

2009



**E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE**

NIT .900 042 103-5

Estudio técnico de factibilidad para determinar la viabilidad de un nuevo modelo de operación de servicios en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe  
**(Versión 3)**



FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL NORTE  
CENTRO DE CONSULTORÍA Y SERVICIOS

10/01/2009



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE  
POR SU EXCELENCIA ACADEMICA



Centro de Consultoría  
y Servicios.

# Estudio técnico de factibilidad para determinar la viabilidad de un nuevo modelo de operación de servicios en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe (Versión 3)

## VISION

En año 2020 la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe será la institución hospitalaria, que dentro de una organización autónoma y empresarial, ha potencializado la especialización operativa y estratégica de los servicios asistenciales en salud de mediana y alta complejidad en el Caribe y Latinoamérica. Consagrada como entidad líder en cobertura, rentabilidad institucional y social, ha construido el escenario ideal para la generación de servicios especializados asistenciales e investigativos para la población usuaria y la formación del talento humano del sector, mediante procesos de óptima calidad, centrados en la excelencia de la atención, la innovación tecnológica, el respeto a la dignidad humana, la cultura de la calidad, la actividad docente e investigativa permanente y la concertación Inter-estamentaria e Inter-institucional.

*“Con el concurso y la participación activa de todos los Subdirectores de la Institución, finalmente hemos logrado formular este estudio técnico que se constituye en el paso decisivo para que el Hospital Universitario del Caribe se proyecte como una organización autónoma y empresarial que rescata el respeto y la confianza de lo que es, y debe ser siempre, el Hospital más importante de la Región Caribe.”*

**WILMAN HERRERA CASTAÑO**

## Contenido

---

<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO 1. MARCO GENERAL .....</b>	<b>20</b>
1.1. Objetivo general.....	20
1.2. Objetivos específicos .....	20
1.3. Metodología del estudio.....	21
<b>CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>23</b>
2.1. Creación de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe .....	23
2.2. Estructura organizacional .....	25
2.3. Desarrollo Institucional.....	34
2.4. Portafolio de servicios actual.....	35
2.4.1. Servicios de urgencias.....	40
2.4.2. Servicios de consulta externa.....	41
2.4.3. Servicios quirúrgicos .....	42
2.4.4. Servicios de cuidados críticos.....	43
2.4.5. Servicios de apoyo diagnóstico. ....	44
2.4.6. Servicios de apoyo terapéutico. ....	45
2.4.7. Servicios de hospitalización. ....	46
2.4.8. Servicios de investigación y proyección social. ....	47
2.5. Recurso humano.....	47
2.6. Situación financiera .....	52
2.7. El actual modelo de tercerización.....	59
2.7.1. Convenios de asociación: .....	59
2.7.2. Contratos para el desarrollo de una Unidad Funcional de Negocios.....	60
2.7.3. Contratos de Apoyo tecnológico:.....	60
2.7.4. Prestación de Servicios .....	61
2.8. Análisis de los esquemas de contratación implementados: .....	61
2.8.1. Convenios de Asociación.....	61
2.8.2. Prestación de Servicio .....	63
2.8.3. Apoyo Tecnológico .....	63

---

---

<b>CAPÍTULO 3. CAPACIDAD INSTALADA ACTUAL .....</b>	<b>64</b>
3.1. Organización para la prestación del servicio .....	67
3.2. Análisis de Recurso Humano .....	73
3.3. Portafolio de Servicios .....	77
3.3.1. Servicios asistenciales de MEDIANA complejidad: .....	77
3.3.2. Servicios asistenciales de ALTA complejidad: .....	77
3.4. Capacidad instalada en consulta externa .....	78
3.4.1. Consolidado de la capacidad instalada de consulta externa .....	79
3.5. Capacidad instalada de cirugía.....	79
3.5.1. Capacidad instalada en cirugía electiva .....	79
3.5.2. Capacidad instalada en quirófanos de urgencia.....	80
3.6. Capacidad instalada en Hospitalización .....	80
3.6.1. Consolidado capacidad instalada hospitalización .....	81
3.7. Capacidad instalada UCI.....	82
3.7.1. Consolidado capacidad instalada UCI.....	83
3.8. Consolidado total de capacidad instalada .....	83
<b>CAPÍTULO 4. ANÁLISIS FINANCIERO DE LA CAPACIDAD INSTALADA .....</b>	<b>85</b>
4.1. Servicio de urgencias.....	85
4.1.1. Capacidad de Atención.....	85
4.1.2. Capacidad de Producción.....	87
4.2. Servicio de consulta externa .....	88
4.2.1. Capacidad de Atención.....	88
4.2.2. Capacidad de Producción.....	90
4.3. Servicio de cirugía .....	91
4.3.1. Capacidad de Atención.....	91
4.3.2. Capacidad de Producción.....	93
4.4. Servicio de cuidados críticos.....	93
4.4.1. Capacidad de Atención.....	94
4.4.2. Capacidad de Producción.....	94
4.5. Servicios de hospitalización .....	95
4.5.1. Capacidad de Atención.....	95
4.5.2. Capacidad de Producción.....	95

---

---

4.6.	Consolidado total de capacidad instalada .....	96
4.6.1.	Capacidad de atención .....	96
4.6.2.	Capacidad de producción.....	98
4.7.	Análisis financiero de la capacidad productiva.....	99
4.7.1.	Análisis de los ingresos por servicios .....	100
4.7.2.	Estimación de la facturación del hospital por renglón de aseguramiento.....	102
4.7.3.	Participación de la ESE en el mercado por renglón de aseguramiento.....	103
4.7.4.	Proyección de los ingresos potenciales por servicios según capacidad instalada Actual	105
4.7.5.	Proyección de la participación de la ESE en el mercado según su capacidad instalada	107
4.8.	Análisis comparativo entre la capacidad potencial y la participación actual en el mercado .....	109
<b>1.</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA DE LOS SERVICIOS FUTUROS.....</b>	<b>113</b>
4.9.	Capacidad instalada Piso 1.....	113
4.10.	Capacidad instalada 2º piso: Consulta Externa, Unidad Hemato Oncológica, Unidad de Rehabilitación .....	114
4.11.	Capacidad instalada en el 3º piso: Cirugía, Nefrología, Patología, Laboratorio Clínico, Imagenología, Cardiología, Hemodinamia y UCI Infectados. ....	115
4.12.	Capacidad instalada 4º piso: Unidad Materno Infantil y Endoscopia.....	116
4.13.	Capacidad Instalada 5º piso: Cirugía Cardiovascular, Transplante y Cuidados Críticos.	117
4.14.	Capacidad Instalada 6º piso: Consulta Externa y Hospitalización.....	117
4.15.	Capacidad Instalada 7º piso: Hospitalización.....	118
4.16.	Capacidad Instalada 8º piso: Hospitalización Medicina Interna. ....	118
4.17.	Capacidad Instalada 9º piso: Infectología.....	119
4.18.	Capacidad Instalada 10º piso: Hospitalización General .....	119
	<b>CAPÍTULO 5. VENTA POTENCIAL DE SERVICIOS .....</b>	<b>120</b>
5.1.	Venta potencial de Servicio 1º Piso.....	120
5.2.	Venta potencial de Servicio 2º Piso.....	120
5.3.	Venta potencial de Servicios 3º Piso.....	121
5.4.	Venta potencial de Servicios 4º Piso.....	122
5.5.	Venta potencial de Servicios 5º Piso.....	122
5.6.	Venta potencial de Servicios 6º Piso.....	123

---

---

5.7.	Venta potencial de Servicios 7º Piso.....	123
5.8.	Venta potencial de Servicios 8º Piso.....	124
5.9.	Venta potencial de Servicios 9º Piso.....	124
5.10.	Venta potencial de Servicios 10º Piso.....	124
<b>CAPÍTULO 6. ADECUACIONES DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA REQUERIDAS PARA LA APERTURA DE TODOS LOS SERVICIOS.....</b>		
6.1.	Obra sanitaria.....	126
6.2.	Obra civil.....	129
6.3.	Obra Gases Medicinales.....	138
6.4.	Obra eléctrica.....	138
6.5.	Aires acondicionados.....	141
6.6.	Otras Obras civiles.....	148
6.7.	Consolidado restauración de infraestructura física.....	148
<b>CAPÍTULO 7. DOTACIÓN REQUERIDA PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA TOTALIDAD DE LOS SERVICIOS.....</b>		
7.1.	Dotación de los Servicios por piso.....	151
7.2.	Resumen de las Dotaciones Requeridas.....	176
<b>CAPÍTULO 8. RECOMENDACIONES PARA EL MODELO DE OPERADOR ÚNICO.....</b>		
8.1.	Justificación del modelo propuesto.....	180
8.2.	Opciones jurídicas.....	181
8.3.	Ventajas del modelo.....	182
8.4.	Recomendaciones para que el operador único no anule la ESE HUC.....	184
8.4.1.	Funciones que continúa ejecutando la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe:.....	184
8.4.2.	Funciones que ejecutará el hospital de manera coordinada y concertada con el operador único	186
8.4.3.	Funciones que se delegarán por completo al operador único.....	188
8.5.	Requisitos que se exigirían al operador único.....	192
8.5.1.	Tipo de operador requerido.....	192
8.5.2.	Experiencia como persona jurídica.....	192
8.5.3.	Experiencia contractual en gestión sanitaria.....	192
8.5.4.	Suficiencia patrimonial.....	192
8.5.5.	Instrumentos que debe anexar a la propuesta técnica.....	193

---

<b>CAPÍTULO 9. VIABILIDAD FINANCIERA .....</b>	<b>194</b>
9.1. Inversión requerida .....	194
9.2. Ingresos potenciales por venta de servicios.....	194
9.3. Plan de cargos total para el funcionamiento con todos los servicios .....	195
9.4. Estados financieros proyectados en diversos escenarios .....	204
9.4.1. Escenario 1. 70% de índice ocupacional .....	204
9.4.2. Escenario 2. 85% de índice ocupacional .....	205
9.4.3. Escenario 3. 90% de índice ocupacional .....	206
9.5. Porcentajes de participación para el operador único.....	207
<b>CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>213</b>
10.1. ALGUNAS REFLEXIONES, OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES PREVIAS ....	213
10.2. OBSERVACIONES DE LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS DUARANTE EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.....	216
10.3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	219

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Portafolio de servicios de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe inscritos en el registro de prestadores.....	35
Tabla 2. Servicios de urgencia habilitados en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe.....	40
Tabla 3. Especialidades ofertadas en consulta externa de la E.S.E. HUC.....	41
Tabla 4. Salas de cirugía de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe.....	42
Tabla 5. Planta de personal de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe.....	48
Tabla 6. Número de cargos provistos y vacantes a 31 de diciembre.....	48
Tabla 7. Recurso humano de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe por unidad funcional, 2007.....	49
Tabla 8. BALANCE GENRAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2008.....	53
Tabla 9. Cartera coconsolidada por deudor y por régimen 2008.....	55
Tabla 10. Variación de la venta de servicios del HUC entre 2006 y 2007.....	56
Tabla 11. Variación de la cartera del HUC entre 2006 y 2007.....	58
Tabla 12. Condiciones de operación de los convenios de asociación en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe.....	62
Tabla 13. Servicios prestados bajo la modalidad de contrato de prestación de servicios.....	63
Tabla 14. Servicios habilitados por piso en la ESE HUC en 2009.....	66
Tabla 15. Desarrollo de los servicios en el primer año de operación en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe según subgerencias científicas.....	70
Tabla 16. Distribución de Grupos de trabajo para el área de logística de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe.....	72
Tabla 17. Distribución de cargos administrativos en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe año 2009.....	73

Tabla 18. Recurso humano disponible por unidad funcional año 2009.....	74
Tabla 19. Relación de especialistas por servicio – semana, según vinculación en el servicio de consulta externa de la empresa año 2009.....	76
Tabla 20. Capacidad instalada de consulta externa .....	78
Tabla 21. Consolidado de capacidad instalada de consulta externa .....	79
Tabla 22. Capacidad instalada de cirugía.....	79
Tabla 23. Capacidad instalada de cirugía electiva.....	79
Tabla 24. Capacidad instalada en quirófanos de urgencia .....	80
Tabla 25. Capacidad instalada del área de urgencias Salas .....	113
Tabla 26. Capacidad instalada del área de urgencias Cirugías.....	113
<b>Tabla 27. Capacidad instalada del área de urgencias Consulta ambulatoria .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 28. Capacidad instalada del área de Consulta externa .....</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 29. Capacidad instalada Unidad Hemato Oncología.....</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 30. Capacidad instalada Unidad de Rehabilitación .....</b>	<b>114</b>
Tabla 31. Capacidad instalada del área quirúrgica.....	115
Tabla 32. Capacidad instalada del área quirúrgica.....	115
Tabla 33. Capacidad instalada del área de Patología.....	115
Tabla 34. Capacidad instalada Laboratorio Clínico, Imagenología y ORL.....	115
Tabla 35. Capacidad instalada Banco de Sangre.....	116
Tabla 36. Capacidad instalada Cardiología y Hemodinamia .....	116
Tabla 37. Capacidad instalada UCI Infectados.....	116
Tabla 38. Capacidad instalada Hospitalización y Cuidados críticos Materno Infantil.....	116
Tabla 39. Capacidad instalada Endoscopía .....	117

---

Tabla 40. Capacidad instalada Cardiovascular y Transplantes.....	117
Tabla 41. Capacidad instalada Cuidados Críticos.....	117
Tabla 42. Capacidad instalada Consulta Externa .....	117
Tabla 43. Capacidad instalada Hospitalización.....	118
Tabla 44. Capacidad instalada Hospitalización, Quemados y Aislados. ....	118
Tabla 45. Capacidad instalada Hospitalización Medicina Interna. ....	118
Tabla 46. Capacidad instalada Hospitalización Medicina Interna. ....	119
Tabla 47. Capacidad instalada Hospitalización General. ....	119
Tabla 48. Capacidad total de camas hospitalarias .....	119
Tabla 49. Venta potencial de Servicio 1º Piso .....	120
Tabla 50. Venta potencial de Servicio 2º Piso .....	120
Tabla 51. Venta potencial de Servicio 3º Piso .....	121
Tabla 52. Venta potencial de Servicio 4º Piso .....	122
Tabla 53. Venta potencial de Servicio 5º Piso .....	122
Tabla 54. Venta potencial de Servicio 6º Piso .....	123
Tabla 55. Venta potencial de Servicio 7º Piso .....	123
Tabla 56. Venta potencial de Servicio 8º Piso .....	124
Tabla 57. Venta potencial de Servicio 9º Piso .....	124
Tabla 58. Venta potencial de Servicio 10º Piso.....	124
Tabla 59. Capacidad productiva futura consolidada .....	125
Tabla 60. Costos de obra sanitaria .....	126
Tabla 61. Costos de obras civiles.....	137
Tabla 62. Costos de obra de redes de gases medicinales.....	138

---

Tabla 63. Costos de obra de redes eléctricas .....	138
Tabla 64. Costos de obra de aires acondicionados.....	141
Tabla 65. Otras obras civiles .....	148
Tabla 66. Costos consolidados de restauración de la infraestructura física .....	149
Tabla 67. Dotación 1º piso .....	151
Tabla 68. Dotación 2º piso .....	153
Tabla 69. Dotación 3º piso .....	157
Tabla 70. Dotación 4º piso .....	165
Tabla 71. Dotación 5º piso .....	166
Tabla 72. Dotación 6º piso .....	172
Tabla 73. Dotación 7º piso .....	173
Tabla 74. Dotación 8º piso .....	173
Tabla 75. Dotación 9º piso .....	174
Tabla 76. Dotación 10º piso .....	175
Tabla 77. Resumen Dotación por Centros de Costos.....	176
Tabla 78. Dotación por Servicio 1º Piso.....	176
Tabla 79. Dotación por Servicio 2º Piso.....	177
Tabla 80. Dotación por Servicio 3º Piso.....	177
Tabla 81. Dotación por Servicio 4º Piso.....	178
Tabla 82. Dotación por Servicio 5º Piso.....	178
Tabla 83. Dotación por Servicio 6º Piso.....	178
Tabla 84. Dotación por Servicio 7º Piso.....	178
Tabla 85. Dotación por Servicio 8º Piso.....	178

---

Tabla 86. Dotación por Servicio 9º Piso .....	179
Tabla 87. Dotación por Servicio 10º Piso .....	179
Tabla 88. Total inversión requerida .....	194
Tabla 89. Ingresos potenciales por venta de servicios .....	194
Tabla 90. Plan de cargos para el funcionamiento total de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe .....	195
Tabla 91. Escala Salarial.....	199
Tabla 92. Relación de Cargos por Unidad Funcional .....	200
Tabla 93. Resumen de los costos de la planta de personal .....	202
Tabla 94. Resumen comparativo de los estados de resultado de los 3 escenarios.....	207
Tabla 95. Análisis de escenarios proyectados .....	209
Tabla 96. Evaluación financiera con 80% de participación sobre utilidades.....	212

#### **ILUSTRACIONES**

Ilustración 1. Organigrama de la ESE Hospital Universitario del Caribe.....	30
Ilustración 2. Organigrama del área de dirección de la ESE Hospital Universitario del Caribe .....	31
Ilustración 3. Organigrama del área de logística de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe.....	32
Ilustración 4. Organigrama del área de prestación de servicios de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe.....	33
Ilustración 5. Organigrama del área de servicios 2008 ESE HUC.....	68

## **Fundación Universidad del Norte**

### **Centro de Consultoría y Servicios**

Dr. Jesús Ferro Bayona

Rector

Ing. Carlos Rosado

Director del Centro de Consultoría

Adm. Adriana Maldonado

Asistente Administrativo Centro de Consultoría y Servicios

Dr. Julio Mario Orozco Africano MD, MSc.

Consultor Centro de Consultoría y Servicios

Dra. Sandra Rodríguez Ec. MSc.

Directora del Programa de Economía

## **EQUIPO CONSULTOR**

### **Julio Mario Orozco Africano<sup>1</sup>**

Director del Proyecto

[africanoj@uninorte.edu.co](mailto:africanoj@uninorte.edu.co), [juliomario.orozco@gmail.com](mailto:juliomario.orozco@gmail.com)

### **Sandra Rodríguez Acosta**

Economista, Magíster en Economía

Directora del Departamento de Economía

[rsandra@uninorte.edu.co](mailto:rsandra@uninorte.edu.co)

### **Luis Ortiz Ibáñez**

Economista, Magister en Dirección y Gestión de Servicios de Salud, Especialista en Gerencia en Salud y Especialista en Responsabilidad Médica

### **Javier Banquez Vargas**

Ingeniero Civil, Especialista en Gerencia de Proyectos, Diplomado en Gestión Ambiental

---

<sup>1</sup> Médico y Cirujano, Universidad de Cartagena; Magíster en Dirección y Gestión de Servicios de Salud, Universidad de Alcalá de Henares, España; Especialista en Gerencia en Salud; Especialista en Derecho de Seguridad Social. Consultor Organización Iberoamericana de Seguridad Social, Consultor del Centro de Consultoría y Servicios de la Universidad del Norte; miembro del Grupo de Investigación en Economía de la Salud de la Universidad de Cartagena.





**E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE**

NIT .900 042 103-5

**Dr. Wilman Herrera Castaño**

**Gerente**

**Dra. Adriana Trucco de la Hoz**

Gerente Administrativa y Financiera

**Dr. Enovaldo Herrera Galvis**

Subgerente Materno Infantil

**Dr. Libardo López**

Jefe Oficina Control Interno

**Dr. Eduardo Fernández Daza**

Subgerente Apoyo diagnóstico

**Dr. José Acevedo Monrroy**

Jefe Oficina de Calidad

**Dr. Fredyc Díaz Castillo**

Subgerente Científico de Investigación

**Dra. Ana Julieta Meneses**

Jefe Oficina Planeación

**Dr. Álvaro Moreno Grau**

Subgerente de Cuidados Críticos

**Dr. Marcial Cano Acuña**

Jefe Oficina Jurídica

**Dr. Rubén Sabogal Barrios**

Subgerente del área Quirúrgica

**Dr. Samuel Arteaga Bernate**

Subgerente de Urgencias (E)

**Dra. Nirva Cabarcas Ortega**

Subgerente de Consulta Externa

**Dr. Roger Caraballo Marimón**

Subgerente Apoyo Terapéutico



## PRESENTACIÓN

El presente estudio técnico es la segunda versión ajustada del “Estudio de factibilidad para un operador único de la ESE HUC”, realizado el año 2008 inmediatamente anterior, este nuevo documento aborda de manera más profunda e integral el modelo de operación ideal de la Institución proyectando un portafolio de servicios de alta complejidad dispuesto para atender la demanda de servicios de la Región Caribe tal como fue concebido y plasmado en su visión.

Uno de los principales objetivos del estudio, bajo este enfoque, consiste en evaluar la viabilidad técnica, jurídica y financiera de un nuevo modelo de operación de servicios y las posibles alternativas de implementación directa o negociación con un posible socio inversionista en el corto plazo.

Para la realización de este estudio se determinó la capacidad instalada actual y futura de la ESE Hospital Universitario del Caribe formulando su nuevo portafolio de servicios; se identificaron las inversiones necesarias para la apertura de la totalidad de los servicios del hospital mediante el costeo de obras civiles y dotación necesarias por parte de la entidad para habilitar y ofertar el nuevo portafolio de servicios de alta complejidad propuesto.

Para estimar el porcentaje de participación de un posible socio operador frente a la venta total de servicios o sobre utilidades se proyectan los estados financieros en tres escenarios de mercado que tienen en cuenta: una situación pesimista poco probable, una situación real que proviene de la extrapolación de los índices ocupacionales actuales y de la venta de servicios de 2007-2008 y otro escenario optimista con una ocupación de casi el 100% de la capacidad instalada.

Con estos tres escenarios se proyectan los estados de pérdidas y ganancias para deducir las utilidades netas posibles y de esa forma realizar la evaluación financiera del proyecto mediante la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VNP) de la inversión inicial; lo que permite estimar además el tiempo mínimo de operación para lograr el punto de equilibrio y el tiempo adicional para recibir unas utilidades razonables dentro del mercado actual. Es muy importante anotar que en este ejercicio se han tenido en cuenta las características y condiciones financieras del mercado de la salud que afecta el flujo de recursos

y las relaciones de contratación entre proveedores y compradores de servicios en el actual sistema, tales como el nivel efectivo de recaudo y la rotación de cartera.

El estudio plantea varias alternativas jurídicas de constitución del negocio con un posible inversionista operador, tomando en cuenta las ventajas competitivas de preservar la naturaleza de persona jurídica de derecho público de la ESE y los actuales convenios de operación de servicios vigentes a la fecha de elaboración del estudio. A este respecto tenemos que resaltar que este nuevo modelo de operación pretende fortalecer la razón de ser de la Institución en armonía con su naturaleza jurídica, sus responsabilidades sociales y sus competencias legales, de manera que el Hospital actual pueda ser fortalecido y presentado como el centro de referencia de la Región Caribe.

En esta segunda versión ajustada se contó con la participación de todo el personal de la Institución representado en sus Subgerentes, quienes aportaron los valiosos conocimientos y experiencias de las áreas de gestión a su cargo, a ellos agradecemos su entusiasta y decidida colaboración que dieron forma al documento final aquí contenido.

Con la seguridad de haber podido contribuir al desarrollo futuro de la ESE Hospital Universitario del Caribe presentamos este nuevo documento herramienta que facilitará a la Junta Directiva de la Institución allanar el mejor camino hacia un nuevo modelo de producción y operación de servicios de salud para la Región Caribe colombiana.

**Ing. Carlos Rosado**  
**Director del Centro de Consultoría y Servicios**

## **Capítulo 1. MARCO GENERAL**

### **1.1. Objetivo general**

Desarrollar un estudio técnico financiero que determine la viabilidad de implementar un nuevo modelo de producción y operación de los servicios de la ESE Hospital Universitario del Caribe mediante la ampliación y fortalecimiento de su portafolio de servicios.

### **1.2. Objetivos específicos**

- Evaluar la capacidad instalada actual y estimar la capacidad instalada futura de la ESE
- Determinar la Oferta de Servicios de Alta complejidad futura (nuevo portafolio de servicios)
- Calcular la venta potencial de servicios de la ESE en tres escenarios financieros (pesimista, posible y optimista)
- Estimar los gastos de funcionamiento del nuevo Hospital
- Calcular el tamaño de las inversiones mínimas necesarias para la habilitación y venta de los servicios
- Proyectar los estados financieros de la ESE en tres escenarios
- Estimar las utilidades futuras y proponer porcentajes de participación para la ESE sobre utilidades
- Realizar la Evaluación financiera del proyecto para determinar el nivel de rentabilidad y viabilidad del proyecto para una posible negociación con un inversionista.

### 1.3. Metodología del estudio

Esta segunda versión ajustada del estudio contempló las siguientes fases metodológicas:

**Fase uno:** Análisis y revisión conjunta del documento técnico inicial por parte del comité técnico de la Institución conformado por los Subgerentes de Servicios, el Área de Calidad y Planeación. En esta fase el equipo de trabajo del Hospital aborda los siguientes criterios:

- El Enfoque metodológico del estudio, y se formulan propuesta participación interna para profundizar en el ajuste del documento de manera que se alinee con el Plan Estratégico de la Institución.
- Proyección de los Servicios de la ESE en el contexto Regional sobre la base de su responsabilidad social y competencias legales definidas en sus estatutos.
- Determinación de la dotación requerida para la ampliación de los servicios hasta el piso 10 de la ESE con el nuevo modelo de hospital

Duración: 1 mes.

**Fase dos:** Discusión y concertación del plan de trabajo seguir para lograr el Ajuste del Documento inicial en los términos propuestos por el comité técnico del Hospital.

Duración: 10 días

**Fase tres:** Análisis y concertación de cada uno de los criterios definidos como determinantes para el ajuste del estudio, esta actividad se realiza con sesiones de trabajo entre los consultores y el comité técnico bajo la dirección del Gerente de la Institución, cuya mecánica de trabajo fue la siguiente:

- Proyectar la propuesta de servicios y formular el portafolio de servicios futuro de la institución, acorde a las responsabilidades y competencias de la empresa, las necesidades de la población y el mercado.
- Definición del tamaño de operación de cada uno de los servicios, atendiendo los limitantes de la actual capacidad instalada y la infraestructura física disponible para ampliar la oferta y producción de servicios.

- Calculo de la productividad de la operación del portafolio de servicios futuro, se proyectaron los ingresos por venta de servicios y se redefinen la estructura y tamaño de algunos servicios.
- Calculo de la Dotación y Adecuaciones necesarias para habilitar los servicios futuros propuestos y validados por el comité técnico en el portafolio de servicios 2010.

**Fase cuatro:** Estimación de los gastos de funcionamiento para la operación del nuevo portafolio de servicios (gastos de personal, suministros y servicios generales)

- Determinación del plan de cargos y costeo de salarios y honorarios
- Determinación de los gastos generales
- Estimación de gastos de funcionamiento

**Fase cinco:** Estimación de proyecciones financieras en tres escenarios.

- Estimación de venta potencial de servicios
- Estimación de gastos de funcionamiento
- Estimación de costos de producción de servicios
- Proyección de estados financieros
- Determinación técnica de porcentajes de participación sobre utilidades
- Evaluación financiera a través de la TIR y el VNP

**Fase seis:** Análisis de la información y entrega de informe final.

## Capítulo 2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

### 2.1. Creación de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe

Al revisar la Ley 489 de 1998 en su artículo 68, encontramos: “ENTIDADES DESCENTRALIZADAS. Son entidades descentralizadas del orden nacional, los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades públicas y las sociedades de economía mixta, las superintendencias y las unidades administrativas especiales con personería jurídica, las empresas sociales del Estado, las empresas oficiales de servicios públicos y las demás entidades creadas por la ley o con su autorización, cuyo objeto principal sea el ejercicio de funciones administrativas, la prestación de servicios públicos o la realización de actividades industriales o comerciales con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio. Como órganos del Estado aun cuando gozan de autonomía administrativa están sujetas al control político y a la suprema dirección del órgano de la administración al cual están adscritas.”

Como se puede observar, esta ley considera a las Empresas Sociales del Estado como una categoría especial de institución descentralizada con de autonomía administrativa y sujetas al control político y a la suprema dirección del órgano de la administración al cual están adscritas.

La misma ley en su artículo 69 reza: CREACION DE LAS ENTIDADES DESCENTRALIZADAS. Las entidades descentralizadas, en el orden nacional, se crean por la ley, en el orden departamental, distrital y municipal, por la ordenanza o el acuerdo, o con su autorización, de conformidad con las disposiciones de la presente ley. El proyecto respectivo deberá acompañarse del estudio demostrativo que justifique la iniciativa, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución Política. (Subrayado fuera de texto)

Queda claro que la Asamblea Departamental puede delegar en el Gobernador la creación de las Empresas Sociales del Estado y que siempre que en la motivación o exposición de motivos se deberá anexar un estudio demostrativo que justifique la iniciativa.

En virtud de lo anterior, la honorable Asamblea Departamental de Bolívar, mediante Ordenanza 09 del 23 de abril 2004, otorga facultades al señor Gobernador de Bolívar para “reorganizar, ajustar, fortalecer, modernizar o suprimir los organismos que se encargan de la prestación de servicios de salud del sistema de seguridad social en salud y de protección social del Departamento de Bolívar, de acuerdo con las disposiciones que sobre la materia señalan las leyes 100 de 1993, 715 de 2001 y 443 de 1998<sup>2</sup> y sus decretos reglamentarios”

Aunque la autorización para crear no se expresa de manera taxativa, sí lo hace de manera implícita. Por otra parte, la situación de crisis hospitalaria del departamento de Bolívar se ha constituido en un hecho notorio que hace prácticamente innecesaria la presentación de un estudio técnico que justifique la creación de un nuevo hospital de tercer nivel de atención, no obstante, la exposición de motivos de la ordenanza fue soportada con un estudio técnico que deja sentadas de manera muy clara las bases científicas de la necesidad de la apertura de la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe.

Con las facultades otorgadas por la Ordenanza 09 de 2004, el Señor Gobernador procedió a expedir el Decreto Ordenanzal N° 895 con fecha 29 de diciembre de 2004, dentro de los términos fijados por dicha ordenanza y crea la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe.

Con relación a este decreto ordenanzal podemos comentar lo siguiente:

Entre los considerandos, vale la pena resaltar que se cita el Decreto 536 de 2004, en su primer artículo, reza:

“Artículo 1°. Las Empresas Sociales del Estado de las entidades territoriales, podrán desarrollar sus funciones mediante contratación con terceros o convenios con entidades públicas o privadas, o a través de operadores externos. (Subrayado fuera de texto)

El artículo 2° del decreto ordenanzal 895 establece que las “funciones serán desarrolladas únicamente a través de contratación con terceros o convenios con entidades públicas o privadas, o mediante operadores externos, en los términos del Decreto 536 de 2004”

---

<sup>2</sup> Derogada, salvo a los artículos 24, 58, 81 y 82 , por la Ley 909 de 2004

Esta medida intrépida de excluir toda posibilidad de operación directa de los servicios parece obedecer más a una posición coyuntural y política que a criterios técnicos y restringe tanto a la Junta Directiva del Hospital como al representante legal, limitándolo a unas pocas modalidades de contratación que pasaremos a analizar posteriormente.

En vista de esta situación jurídica, la creación y operación de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe a través de terceros, no sólo está permitida, sino que es mandatoria por el acto administrativo que le dio vida jurídica.

## **2.2. Estructura organizacional**

La ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE es una entidad estatal, descentralizada, del orden departamental, dotada de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, sometida al régimen jurídico que para las Empresas Sociales del Estado está previsto en los artículos 194, 195 y 197 de la Ley 100 de 1993 y normas reglamentarias y creada mediante Decreto Ordenanza No. 895 del 29 de diciembre de 2004, expedido por el Gobernador Libardo Simancas Torres, con fundamento en facultades extraordinarias otorgadas por la Asamblea Departamental de Bolívar. Está sometida al control de tutela de la Secretaría de Salud Departamental de Bolívar, dependencia a la cual se encuentra adscrita.

De conformidad con el acto de creación y el Acuerdo No. 001 de 2006, (Estatutos de la ESE), aprobado por la Junta Directiva, su objeto social es el de prestar servicios de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de mediana y alta complejidad en el territorio de influencia de los municipios de Bolívar y el Distrito de Cartagena de Indias.

El mencionado acuerdo, en su artículo 12, adopta las tres áreas funcionales en estructura organizacional para la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe:

a) **DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:**

Conformada por la Junta Directiva y el Gerente y tiene a su cargo mantener la unidad de objetivos e intereses de la organización en torno a la misión y objetivos institucionales; identificar las necesidades esenciales y las expectativas de los usuarios, determinar los

mercados a atender, definir la estrategia del servicio, asignar recursos, adoptar y adaptar normas de eficiencia y calidad controlando su aplicación en la gestión institucional, sin perjuicio de las demás funciones de dirección que exija el normal desenvolvimiento de la entidad.

b) **PRESTACION DE SERVICIOS:**

Es el conjunto de unidades orgánico – funcionales encargadas de todo el proceso de producción y prestación de servicios de salud con sus respectivos procedimientos y actividades, incluyendo la atención administrativa demandada por el usuario. Comprende la definición de políticas institucionales de atención, el tipo de recursos necesarios para el efecto, las formas y características de la atención, y la dirección y prestación del servicio.

c) **DE LOGÍSTICA:**

Comprende las unidades funcionales encargadas de ejecutar, en coordinación con las demás áreas, los procesos de planeación, adquisición, manejo, utilización, optimización y control de los recursos humanos, financieros, físicos y de información necesarios para alcanzar y desarrollar los objetivos de la organización y, realizar el mantenimiento de la planta física y su dotación.

Posteriormente, el Acuerdo 003 del 16 de marzo de 2006, emanado de la Junta Directiva, desarrolla la Estructura Orgánica de la empresa de la siguiente manera:

**1. ÁREA DE DIRECCIÓN**

**1.1. JUNTA DIRECTIVA**

**1.2. GERENCIA**

**1.2.1. OFICINAS DE APOYO Y/O ASESORIA A LA GERENCIA**

**1.2.1.1. OFICINA ASESORA JURÍDICA**

1.2.1.1.1. Grupo de Trabajo de Contratación.

1.2.1.1.2. Grupo de Trabajo de Asuntos Legales.

1.2.1.1.3. Grupo de Trabajo Control Interno Disciplinario

1.2.1.1.4. Grupo de Trabajo de Interventoría.

**1.2.1.2. OFICINA DE PLANEACION**

1.2.1.2.1. Grupo de Trabajo de Sistemas de Información

1.2.1.2.2. Grupo de Trabajo de Planeación Institucional

1.2.1.2.3. Grupo de Trabajo de Gestión Documental

**1.2.1.3. OFICINA DE CALIDAD**

1.2.1.3.1. Grupo de Trabajo de Garantía de la Calidad

1.2.1.3.2. Grupo de Trabajo de Auditoría

**1.2.1.4. OFICINA ASESORA DE CONTROL INTERNO**

***2. ÁREA FUNCIONAL DE LOGÍSTICA***

**2.1. SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA**

**2.1.1 Unidad Funcional de Talento Humano.**

2.1.1.1 Grupo de Trabajo de Desarrollo del Talento Humano

2.1.1.2 Grupo de Trabajo de Nóminas

**2.1.2 Unidad Funcional de Recursos Físicos y Servicios Básicos.**

2.1.2.1 Grupo de trabajo de Recursos Físicos

2.1.2.2 Grupo de Trabajo de Servicios Generales

**2.1.3 Unidad Funcional de Gestión Financiera.**

2.1.3.1 Grupo de Trabajo de Tesorería y Cartera

2.1.3.2 Grupo de Trabajo de Presupuesto.

2.1.3.3 Grupo de Trabajo de Contabilidad.

2.1.3.4 Grupo de Trabajo de Costos.

2.1.3.5 Grupo de Trabajo de Facturación.

### **2.1.4 Unidad Funcional de Mercadeo y Comunicaciones.**

1.4.1 Grupo de Trabajo de Gestión de las comunicaciones Interna y Externa

1.4.2 Grupo de Trabajo de Mercadeo y Ventas

## **3. ÁREA FUNCIONAL DE PRESTACION DE SERVICIOS**

### **3.1. SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE CONSULTA EXTERNA Y SERVICIOS DE ENFERMERIA**

#### **3.2. SUBGERENCIA DE SERVICIOS MATERNO- INFANTIL**

3.2.1. Grupo de Trabajo de Ginecobstetricia

3.2.2. Grupo de Trabajo de Pediatría

#### **3.3. SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE APOYO TERAPÉUTICO**

3.3.1. Grupo de Trabajo de Servicios de Rehabilitación

3.3.1.1. Subgrupo de Trabajo de Servicios de Terapia Física

3.3.1.2. Subgrupo de Trabajo de Servicios de Terapia Respiratoria

3.3.2. Grupo de Trabajo de Servicios de Nutrición y Dietética

3.3.3. Grupo de Trabajo de Servicios Banco de Sangre

3.3.4. Grupo de Trabajo de Servicios de Psicología

3.3.5. Grupo de Trabajo de Servicio Farmacéutico.

3.3.6. Grupo de Trabajo Social

#### **3.4. SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE HOSPITALIZACION**

3.4.1 Grupo de Trabajo de Servicios de Hospitalización - Médicas

3.4.2 Grupo de Trabajo de Servicios de Hospitalización - Quirúrgicas

3.4.3 Grupo de Trabajo de Servicios de Hospitalización - Aislados

#### **3.5. SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE APOYO DIAGNÓSTICO**

3.5.1 Grupo de Trabajo de Servicios de Laboratorio Clínico

3.5.2 Grupo de Trabajo de Servicios de Patología

3.5.3 Grupo de Trabajo de Servicios de Imagenología

3.5.4 Grupo de Trabajo de Servicios de Electrodiagnóstico

### **3.6. SUBGERENCIA DE SERVICIOS QUIRÚRGICOS**

3.6.1 Grupo de Trabajo de Servicios por Especialidades Quirúrgicas

3.6.2 Grupo de Trabajo de Servicios de Quirófanos

### **3.7. SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE CUIDADOS CRÍTICOS**

3.7.1 Grupo de Trabajo de Servicios de UCI Adultos

3.7.2 Grupo de Trabajo de Servicios de UCI Pediátricos

3.7.3 Grupo de Trabajo de Servicios de Unidad Renal

3.7.4 Grupo de Trabajo de Servicios de Hemato -Oncología

3.7.4 Grupo de Trabajo para Pacientes Quemados

### **3.8. SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE URGENCIA**

3.8.1. Grupo de Trabajo de Salas de Observación

3.8.1.1. Subgrupo de Trabajo de Salas de Observación Médicas

3.8.1.1. Subgrupo de Trabajo de Salas de Observación Quirúrgicas

3.8.1. Grupo de Trabajo de Servicios Quirúrgicos de Urgencia

3.8.1. Grupo de Trabajo de Servicios de Trauma y Ortopedia

3.8.1. Grupo de Trabajo de Servicios de Reanimación

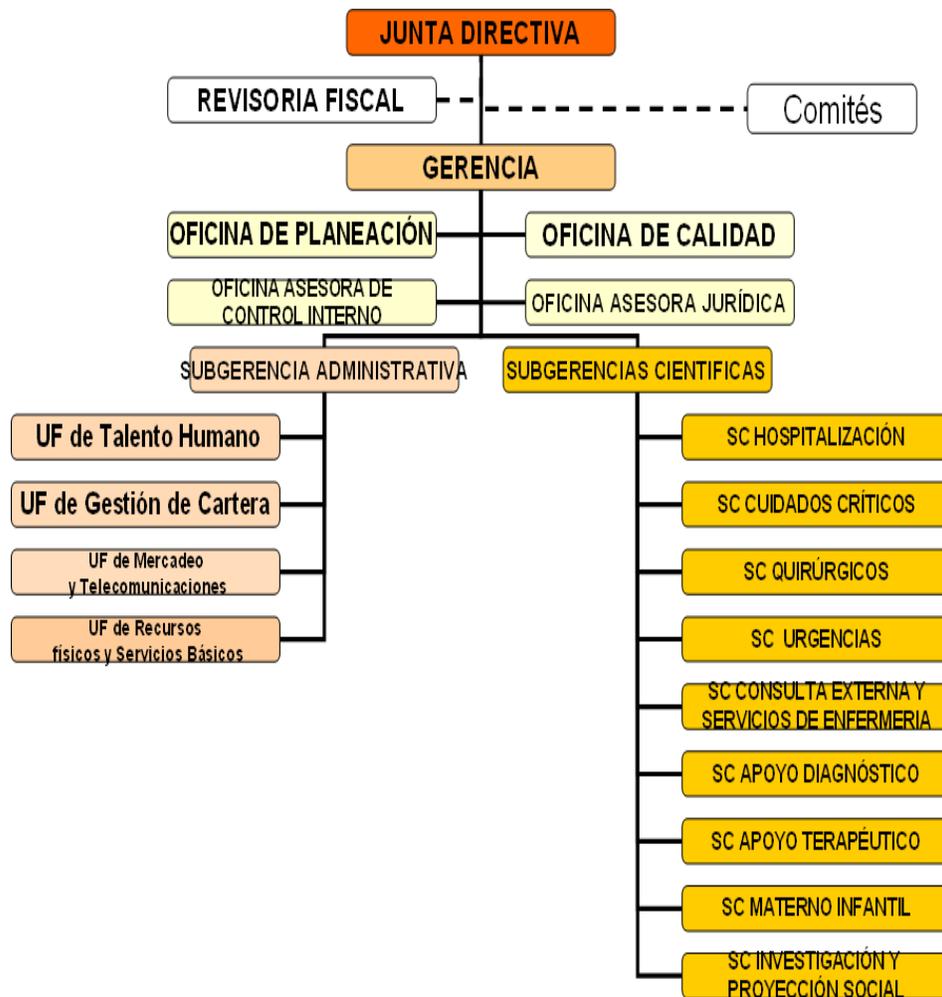
### **3.9. SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE INVESTIGACION Y PROYECCIÓN SOCIAL**

3.9.1. Grupo de Trabajo de Investigación y Proyección Social

3.9.2. Subgrupos de Investigación.

Los organigramas adoptados en dicho acuerdo son los siguientes:

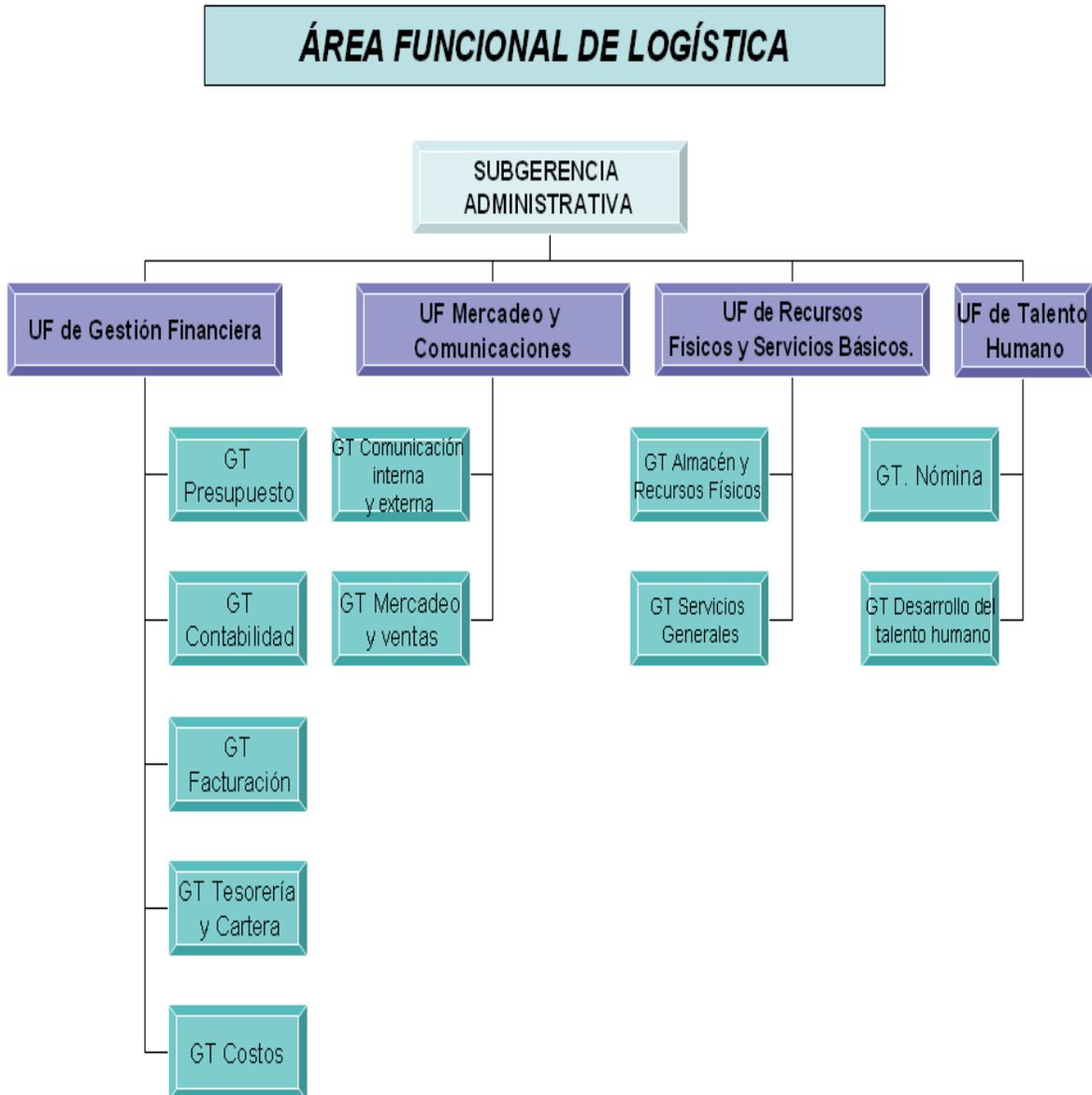
**Ilustración 1. Organigrama de la ESE Hospital Universitario del Caribe**



**Ilustración 2. Organigrama del área de dirección de la ESE Hospital Universitario del Caribe**



**Ilustración 3. Organigrama del área de logística de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe**



**Ilustración 4. Organigrama del área de prestación de servicios de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe**

## AREA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS



### **2.3. Desarrollo Institucional**

Al evaluar los instrumentos organizacionales pudimos constatar que la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe cuenta con un grado avanzado de desarrollo institucional por cuanto cuenta con herramientas técnica de gestión bien concebidas técnica y jurídicamente, a saber:

1. Estatutos
2. Reglamento de junta directiva
3. Manual de contratación
4. Instrumentos de control interno
5. Nombramiento y posesión del revisor fiscal
6. Estructura organizacional
7. Plan de Desarrollo Institucional
8. Plan de Cargos
9. Presupuesto
10. Instrumentos de gestión, evaluación y control presupuestal
11. Plan Único de Cuentas Hospitalario acorde con la normatividad vigente
12. Manual tarifario
13. Manual de Procedimientos
14. Instrumentos de interventoría de contratos
15. Planes operativos de acción
16. Planes de mejoramiento continuo
17. Programa de Auditoría para el Mejoramiento Continuo
18. Manual de Ética y Buen Gobierno

Entre otros actos administrativos expedidos tanto por acuerdos de la Junta Directiva como por resoluciones gerenciales.

En la actualidad se está actualizando el Manual de Procedimientos y están por publicarse las Guías de Atención Integral de pacientes y los comités de staff de gerencia están funcionando.

Se percibe un poco de insatisfacción laboral, lo cual genera tensión en el clima organizacional debido a retrasos en el pago de nóminas y prestaciones; pero esta es precisamente una de las causales que motivan la elaboración de un estudio técnico de esta naturaleza, que permita mejorar el flujo de recursos a la institución.

En conclusión, el operador único que asuma la responsabilidad de la operación de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe encontrará muchos instrumentos de gestión ya adoptados, divulgados y operando. Si algunos de estos instrumentos presentan dificultades en su implementación, se debe a la falta de liquidez de la entidad y seguramente no representará un gran reto el ponerlos en marcha, una vez mejore el flujo de caja y el personal recupere su confianza y motivación.

#### 2.4. Portafolio de servicios actual

El portafolio de servicios actualmente registrado ante el Ministerio de la Protección Social y las direcciones territoriales es el siguiente:

**Tabla 1. Portafolio de servicios de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe inscritos en el registro de prestadores**

Servicio		Prestados antes del convenio			Aprobados en el convenio			Habilitados a 31 de diciembre de 2007			Cumple	
		Serv.	Complejidad		Serv.	Complejidad		Serv.	Complejidad			
			Baja	Medi a		Alta	Baja		Medi a	Alta		Baja
Hospitalario	101. GENERAL ADULTOS							SI		X	X	
	102. GENERAL PEDIÁTRICA							NO				
	103. PSIQUIATRÍA O UNIDAD DE SALUD MENTAL							NO				
	104. FARMACODEPENDENCIA							NO				
	105. CUIDADO INTERMEDIO NEONATAL							NO				
	106. CUIDADO INTERMEDIO PEDIÁTRICO							NO				
	107. CUIDADO INTERMEDIO ADULTOS							SI		X		
	108. CUIDADO INTENSIVO NEONATAL							NO				
	109. CUIDADO INTENSIVO PEDIÁTRICO							NO				

Servicio	Prestados antes del convenio			Aprobados en el convenio			Habilitados a 31 de diciembre de 2007			Cumple	
	Serv.	Complejidad		Serv.	Complejidad		Serv.	Complejidad			
		Baja	Medi a		Alta	Baja		Medi a	Alta		Baja
110. CUIDADO INTENSIVO ADULTOS							SI			X	
111. UNIDAD DE QUEMADOS ADULTOS							NO				
112. OBSTETRICIA							NO				
115. HOSPITALIZACIÓN DÍA							NO				
116. QUEMADOS PEDIÁTRICO							NO				
117. CUIDADO AGUDO EN SALUD MENTAL O PSIQUIATRÍA							NO				
118. CUIDADO INTERMEDIO EN SALUD MENTAL O PSIQUIATRÍA							NO				
119. HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA							SI		X		
201. CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO							SI			X	
202. CIRUGÍA CARDIOVASCULAR							NO				
203. CIRUGÍA GENERAL							SI		X		
204. CIRUGÍA GINECOLÓGICA							SI		X	X	
205. CIRUGÍA MAXILOFACIAL							SI		X		
206. CIRUGÍA NEUROLÓGICA							SI		X	X	
207. CIRUGÍA ORTOPÉDICA							SI		X	X	
208. CIRUGÍA OFTALMOLÓGICA							SI		X	X	
209. CIRUGÍA OTORRINOLARINGOLOGÍA							SI		X	X	
210. CIRUGÍA ONCOLÓGICA							NO				
211. CIRUGÍA ORAL							SI		X		
212. CIRUGÍA PEDIÁTRICA							SI				
213. CIRUGÍA PLÁSTICA Y ESTÉTICA							SI		X	X	
214. CIRUGÍA VASCULAR Y ANGIOLÓGICA							NO				
215. CIRUGÍA UROLÓGICA							SI		X	X	
217. OTRAS CIRUGÍAS; CUÁL?							SI				
218. CIRUGÍA ENDOVASCULAR NEUROLOGÍA							NO				
219. TRANSPLANTE RENAL							NO				
220. TRANSPLANTE DE CORAZÓN							NO				
221. TRANSPLANTE DE HÍGADO							NO				
222. TRANSPLANTE DE PULMÓN							NO				
223. TRANSPLANTE DE RIÑÓN - PÁNCREAS							NO				
224. TRANSPLANTE DE Córnea							NO				
225. IMPLANTE DE TEJIDO ÓSEO							NO				
226. OTROS IMPLANTES Y TRANSPLANTES							NO				
227. CIRUGÍA ONCOLÓGICA PEDIÁTRICA							NO				
228. TRANSPLANTE MÉDULA ÓSEA O CÉLULAS MADRE							NO				
229. IMPLANTE DE PIEL							NO				
230. IMPLANTE VÁLVULAS CARDÍACAS							NO				
231. CIRUGÍA DE LA MANO							NO				

Servicio	Prestados antes del convenio			Aprobados en el convenio			Habilitados a 31 de diciembre de 2007			CIPP
	Serv.	Complejidad		Serv.	Complejidad		Serv.	Complejidad		
		Baja	Alta		Baja	Alta		Baja	Alta	
232.CIRUGÍA DE MAMA Y TUMORES TEJIDOS BLANDOS							NO			
233.CIRUGÍA DERMATOLÓGICA							NO			
234.CIRUGÍA DE TÓRAX							NO			
235.CIRUGÍA GASTROINTESTINAL							NO			
237.CIRUGÍA PLÁSTICA ONCOLÓGICA							NO			
301.ANESTESIA							SI		X	
302.CARDIOLOGÍA							SI		X	
303.CIRUGÍA CARDIOVASCULAR							NO			
304.CIRUGÍA GENERAL							SI		X	
305.CIRUGÍA NEUROLÓGICA							NO			
306.CIRUGÍA PEDIÁTRICA							NO			
308.DERMATOLOGÍA							SI		X	
309.DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS							NO			
310.ENDOCRINOLOGÍA							SI		X	
311.ENDODONCIA							NO			
312.ENFERMERÍA							NO			
313.ESTOMATOLOGÍA							NO			
314.FISIOTERAPIA							SI			
315.FONOAUDIOLOGÍA Y/O TERAPIA DE LENGUAJE							NO			
316.GASTROENTEROLOGÍA							SI		X	
317.GENÉTICA							NO			
318.GERIATRÍA							NO			
319.GERONTOLOGÍA							NO			
320.GINECOBSTRÉTRICA							SI		X	
321.HEMATOLOGÍA							SI		X	
322.IMPLANTOLOGÍA							NO			
323.INFECTOLOGÍA							SI		X	
324.INMUNOLOGÍA							NO			
325.MEDICINA FAMILIAR							NO			
326.MEDICINA FÍSICA Y DEL DEPORTE							NO			
327.MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN							NO			
328.MEDICINA GENERAL							NO			
329.MEDICINA INTERNA							SI		X	
330.NEFROLOGÍA							SI		X	
331.NEUMOLOGÍA							SI		X	
332.NEUROLOGÍA							SI		X	
333.NUTRICIÓN Y DIETÉTICA							SI	X		
334.ODONTOLOGÍA GENERAL							NO			
335.OFTALMOLOGÍA							SI		X	

Consulta Externa

Servicio	Prestados antes del convenio			Aprobados en el convenio			Habilitados a 31 de diciembre de 2007			Suma
	Complejidad			Complejidad			Complejidad			
	Baja	Medi a	Alta	Baja	Medi a	Alta	Baja	Media	Alta	
336.ONCOLOGÍA CLÍNICA							SI		X	
337.OPTOMETRÍA							SI	X		
338.ORTODONCIA							NO			
339.ORTOPEDIA Y/O TRAUMATOLOGÍA							SI		X	
340.OTORRINOLARINGOLOGÍA							SI		X	
341.PATOLOGÍA							NO		X	
342.PEDIATRÍA							NO			
343.PERIODONCIA							NO			
344.PSICOLOGÍA							NO			
345.PSIQUIATRÍA							SI		X	
346.REHABILITACIÓN ONCOLÓGICA							NO			
347.REHABILITACIÓN ORAL							NO			
348.REUMATOLOGÍA							SI		X	
349.SALUD OCUPACIONAL							NO			
350.MEDICINA ALTERNATIVA - TERAPIA ALTERNATIVA							NO			
352.TERAPIA OCUPACIONAL							NO			
353.TERAPIA RESPIRATORIA							NO			
354.TOXICOLOGÍA							NO			
355.UROLOGÍA							SI		X	
356.OTRAS CONSULTAS DE ESPECIALIDAD; CUÁL?										
359.CONSULTA PRIORITARIA							NO			
361.CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA							NO			
362.CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO							SI		X	
363.CIRUGÍA DE MANO							SI		X	
364.CIRUGÍA DE MAMA Y TUMORES TEJIDOS BLANDOS							SI		X	
365.CIRUGÍA DERMATOLÓGICA							SI		X	
366.CIRUGÍA DE TÓRAX							SI		X	
367.CIRUGÍA GASTROINTESTINAL							SI		X	
368.CIRUGÍA GINECOLÓGICA LAPAROSCÓPICA							SI		X	
369.CIRUGÍA PLÁSTICA Y ESTÉTICA							SI		X	
370.CIRUGÍA PLÁSTICA ONCOLÓGICA							NO			
372.CIRUGÍA VASCULAR							SI		X	
373.CIRUGÍA ONCOLÓGICA							NO			
374.CIRUGÍA ONCOLÓGICA PEDIÁTRICA							NO			
375.DERMATOLOGÍA ONCOLÓGICA							NO			
377.COLOPROCTOLOGÍA							NO			
378.ELECTROFISIOLOGÍA, MARCAPASOS Y ARRITMIAS CARDÍACAS							NO			
379.GINECOLOGÍA ONCOLÓGICA							NO			
381.HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA CLÍNICA							NO			

Servicio	Prestados antes del convenio			Aprobados en el convenio			Habilitados a 31 de diciembre de 2007			Cumple
	Complejidad			Complejidad			Complejidad			
	Baja	Medi a	Alta	Baja	Medi a	Alta	Baja	Media	Alta	
383.MEDICINA NUCLEAR							NO			
384.NEфроLOGÍA PEDIÁTRICA							NO			
385.NEONATOLOGÍA							NO			
386.NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA							NO			
387.NEUROCIRUGÍA							SI	X		
388.NEUROPEDIATRÍA							SI	X		
390.OFTALMOLOGÍA ONCOLÓGICA							NO			
391.ONCOLOGÍA Y HEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA							NO			
392.ORTOPEDIA INFANTIL							NO			
393.ORTOPEDIA ONCOLÓGICA							NO			
394.PATOLOGÍA ONCOLÓGICA							NO			
395.UROLOGÍA ONCOLOGÍA							NO			
396.ODONTOPEDIATRÍA							NO			
901.VACUNACIÓN							NO			
902.ATENCIÓN PREVENTIVA SALUD ORAL HIGIENE ORAL							NO			
904.PLANIFICACIÓN FAMILIAR							NO			
905.PROMOCION EN SALUD							SI			
906.OTRA CUAL?							NO			
501.SERVICIO DE URGENCIAS							SI	X	X	
502.URGENCIAS EN SALUD MENTAL O PSIQUIATRÍA							NO			
601.TRANSPORTE ASISTENCIAL BÁSICO							NO			
602.TRANSPORTE ASISTENCIAL MEDICALIZADO							NO			
701.DIAGNOSTICO CARDIOVASCULAR							NO			
702.NEфроLOGÍA - DIÁLISIS RENAL							NO			
703.ENDOSCOPIA DIGESTIVA							SI			
704.NEUMOLOGÍA - FIBROBRONCOSCOPIA							NO			
705.HEMODINAMIA							NO			
706.LABORATORIO CLÍNICO							SI	X	X	X
708.UROLOGÍA - LITOTRIPSIA UROLÓGICA							NO			
709.ONCOLOGÍA CLÍNICA							NO			
710.RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNOSTICO							SI	X	X	X
711.RADIOTERAPIA							NO			
712.TOMA DE MUESTRAS DE LAB. CLÍNICO							SI	X		
713.TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA							SI		X	
714.SERVICIO FARMACÉUTICO							SI		X	X
715.MEDICINA NUCLEAR							NO			
716.TOMA DE MUESTRAS CITOLOGÍAS CÉRVICO-UTERINAS							NO			
717.LABORATORIO CITOLOGÍAS CÉRVICO-UTERINAS							NO			

Servicio	Prestados antes del convenio			Aprobados en el convenio			Habilitados a 31 de diciembre de 2007				Cumple
	Serv.	Complejidad		Serv.	Complejidad		Serv.	Complejidad			
		Baja	Medi a		Alta	Baja		Medi a	Alta	Baja	
718.LABORATORIO DE PATOLOGÍA							SI		X		
719.ULTRASONIDO							SI		X		
720.LACTARIO - ALIMENTACIÓN							SI		X		
721.ESTERILIZACIÓN							SI	X			
723.UROLOGÍA PROCEDIMIENTO							SI		X		
724.TOMA E INTERPRETACIÓN RADIOLOGÍAS ODONTOLÓGICAS							NO				
725.ELECTRODIAGNÓSTICO							NO				
730.NEUMOLOGÍA LABORATORIO FUNCIÓN PULMONAR							NO				
731.LABORATORIO DE HISTOTECNOLOGÍA							NO				
732.ECOCARDIOGRAFÍA							SI		X	X	
801.CENTRO ATEN. EN DROGADICCIÓN AMBULATORIO							NO				
814.CENTRO ATEN. EN DROGADICCIÓN RESIDENCIAL							NO				
802.CENTROS O SERVICIOS UNIDADES DE REHABILITACIÓN							NO				
803.CENTROS Y SERVICIOS DE PROTECCIÓN							NO				
804.CENTROS DIA PARA REHABILITACIÓN							NO				
805.CENTROS Y SERVICIO CUIDADO INTERMEDIO PARA REHABILITACIÓN							NO				
806.UNIDAD DE MEDICINA REPRODUCTIVA							NO				
807.CENTROS Y SERV. ACONDICIONAMIENTO FÍSICO - CAPF							NO				
808. CENTROS Y SERVICIOS DE ESTÉTICA							NO				
809. SALA DE ENF. RESPIRATORIAS AGUDAS - ERA							NO				
810. SALA DE REHIDRATACIÓN ORAL							NO				
811. SALA DE YESO							SI		X		
812. SALA DE REANIMACIÓN							SI		X	X	
813. SALA GENERAL DE PROCEDIMIENTOS MENORES							SI				

Para cumplir con este portafolio de servicios se dispone de la siguiente capacidad instalada:

### 2.4.1. Servicios de urgencias.

Se oferta las 24 horas y comprende:

**Tabla 2. Servicios de urgencia habilitados en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe.**

SERVICIO OFERTADOS URGENCIAS	CANTIDAD
Consultorio de urgencias (triage)	3
Sala de reanimacion (2 camillas)	1
Sala de trauma (6 camillas)	1

SERVICIO OFERTADOS URGENCIAS	CANTIDAD
Quirofano de urgencias	2
Sala de yesos (2 camillas)	1
Sala de observacion hombres (14 camillas)	1
Sala de observacion mujeres (10 camillas)	1
Sala de expansión 1 (14 camillas, pasillo)	1
Sala de expansión 2 (6 camillas, bunker)	1

Se cuenta con médicos especialistas en Medicina Interna, Cirugía General, Ortopedia y Anestesiología las 24 horas del día, de manera presencial al igual que médicos especialistas en Neurocirugía, Cirugía Maxilofacial, Oftalmología, ORL, Gastroenterología, Ginecología y Urología, disponibles como soporte las 24 horas.

Se dispone de los servicios de un equipo de fisioterapeutas, quienes realizan terapia respiratoria y rehabilitación cardio pulmonar las 24 horas.

El traslado de pacientes Básico y Medicalizado se realiza con una firma autorizada que garantiza la disponibilidad del servicio las 24 horas del día.

#### **2.4.2. Servicios de consulta externa.**

La ESE ofrece el servicio de consulta externa de 7:00 AM a 6:00 PM de lunes a viernes, en las siguientes especialidades:

**Tabla 3. Especialidades ofertadas en consulta externa de la E.S.E. HUC**

ESPECIALIDADES	
1.	Medicina Interna
2.	Neurología
3.	Endocrinología
4.	Gastroenterología
5.	Nefrología
6.	Neumología
7.	Reumatología
8.	Dermatología
9.	Hematología
10.	Oncología
11.	Cirugía General
12.	Cirugía Plástica
13.	Cirugía del Torax
14.	Cirugía Vascolar

<b>ESPECIALIDADES</b>	
15.	Anestesiología
16.	Neurocirugía
17.	Urología
18.	ORL
19.	Ortopedia y Traumatología
20.	Cirugía Oral y Maxilofacial
21.	Ginecología
22.	Cardiología
23.	Oftalmología
24.	Optometría
25.	Nutrición
26.	Fisioterapia
27.	Psiquiatría
28.	Infectología
29.	Columnología
30.	Artroscopia
31.	Laparoscopia
32.	Angiología
33.	Neurocirugía Pediátrica
34.	Ginecología Oncológica

Para el servicio se cuenta con 18 consultorios equipados para garantizar el servicio de 34 especialidades de las ciencias médicas.

### **2.4.3. Servicios quirúrgicos.**

La ESE Hospital Universitario del Caribe cuenta físicamente con dos (2) quirófanos en el servicio de Urgencias y siete (7) quirófanos para cirugías programadas de mediana y alta complejidad en las siguientes especialidades y subespecialidades:

**Tabla 4. Salas de cirugía de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe**

<b>SALAS DE CIRUGIA</b>	
1.	Cirugía General
2.	Cirugía Plástica
3.	Cirugía del Torax
4.	Cirugía Vasculat
5.	Urología
6.	Neurocirugía

<b>SALAS DE CIRUGIA</b>
7. ORL
8. Ortopedia y Traumatología
9. Cirugía Oral y Maxilofacial
10. Ginecología
11. Gastroenterología
12. Oftalmología

Hasta el 31 de diciembre de 2007, la ESE funcionó con dos sala de cirugía ubicadas en el primer piso del edificio, destinadas a Cirugía de Urgencias (Una) y Cirugías Programadas (Una). En el mes de abril de 2008, se puso en funcionamiento el complejo quirúrgico más grande de la costa norte colombiana, integrado por siete (7) salas de cirugía programada diseñadas con las mejores especificaciones técnicas disponibles en el mercado.

#### ***2.4.4. Servicios de cuidados críticos.***

La Unidad de Cuidados Intensivos: se ofrece en una sala con diez (10) camas para atención de adultos. Es garantizado a través de alianza estratégica con el consorcio GESTION UCI, que se responsabiliza de la operación, así como complementar las acciones que pueda desarrollar la Empresa en materia de mercadeo y venta del servicio, con disponibilidad las 24 horas del día.

Unidad de Cuidados Intermedios: se ofertará una sala de cuidados intermedios conformada por diez (10) camas para la atención de adultos. Durante el año 2007 se avanzó en las obras civiles de adecuación en un 90%

Unidad Renal: durante el 2007 se prestó gracias al convenio celebrado con RTS, que prestaba los servicios de manera intrahospitalaria y ambulatoria (en sus instalaciones) hasta tanto se designe el operador de la Unidad Renal del HUC, la cual prestará igualmente los servicios de hemodiálisis y diálisis peritoneal las 24 horas del día, contará con 20 unidades y será garantizado a través de alianza estratégica con terceros, que se responsabilizarán por la adecuación del área física destinada para el servicio, la dotación, la operación, así como

complementar las acciones que pueda desarrollar la Empresa en materia de mercadeo y venta del servicio.

Unidad de Hemato Oncología: durante el 2007 se prestó gracias al convenio celebrado con el Centro Radio Oncológico del Caribe, que prestaba los servicios de oncología clínica, quimioterapia y radioterapia manera intrahospitalaria y ambulatoria (en sus instalaciones) hasta tanto se adecuen los espacios para el funcionamiento de la Unidad de Hemato Oncología de la ESE que prestará los servicios de Oncología Clínica, Quimioterapia y las acciones de apoyo terapéutico inherentes al tratamiento del paciente con cáncer, con 10 unidades para quimioterapia y será garantizado a través de alianza estratégica con terceros, que se responsabilizarán por la adecuación del área física destinada para el servicio, la dotación, la operación, así como complementar las acciones que pueda desarrollar la Empresa en materia de mercadeo y venta del servicio, con disponibilidad para el manejo ambulatorio del paciente.

Unidad para la Atención del Paciente con VIH y SIDA: Es un servicio que inició en el 2007, ofrece asistencia integral al paciente con diagnóstico de VIH y SIDA en lo ambulatorio, hospitalario, apoyo diagnóstico, suministro de medicamentos y servicios terapéuticos complementarios inherentes al servicio. Se garantiza con disponibilidad para el manejo ambulatorio de los pacientes con el recurso humano profesional y especializado vinculado a la Empresa directa e indirectamente al igual que los vinculados por razón del convenio de docencia servicio con la Universidad de Cartagena.

Unidad de Quemados: La Empresa cuenta con una unidad especial para el manejo del paciente quemado, compuesta por 4 salas de hospitalización individual con una cama cada una y toda la infraestructura necesaria para dicha terapia. El servicio no está habilitado aún para el manejo del paciente gran quemado.

#### ***2.4.5. Servicios de apoyo diagnóstico.***

Los servicios de apoyo diagnóstico que hacen parte del portafolio de la ESE Hospital Universitario del Caribe incluye:

a. Laboratorio Clínico: que presta los servicios de Hematología, Química Sanguínea, Microbiología, Hormonas, Niveles séricos de drogas de tratamiento,

---

inmunología,

Inmunofluorescencia Microscopía, biología molecular y es garantizado a través de alianza estratégica con multinacionales, que proveen a la ESE de equipos con tecnología de punta a cambio de la compra de los reactivos para los diferentes estudios (Contratos de apoyo tecnológico). Esto ha permitido a la Empresa poder contar con un laboratorio clínico de alta capacidad resolutive que incursionó en el mercado de la ciudad proponiendo estudios que a la fecha solo era posible realizarlos en la ciudad de Barranquilla.

b. Laboratorio de Patología: Estudios macro y Microscópicos de especímenes, Biopsias Simples y Múltiples, Citología de Líquidos, Citología por aspiración aguja fina, Citología Médula, Biopsias por congelación, Necropsia Adulto, Embalsamamiento.

c. Imagenología: con los servicios de Radiología Convencional, Ecografía general, obstétrica, abdominal, Doppler, Escanografía, Radiología Intervencionista, y es garantizado a través de alianza estratégica con la Unión Temporal OIC del Caribe, que se responsabilizó por la adecuación del área física destinada para el servicio, la dotación, la operación, así como complementar las acciones que pueda desarrollar la Empresa en materia de mercadeo y venta del servicio, con disponibilidad para la prestación de los servicios las 24 horas del día.

d. Unidad de diagnóstico cardiovascular: Incluye los servicios de Electrocardiografía, Ecocardiografía, Prueba de Esfuerzo y es garantizado a través de alianza estratégica con la sociedad científica Cardiólogos Integrados, que se responsabilizó por la adecuación del área física destinada para el servicio, la dotación, la operación, así como complementar las acciones que pueda desarrollar la Empresa en materia de mercadeo y venta del servicio, con disponibilidad para la prestación de los servicios las 24 horas del día.

#### ***2.4.6. Servicios de apoyo terapéutico.***

Los servicios de apoyo terapéutico incluyen los siguientes servicios:

a. Terapia Física: Con procedimientos de Terapia Física, Terapia Ocupacional y Terapia del Lenguaje; servicios que se ofrecen con infraestructura de la Empresa y la contratación indirecta de profesionales. Las Obras civiles para la recuperación del área se encuentran avanzadas en un 90%.

b. Servicio Farmacéutico: Está garantizado gracias a alianza estratégica con terceros, incluye la dispensación intrahospitalaria de medicamentos y material medicoquirúrgico, preparación de mezclas, sistema de unidosis y alimentación parenteral. El servicio es garantizado a través de alianza estratégica con terceros, que se responsabilizarán por la dotación y la operación se garantiza con la contratación de un equipo humano capacitado con disponibilidad para la prestación de los servicios las 24 horas del día; la preparación de mezclas, sistema de unidosis y alimentación parenteral, está a cargo de la Empresa gracias al convenio de docencia servicio con la Universidad de Cartagena- Programa de Química y Farmacia que permitirá la disponibilidad del recurso humano calificado las 24 horas del día. La Obra de adecuación representó uno de los principales logros del 2007, permitiendo a la ESE contar con una de las áreas mejor acondicionadas en el País para el servicio farmacéutico, se invirtió una suma superior a los 270 millones de pesos que nos garantizan el pleno cumplimiento de las normas sobre la materia.

c. Banco de Sangre: Incluye el suministro de Glóbulos Rojos Empaquetados, Plaquetas y Plaquetas por Aféresis, Plasma Fresco Congelado, Crioprecipitados y Sangre Total, Flebotomía y Transfusión Glóbulos Desleucitados, Glóbulos Rojos Lavados, Plasmaféresis, Programa de Autotransfusión, Programa de Donación Voluntaria. El servicio está garantizado a través de alianza estratégica con terceros que realizan el proceso de preparación de los hemoderivados fuera de la ESE. El área física está completamente acondicionada para el montaje de un Hemocentro en la Empresa.

d. Terapia Psicológica y Trabajo Social: con presencia en todos los servicios de la Empresa, se dispone gracias al convenio con la Universidad de Cartagena- Programa de Trabajo Social que permite la disponibilidad del recurso humano 8 horas al día.

#### **2.4.7. Servicios de hospitalización.**

El servicio de hospitalización de la ESE Hospital Universitario del Caribe, se presta para los pacientes con patologías de mediana y alta complejidad y se encuentra ubicado en el piso cuarto del Hospital con habitaciones de internación múltiple (Tres, Cuatro y Seis camas) así como habitaciones bipersonales e individuales. El servicio de hospitalización incluye:

a. Salas de Hospitalización General Médicas y Quirúrgica: con Treinta y Nueve (39) camas de hospitalización de alojamiento múltiple (Tres y Cuatro camas) así como habitaciones bipersonales.

b. Salas de Aislados: con Ocho (8) camas de hospitalización

c. Habitaciones Especiales (caracterizadas por mejores condiciones de hotelería): con Cincuenta y Dos (52) camas de hospitalización, Las obras de adecuación en este momento muestran avances importantes: para el bloque I un 100% que cuenta con 12 habitaciones de las cuales 6 son individuales y 6 bipersonales. Con relación al bloque II la obra civil respectiva se encuentra actualmente en un porcentaje de avance del 86%, con lo que se complementaría la unidad de hospitalización del cuarto piso.

#### ***2.4.8. Servicios de investigación y proyección social.***

La Estructura Investigativa de la Institución estará compuesta por las siguientes instancias:

a. La Subdirección Científica

b. Departamento de Investigación

c. Los Grupos de Investigación.

Hasta el 31 de diciembre de 2008 la ESE cuenta con 7 grupos de investigación inscritos ante Conciencias.

### **2.5. Recurso humano**

Mediante Acuerdo No. 0006 de 2006, la Junta Directiva aprobó la planta de personal de la ESE Hospital Universitario del Caribe, la cual consta de 58 empleos, de los cuales 11 son de nivel Directivo, correspondientes al Gerente y 10 Subgerentes (1 Administrativo y 9 del Área Científico-Técnica), 5 son del nivel Asesor, correspondientes a un (1) Asesor del Despacho del Gerente, 3 Jefes de Oficina Asesora (Jurídica, Control Interno y Calidad).

En la siguiente tabla se resume la planta de personal por niveles de empleos, cuáles son de libre nombramiento y remoción, de período fijo y de carrera administrativa:

**Tabla 5. Planta de personal de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe**

<b>NIVEL DEL EMPLEO</b>	<b>No. DE EMPLEOS</b>	<b>NATURALEZA</b>
Directivo	11	Uno (1) de Período Fijo Diez (10) de Libre Nomb y Remoción
Asesor	5	Libre Nombramiento y Remoción
Profesional	25	Carrera Administrativa
Técnico	8	Carrera Administrativa
Asistencial	9	Carrera Administrativa
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	

Fuente: Registro de Talento Humano HUC

Del total de empleos 40 corresponden al área de dirección y administrativa y 18 son del área científico-técnica. Los demás cargos corresponden a los niveles, profesional 25 empleos, 8 del nivel técnico, y 9 son del nivel asistencial.

Los cargos de carrera administrativa que se encuentran provistos, todos corresponden a nombramientos en provisionalidad, toda vez que hasta el momento no se han efectuado los concursos de mérito necesarios para proveerlos definitivamente.

En la siguiente tabla se observa la provisión de los cargos entre 2006 y 2007, lo que denota un manejo austero y responsable de los recursos:

**Tabla 6. Número de cargos provistos y vacantes a 31 de diciembre**

<b>2006</b>		<b>2007</b>	
<b>Provistos</b>	<b>Vacantes</b>	<b>Provistos</b>	<b>Vacantes</b>
35	20	56	2

Fuente: Registro de Talento Humano HUC

Veamos ahora la totalidad del personal, tanto el de planta de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe como el suministrado a través de las cooperativas y *Out sourcing*. En la siguiente tabla se detalla según el nivel de cada cargo:

**Tabla 7. Recurso humano de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe por unidad funcional, 2007.**

1. SUBGERENCIA DE APOYO DIGNOSTICO							TOTAL
LABORATORIO CLINICO	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
HUC			2		1		3
UNIV. C/GENA	1						1
COOPERATIVA			7			7	14
TOTAL	1		9		1	7	18
IMAGENOLOGIA	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC							
UNIV. C/GENA							
COOPERATIVA			4	4	4	3	15
TOTAL			4	4	4	3	15
PATOLOGIA	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC							
UNIV. C/GENA				1	6	1	8
COOPERATIVA							
TOTAL				1	6	1	8
TOTAL SUBGERENCIA	1		13	5	11	11	41
2. SUBGERENCIA DE APOYO TERAPÉUTICO							
FARMACIA	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC							
UNIV. C/GENA							

COOPERATIVA				2			
TOTAL				2			2
REHABILITACION	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			2				
UNIV. C/GENA	1						
COOPERATIVA							
TOTAL	1		2				3
NUTRICION	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1				
UNIV. C/GENA							
COOPERATIVA							
TOTAL			1				1
BANCO DE SANGRE	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1				
UNIV. C/GENA							
COOPERATIVA							
TOTAL			1				1
TOTAL SUBGERENCIA	1	0	4	2	0		7
<b>3. SUBGERENCIA DE CONSULTA EXTERNA</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1		1		
UNIV. C/GENA	1						
COOPERATIVA			1	93		3	

	1		2	93	1	3	100
	1		2	93	1	3	100
<b>4. SUBGERENCIA DE HOSPITALIZACION</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1		1		
UNIV. C/GENA	1						
COOPERATIVA			14	2		24	
	1		15	2	1	24	43
<b>5. SUBGERENCIA QUIRURGICA</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1	1	1		
UNIV. C/GENA	1						
COOPERATIVA			2	65		13	
	1		3	66	1	13	84
<b>6. SUBGERENCIA DE URGENCIAS</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1		1		
UNIV. C/GENA	1						
COOPERATIVA			27			43	
	1		28		1	43	73
<b>7. SUBGERENCIA MATERNO INFANTIL</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1				
UNIV. C/GENA	1			1			

COOPERATIVA							
	1		1	1			3
<b>8. SUBGERENCIA DE CIUDADOS CRITICOS</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1				
UNIV. C/GENA	1						
COOPERATIVA			15	13		18	
	1		16	13		18	48
<b>9, SUBGERENCIA DE INVESTIGACION Y PROYECCION SOCIAL</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF	PROF ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC							
UNIV. C/GENA	1						
COOPERATIVA							
	1						1
<b>TOTALES</b>	<b>10</b>		<b>82</b>	<b>182</b>	<b>15</b>	<b>112</b>	<b>401</b>

Fuente: Registro de Talento Humano HUC

## 2.6. Situación financiera

Al analizar el balance general a 31 de diciembre de 2008 queda revelada una solidez financiera patrimonial con debilidades en la liquidez que afecta sustancialmente el flujo de caja de la empresa dificultado en gran medida la operación actual pero lo más gravoso es la limitante que plantea frente a la posibilidad futura de ampliar su capacidad de atención por vía de la autofinanciación, suficiente argumento para considerar la posibilidad de buscar apalancamiento externo.

**Tabla 8. BALANCE GENRAL A 31 DE DICIEMBRE DE 2008**

Concepto	Valor
1 Total activo	31.111.710.344
...Activo corriente	27.590.775.069
.....11 Efectivo AC	10.376.836
.....12 Inversiones e instrumentos derivados AC	0
.....14 Deudores AC	26.125.541.875
.....1406 Ventas de Bienes	0
.....1409 Servicios de salud	25.096.606.805
.....1413 Transferencias por cobrar	0
.....1420 Avances y anticipos entregados	1.069.566.686
.....1425 Depósitos entregados en garantía	0
.....1470 Otros deudores (diferentes a la 147087)	207.683.463
.....147087 Margen en la contratación de servicios de salud	0
.....1480 Provisión para deudores (-)	248.315.079
.....Otros (Diferentes a 1406, 1409, 1413, 1420, 1425, 1470 y 1480)	0
.....15 Inventarios AC	1.454.856.358
.....19 Otros activos AC	0
...Activo no corriente	3.520.935.275
.....12 Inversiones e instrumentos derivados	0
.....14 Deudores	0
.....1406 Venta de Bienes	0
.....1409 Servicios de salud	0
.....1413 Transferencias por cobrar	0
.....1420 Avances y anticipos entregados	0
.....1425 Depósitos entregados en garantía	0
.....1470 Otros deudores (diferentes a la 147087)	0
.....147087 Margen en la contratación de servicios de salud	0
.....1475 Deudas de difícil cobro (diferentes a la 147511)	0
.....147511 Servicios de Salud	0
.....1480 Provisión para deudores (-)	0
.....Otros (Diferentes a 1406, 1409, 1413, 1420, 1425, 1470, 1475, 147511 y 1480)	0
.....16 Propiedades planta y equipos	3.518.703.275

.....17 Bienes de beneficio y uso público	0
.....19 Otros activos	2.232.000
<b>2 Total pasivo</b>	<b>22.451.923.557</b>
<b>...Pasivo corriente</b>	<b>18.475.955.196</b>
.....22 Operaciones de crédito público PC	0
.....23 Operaciones de financiamiento e instrumentos derivados PC	0
.....24 Cuentas por pagar PC	16.653.115.017
.....2401 Adquisición de bienes y servicios	16.653.115.017
.....2425 Acreedores	0
.....2450 Avances y anticipos recibidos	0
.....Otras cuentas por pagar (diferentes a la 2401, 2425 y 2450)	0
.....25 Obligaciones laborales y de seguridad social integral PC	0
.....2505 Salarios y prestaciones sociales	0
.....2510 Pensiones y prestaciones económicas por pagar	0
.....26 Otros bonos y títulos emitidos PC	0
.....27 Pasivos estimados PC	0
.....29 Otros pasivos PC	1.822.840.179
<b>...Pasivo no corriente</b>	<b>3.975.968.361</b>
.....22 Operaciones de crédito público	0
.....23 Operaciones de financiamiento e instrumentos derivados	1.013.057.262
.....24 Cuentas por pagar	0
.....2401 Adquisición de bienes y servicios	0
.....2425 Acreedores	0
.....2450 Avances y anticipos recibidos	0
.....Otras cuentas por pagar (diferentes a la 2401, 2425 y 2450)	0
.....25 Obligaciones laborales y de seguridad social integral	377.457.837
.....2505 Salarios y prestaciones sociales	377.457.837
.....2510 Pensiones y prestaciones económicas por pagar	0
.....26 Otros bonos y títulos emitidos	0
.....27 Pasivos estimados	0
.....29 Otros pasivos	2.585.453.262
<b>3 Total patrimonio</b>	<b>8.659.786.787</b>
...31 Hacienda pública	0
...32 Patrimonio institucional	8.659.786.787

Estudio de factibilidad para determinar la viabilidad de un nuevo modelo de operación de servicios de la ESE HUC

Total pasivo y patrimonio	31.111.710.344
---------------------------	----------------

Fuente: [www.minproteccionsocial.gov.co/SIHO/](http://www.minproteccionsocial.gov.co/SIHO/)

En el Balance General aprobado se aprecia con claridad un aumento significativo en el patrimonio de la Institución al pasar de 5.144 millones en el 2007 a 8.659 en 2009 lo que significa en terminos porcentuales un crecimiento del 41%

**Tabla 9. Cartera coonsolidada por deudor y por régimen 2008**

**CARTERA POR DEUDOR**

1300101781	ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE							Año: 2008
<input type="button" value="Excel"/>	<input type="button" value="Word"/>	<input type="button" value="Texto"/>						

**RÉGIMEN CONTRIBUTIVO**

Subconcepto	Hasta 60	De 61 a 90	De 91 a 180	De 181 a 360	Mayor 360	Total	Reconocida (Facturación Radicada)	Glosa Inicial (Objeciones Pendientes)
...CAFESALUD EPS	167.037	911.600	0	316.363	603.653	1.998.653	1.540.614	0
...COLMEDICA EPS	3.375.391	0	0	13.886.202	757.834	18.019.427	15.565.479	0
...HUMANA - VIVIR S.A. EPS	45.213.609	1.082.886	27.506.762	8.024.811	6.467.733	88.295.801	73.931.429	42.782.141
...SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD	6.118.684	27.252.041	4.460.344	5.487.556	36.914.363	80.232.988	49.828.723	26.125.712
...SALUDCOOP EPS	1.739.178	12.477.490	4.156.590	863.660	3.495.248	22.732.166	22.635.014	0
...SOLSALUD EPS S.A.	33.330.104	1.869.659	82.977.026	82.214.679	8.807.632	209.199.100	97.226.522	16.256.010
...EPS del régimen contributivo en liquidación	0	0	0	0	0	0	0	0
...Otras EPS del régimen contributivo	18.644.266	1.703.878	8.269.311	34.331.219	48.219.093	111.167.767	67.911.100	2.687.264
<b>SUBTOTAL CONTRIBUTIVO</b>	<b>108.588.269</b>	<b>45.297.554</b>	<b>127.370.033</b>	<b>145.124.490</b>	<b>105.265.556</b>	<b>531.645.902</b>	<b>328.638.881</b>	<b>87.851.127</b>

**RÉGIMEN SUBSIDIADO**

Subconcepto	Hasta 60	De 61 a 90	De 91 a 180	De 181 a 360	Mayor 360	Total	Reconocida (Facturación Radicada)	Glosa Inicial (Objeciones Pendientes)
...Asociación Mutual Barrios Unidos de Quibdó ESS	215.001.899	26.794.331	11.745.361	19.226.275	35.826.446	308.594.312	274.188.296	3.790.518
...Asociación Mutual SER Empresa Solidaria de Salud ESS	360.602.021	51.785.026	73.990.666	27.376.618	37.729.247	551.483.578	388.472.556	22.213.700
...CAPRECOM EPS	106.327.034	31.881.708	32.651.446	22.029.665	10.123.217	203.013.070	185.509.488	0
...COOSALUD ESS Cooperativa de Salud y Desarrollo Integral Zona Sur Oriental de Cartagena Ltda.	298.134.695	142.348.239	108.484.081	110.173.132	119.785.960	778.926.107	28.421.002	11.400.141
...EMDISALUD ESS Empresa Mutual para el Desarrollo Integral DE LA SALUD E.S.S.	335.839.666	70.381.209	276.317.356	245.450.064	10.858.220	938.846.515	728.837.067	56.484.427
...SALUDVIDA S.A. EPS	91.634.048	31.819.845	62.542.199	59.738.176	14.499.034	260.233.302	190.386.173	22.800
...EPS-ARS del régimen subsidiado en liquidación	0	0	0	0	0	0	0	0
...Otras EPS-ARS del régimen subsidiado	561.230.975	17.135.438	38.113.972	47.501.918	28.048.948	692.031.251	373.760.021	40.138.188
<b>SUBTOTAL SUBSIDIADO</b>	<b>1.968.770.338</b>	<b>372.145.796</b>	<b>603.845.081</b>	<b>531.495.848</b>	<b>256.871.072</b>	<b>3.733.128.135</b>	<b>2.169.574.603</b>	<b>134.049.774</b>

**SOAT ECAT**

Subconcepto	Hasta 60	De 61 a 90	De 91 a 180	De 181 a 360	Mayor 360	Total	Reconocida (Facturación Radicada)	Glosa Inicial (Objeciones Pendientes)
...La Previsora S.A. Compañía de Seguros	5.414.885	0	28.878.714	21.563.915	34.308.398	90.165.912	58.274.013	1.293.688
...QBE Central de Seguros S.A.	35.976.145	4.397.345	47.612.244	50.473.846	19.527.140	157.986.720	106.185.407	16.878.027
...Seguros del Estado S.A.	28.900.136	207.310	4.377.800	4.189.250	4.369.386	42.043.882	28.648.642	847.195
...Liberty Seguros S.A.	5.077.041	0	72.732	11.346.220	7.480.622	23.976.615	15.397.322	6.172.261
...Otros Deudores SOAT-ECAT	3.450.273	3.303.437	536.515	1.559.225	2.208.130	11.057.580	4.244.630	25.600
<b>SUBTOTAL SOAT-ECAT</b>	<b>78.818.480</b>	<b>7.908.092</b>	<b>81.478.005</b>	<b>89.132.456</b>	<b>67.893.676</b>	<b>325.230.709</b>	<b>212.750.014</b>	<b>25.216.771</b>

**ATENCIÓN A LA POBLACIÓN POBRE NO CUBIERTA CON SUBSIDIOS A LA DEMANDA - SECRETARÍAS DEPARTAMENTALES**

Subconcepto	Hasta 60	De 61 a 90	De 91 a 180	De 181 a 360	Mayor 360	Total	Reconocida (Facturación Radicada)	Glosa Inicial (Objeciones Pendientes)
...Bolívar	386.282.063	0	110.280.852	2.311.594.956	5.434.197.968	8.242.355.839	7.963.629.126	85.327.024
...Córdoba	56.295.601	0	1.554.262	66.772.181	74.491.268	199.113.312	188.045.204	549.694
...Magdalena	22.827.019	21.226.122	10.910.697	127.088.443	30.054.852	212.107.133	172.182.593	0
...Sucre	71.258.091	828.982	94.953	27.423.221	100.472.974	200.078.221	200.078.221	0
...Otras Secretarías Departamentales	53.013.880	4.250.252	16.916.418	57.857.829	27.640.579	159.678.958	100.723.037	11.622.182
<b>SUBTOTAL POBL. POBRE (SECR. DPTALES)</b>	<b>589.676.654</b>	<b>26.305.356</b>	<b>139.757.182</b>	<b>2.590.736.630</b>	<b>5.666.857.641</b>	<b>9,013.333.463</b>	<b>8.624.658.181</b>	<b>97.498.900</b>

**ATENCIÓN A LA POBLACIÓN POBRE NO CUBIERTA CON SUBSIDIOS A LA DEMANDA SECRETARÍAS MUNICIPALES - DISTRIALES**

Subconcepto	Hasta 60	De 61 a 90	De 91 a 180	De 181 a 360	Mayor 360	Total	Reconocida (Facturación Radicada)	Glosa Inicial (Objeciones Pendientes)
...Atlántico - BARRANQUILLA	806.083	869.665	0	11.520.675	26.738.615	39.935.038	35.922.161	0
...Bolívar - CARTAGENA	2.966.424.332	828.130.167	3.055.695.480	2.520.941.231	1.289.119.683	10.660.310.893	9.363.117.851	721.166.589
...Cundinamarca - Bogotá D.C	3.160.054	2.892.385	182.940	0	0	6.235.379	6.235.379	4.618.184
...Magdalena - SANTA MARTA	4.811.274	0	0	0	0	4.811.274	0	0
...Otras Secretarías Municipales / Distritales	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUBTOTAL POBL. POBRE (SECR. MPLES / DISTRIALES)</b>	<b>2.975.201.743</b>	<b>831.892.217</b>	<b>3.055.878.420</b>	<b>2,532.461.906</b>	<b>1.315.858.298</b>	<b>10,711.292.584</b>	<b>9,405.275.391</b>	<b>725.784.773</b>

**OTROS DEUDORES POR VENTA DE SERVICIOS DE SALUD**

Subconcepto	Hasta 60	De 61 a 90	De 91 a 180	De 181 a 360	Mayor 360	Total	Reconocida (Facturación Radicada)	Glosa Inicial (Objeciones Pendientes)
INPEC	0	0	0	37.000	0	37.000	37.000	0
Otros deudores por venta de Servicios de Salud Particulares	241.937.998	57.274.405	141.176.279	186.074.003	123.548.928	750.011.613	593.107.544	6.383.554
	1.664.171	2.130.299	6.544.494	3.285.450	18.302.985	31.927.399	31.927.399	0
<b>SUBTOTAL OTROS DEUDORES POR VENTA DE SERVICIOS DE SALUD</b>	<b>243.602.169</b>	<b>59,404.704</b>	<b>147,720.773</b>	<b>189,396.453</b>	<b>141,851.913</b>	<b>781,976.012</b>	<b>625,071.943</b>	<b>6,383,554</b>

Fuente: [www.minproteccionsocial.gov.co/SIHO/](http://www.minproteccionsocial.gov.co/SIHO/)

La cartera del Hospital asciende a 25.096 millones de pesos, de los cuales el 14% se concentra en las EPSS y el 78% de las cuentas por cobrar corresponden a entes territoriales del orden Departamental, Distrital y Municipal de la Región y resto del país. Sin embargo por concepto de atención a la población pobre no asegurada (PPNA), a expensas de sólo dos deudores: el Departamento Administrativo de Salud de Cartagena adeuda \$10.660 millones de pesos, y la Secretaría Departamental de Salud de Bolívar adeuda \$8.242 millones de pesos cuentas por cobrar que suman 18.902 millones de pesos equivalentes al 75% de todas las cuentas por cobrar.

No obstante los indicadores de liquidez no se ven gravemente afectado, pues la razón corriente (activo corriente / pasivo corriente) permanece mayor que 1 (1,49) y la prueba ácida (activo corriente - inventarios / pasivo corriente) está en 1,41. No obstante, el índice de endeudamiento (pasivo total X 100 / activo total) aunque disminuyó casi 8 puntos respecto del año anterior, continua en 72.2 lo cual es muy alto.

La dinámica de la venta neta de servicios entre 2006 - 2008 permite asomarnos a la realidad financiera del negocio:

**Tabla 10. Variación de la venta de servicios del HUC entre 2006 y 2007.**

Pagador	2006	2007	2008	% DE VARIACIÓN
Régimen contributivo	142.975.000	287.836.641	589.365.243	105%
Régimen subsidiado	1.230.763.000	7.771.876.399	5.899.326.065	-24%
PPNA	6.917.178.000	26.731.296.235	21.123.657.990	-21%
PAB	0	2.017.336.095	0	-100%
Demás pagadores	232.507.249	174.084.091	1.808.124.571	939%
<b>Total</b>	<b>8.523.423.249</b>	<b>36.982.429.461</b>	<b>29.420.473.869</b>	<b>-20%</b>

Fuente: Estados Financieros de la ESE HUC

Inicialmente se debe destacar con relación a la tabla anterior el incremento en la facturación a nivel general, atiende a la apertura de nuevos servicios durante la vigencia 2007 y al incremento en la capacidad instalada y las labores de mercadeo realizadas a través de los medios de comunicación.

Las expectativas creadas alrededor de la apertura de nuevos servicios para el 2008 nos hicieron pensar en el estudio anterior que la venta de servicios podría crecer significativamente, no obstante la realidad fue otra la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe estancó el crecimiento de sus ingresos totales en cerca del 20% respecto del año anterior y en este fenómeno tuvo una gran influencia un bajonazo de 1.872 millones de pesos en el régimen subsidiado y 5.608 millones del subsidio a la oferta. En este último punto la tendencia del mercado para este y el próximo año es disminuir en más del 50% estos recursos por efectos de la promoción de la afiliación al régimen subsidiado.

La situación mostrada en el análisis comparativo para el periodo 2008 señala que el proceso de contratación – facturación de servicios del régimen subsidiado no fue la mejor como quiera que gran parte de los recursos del subsidio a la oferta se trasladan a este segmento de mercado donde el hospital se vio afectado por ambos lados.

La siguiente tabla muestra la variación de la cartera por edades de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe desde su reciente apertura y con corte al 31 de diciembre de 2008, en ella es fácil observar la evolución cuantitativa de la gestión de la venta de servicios y el proceso de recaudo.

En primera instancia tenemos que anotar sobre el total comparativo de la cartera, un incremento del 21% al pasar de 20.998 millones en 2007 a 25.304 millones en 2008, no obstante observamos que la cartera sana menor de 60 días disminuyó en un 46% que significa más de 5 mil millones de pesos, respecto a la cartera de 61 a 360 días el comportamiento observado fue de un aumento de cerca del 20%.

A todas estas, dentro del análisis financiero lo más preocupante es la disparidad que se dieron las cuentas de difícil recaudo mayores a 360 días, las cuales pasaron de 94 millones de pesos a 7.610 millones, sin lugar a dudas esta situación asfixia la operación de la empresa por cuanto impacta directamente en su flujo de caja.

Con la ayuda de la tabla podemos determinar que sobre este fenómeno de deterioro de las cuentas por cobrar, el mayor impacto en la cartera mayor a 360 días lo tiene la Secretaria

Departamental de Salud de Bolívar, en este mismo orden de ideas la Secretaria Distrital de Salud de Cartagena es el cliente que mayor afecta la calidad de la cartera de 61 a 360 días.

**Tabla 11. Variación de la cartera del HUC entre 2006 y 2007.**

Pagador	2006	2007	2008	Var%
	Valor	Valor	Valor	
<b>Régimen contributivo</b>	<b>86.415.786</b>	<b>215.879.819</b>	<b>531.645.902</b>	246%
Menor a 60 días	78.055.185	95.936.841	108.588.269	113%
De 61 a 360 días	8.360.601	111.317.276	317.792.077	285%
Mayor a 360 días		8.625.702	105.265.556	1220%
<b>Régimen subsidiado</b>	<b>1.292.750.187</b>	<b>3.914.229.024</b>	<b>3.733.128.135</b>	95%
Menor a 60 días	1.239.067.910	2.136.963.854	1.968.770.338	92%
De 61 a 360 días	53.682.277	1.754.810.647	1.507.486.725	86%
Mayor a 360 días	-	22.454.523	256.871.072	1144%
<b>PPNA departamental</b>	<b>1.218.164.071</b>	<b>11.139.816.451</b>	<b>9.013.333.463</b>	81%
Menor a 60 días	1.179.168.418	6.609.494.892	589.676.654	9%
De 61 a 360 días	38.995.653	4.488.485.228	2.756.799.168	61%
Mayor a 360 días	-	41.836.331	5.666.857.641	13545%
<b>PPNA distrital y municipal</b>	<b>1.529.713.949</b>	<b>5.339.143.328</b>	<b>10.711.292.584</b>	201%
Menor a 60 días	1.416.532.437	2.052.663.164	2.975.201.743	145%
De 61 a 360 días	113.181.512	3.279.272.696	6.420.232.543	196%
Mayor a 360 días	-	7.207.468	1.315.858.298	18257%
<b>Otros deudores</b>	<b>70.922.228</b>	<b>389.725.821</b>	<b>856.876.611</b>	220%
Menor a 60 días	61.872.184	177.854.095	322.420.649	181%
De 61 a 360 días	9.050.044	197.232.509	575.040.483	292%
Mayor a 360 días	-	14.639.217	209.745.589	1433%
<b>TOTAL</b>	<b>4.197.966.221</b>	<b>20.998.794.443</b>	<b>25.304.290.268</b>	121%
Menor a 60 días	3.974.696.134	11.072.912.846	6.019.841.116	54%
De 61 a 360 días	223.270.087	9.831.118.356	11.674.350.996	119%
Mayor a 360 días	0	94.763.241	7.610.098.156	8031%

Fuente: Estados Financieros de la ESE HUC

Finalmente se destaca la disminución de un 5% en la cartera del régimen subsidiado, y de un 19% en los recursos del subsidio a la oferta de carácter Distrital, de otro lado se rescata el aumento de la cartera en el Régimen Contributivo y especialmente la del renglón clasificado dentro de otros deudores.

## **2.7. El actual modelo de tercerización**

Veamos a continuación cómo funciona el modelo actual de tercerización que viene operando en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe para evaluar las desventajas que motivan hoy a pensar en un operador único.

Dados que el acto de creación obliga a la implementación del modelo de tercerización, sin importar cual haya sido la motivación política que hubo detrás de tal medida, lo cierto es que ni la Junta Directiva ni el Gerente pueden desobedecer tal mandato y tendrán que aplicar el modelo por medio de varias figuras jurídicas de contratación.

Entre las modalidades de contratación planteadas por el Gerente a la Junta Directiva en un documento técnico, se encuentran las siguientes:

### ***2.7.1. Convenios de asociación:***

Tendrán como objeto la asociación con entidades sin ánimo de lucro para la operación de servicios en donde la idoneidad del asociado este notoriamente demostrada y que además de la operación del servicio objeto del convenio, se provean para la ESE valores agregados que fortalezcan su gestión empresarial.

Este tipo de convenios es aplicable a servicios como: Rehabilitación, Psicología y Banco de Sangre.

Estos convenios se fundamentan legalmente en lo dispuesto en el inciso segundo del Artículo 355 de la Constitución Nacional, Decreto 777 de 1992, Decreto 1403 de 1992, Decreto 2459 de 1993. En los que se señala que El Gobierno en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal podrá, con recursos de los respectivos presupuestos, celebrar contratos con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad con el fin de impulsar programas y actividades de interés público acordes con el Plan Nacional y los Planes Seccionales de Desarrollo (inciso 2°, Art. 355 C.N.)

Por otra parte la ley 489 de 1998, en su artículo 96, que trata sobre la constitución de asociaciones y fundaciones para el cumplimiento de las actividades propias de las entidades públicas con participación de particulares, al respecto señala:

“Las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo podrán, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquéllas la ley.

Los convenios de asociación a que se refiere el presente artículo se celebrarán de conformidad con lo dispuesto en el artículo 355 de la Constitución Política, en ellos se determinará con precisión su objeto, término, obligaciones de las partes, aportes, coordinación y todos aquellos aspectos que se consideren pertinentes.”

En este caso el Convenio tendría por objeto la suma o unión de esfuerzos para la tarea o labor específica, cumpliendo los requisitos que se establecen en el decreto 777. No existe en estos convenios un ánimo de utilidad, explotación económica, o contraprestaciones a su favor, sino recursos orientados a cumplir el objeto y sufragar los gastos que él genere.

### ***2.7.2. Contratos para el desarrollo de una Unidad Funcional de Negocios:***

Los operadores externos en esta modalidad, cancelarán un canon de arrendamiento por un determinado espacio físico de la edificación, para la operación con exclusividad de una unidad de negocios de la ESE Hospital Universitario del Caribe, en la que la ESE define las políticas para la prestación de los servicios, administra el servicio y se comparten. Esta Modalidad será aplicada para servicios como la Unidad Renal, Unidad de Imagenología, Unidad de Hemodinamia, Unidad de Cuidados Intensivos/ Intermedios, Servicio Farmacéutico, Oftalmología, UCI Neonatal y Urología.

### ***2.7.3. Contratos de Apoyo tecnológico:***

Con este objeto la empresa recibe del contratista la infraestructura necesaria para el funcionamiento de una unidad de negocios pero no desarrolla la operación, sino que se le garantiza con exclusividad la compra de los insumos o reactivos necesarios para la operación de la Unidad de negocios objeto del contrato. Esta modalidad Aplica para servicios como los Gases Medicinales y Laboratorio Clínico.

#### **2.7.4. Prestación de Servicios:**

Con este objeto la Empresa contratará con personas jurídicas o naturales, los servicios médicos especializados para una unidad de negocios, a través de profesionales con experiencia y entrenamiento certificado en atención integral de pacientes, enmarcados dentro de los preceptos de calidad asistencial, docencia, gestión administrativa y ética, para prestarlos dentro de las Instalaciones de la Empresa. Aplican para esta modalidad servicios como hemato-oncología, cardiología no invasiva, ORL, citopatología, neurofisiología, infectología, unidad de endoscopia.

Todas estas modalidades de contratación son válidas y totalmente viables tanto desde el punto de vista técnico como jurídico. Cabe anotar que la Junta Directiva otorgó facultades al Gerente para iniciar el proceso de convocatoria y contratación de operadores externos a través de todas estas modalidades de contratación.

### **2.8. Análisis de los esquemas de contratación implementados:**

#### **2.8.1. Convenios de Asociación.**

La asociación está determinada por el aporte del Hospital del espacio locativo con la infraestructura básica existente, para instalar y dotar con la tecnología requerida y ponerla en funcionamiento por parte del futuro contratista.

El pago dentro de la asociación esta determinado por la de venta de servicios, facturación y recaudo que el Hospital hará a favor del contratista, así como el pago que éste haga al hospital como compensación por los servicios que desarrollará en el Hospital en virtud de la asociación, y por el uso y aprovechamiento que haga el contratista de la Unidad de Negocios; pago que consiste en una suma fija que se establece en los términos de referencia, y en el porcentaje derivado de la facturación neta que se estipula en los mismos términos como obligaciones del contratista.

**Tabla 12. Condiciones de operación de los convenios de asociación en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe**

SERVICIO	CONDICIONES	ARRIENDO	PORCENTAJE (1)
UCI	Prestación de servicios integrales de cuidados intensivos. El Hospital Aporta el espacio físico. El régimen económico esta determinado por el pago de un porcentaje total de la facturación neta. El servicio es dotado tecnológicamente por el contratista.	5,000,000.00	25%
IMÁGENES DIAGNOSTICAS	Prestación de servicios integrales de cuidados intensivos. El Hospital Aporta el espacio físico. El régimen económico esta determinado por el pago de un porcentaje total de la facturación neta. El servicio es dotado tecnológicamente por el contratista.	3,000,000.00	30%
SERVICIOS DE ENDOSCOPIA	Prestación de servicios integrales de cuidados intensivos. El Hospital Aporta el espacio físico. El régimen económico esta determinado por el pago de un porcentaje total de la facturación neta. El servicio es dotado tecnológicamente por el contratista.	1,000,000.00	20%
SERVICIO FARMACEUTICO	El contratista maneja la distribución y administración de los medicamento de la ESE, a un precio competitivo por obtener la exclusividad. Se toma en cuenta el valor del FARMAPRECIO menos un porcentaje establecido.	1.000.000	50% (medicamentos genéricos). 30% en medicamentos comerciales.
CARDIOLOGÍA NO INVASIVA	El contratista presta los servicios integrales de cardiología no invasiva. El régimen económico esta determinado por el pago de un porcentaje total de la facturación neta. El servicio es dotado tecnológicamente por el contratista.	1,000,000	25%
CAMAS HOSPITALARIAS	El contratista provee la dotación del servicio integral de atención a pacientes hospitalizados, asumiendo mantenimiento preventivo y correctivo de la dotación y su reposición en caso de daño.	Se fijó una cuota fija mensual por cubículo instalado de \$263.138 y un porcentaje del 13% del total facturado por ocupación del cubículo.	

*(1) se refiere al porcentaje de participación de la ESE de la facturación neta de cada una de las unidades funcionales contratadas bajo la modalidad de asociación*

Con el esquema de operación se han obtenido resultados interesantes en la operación de los servicios de la ESE. En gran medida uno de los aspectos más importantes en este proceso de operación está determinado por la posibilidad de apalancamiento económico para la prestación de servicios a través del proveedor.

Como puede observarse este esquema de contratación es muy favorable para el Hospital por las grandes limitaciones en cuanto disponibilidad de recursos para inversión, además que le garantiza ingresos suficientes para una operación exitosa.

### **2.8.2. Prestación de Servicio**

Mediante este tipo de contrato se contrata a una persona jurídica privada, o pública que presta sus servicios en salud y como contraprestación se cancelan dichos servicios a una tarifa competitiva ó racional.

**Tabla 13. Servicios prestados bajo la modalidad de contrato de prestación de servicios.**

<b>Contratos de Prestación de servicios</b>
Servicio médicos especializados
Servicios de medicina General
Servicios médicos Especializados
Servicio de Bacteriología
Servicios de enfermería
Hemodinamia
Medicina Nuclear
Cardiología No invasiva
Terapia renal sustitutiva
Servicios Oncológico
Transporte Asistencial Básico/Transporte Asistencial Medicalizado
Servicios generales (Aseo, vigilancia, mantenimiento)
Suministro de hemoderivados
Suministro de alimento
Suministro de medicamentos
Material de Osteosíntesis

### **2.8.3. Apoyo Tecnológico**

En este tipo de contrato la ESE suscribe un contrato mediante el cual el contratista aporta la plataforma tecnológica (equipos médicos y biomédicos) y el acompañamiento técnico, a cambio de la compra exclusiva de diversos insumos. Los ejemplos típicos de ejecución del contrato son los suscritos por el laboratorio clínico y gases medicinales.

### **Capítulo 3. CAPACIDAD INSTALADA ACTUAL**

La plataforma administrativa del Hospital Universitario del Caribe, se ha concretado a la luz del decreto 536 del 2004. En consecuencia el plan de cargos aprobado, dispone de un reducido recurso humano en nómina, la mínima técnicamente definida para garantizar su operatividad. Al Gerente de la empresa se le escoge de terna, conformada entre funcionarios de la Secretaria de Salud Departamental de Bolívar.

La concepción funcional es la planteada por la política del sector trazada por el Gobierno Nacional (Documento CONPES 3204 2004), que tiene como medio la tercerización de la operativización de servicios, de tal forma, que la totalidad de los servicios se desarrollan y ofertan mediante la estrategias de contratación o asociación con operadores externos.

La ESE Hospital Universitario del Caribe, Se halla ubicada en la ciudadela de la Salud, Campus de Zaragocilla, en el distrito Turístico y Cultural de Cartagena. En el edificio donde operó el liquidado Hospital Universitario de Cartagena, propiedad de la Universidad de Cartagena y cedido en calidad de comodato prorrogable de manera indefinida. Sobre esta empresa de manera directa ejercen jurisdicción dos entes territoriales así: El Departamento de Bolívar, por ser esta empresa una entidad creada por medio del Decreto ordenazal N° No 895 de 2004, siendo el nominador del Gerente de la entidad el señor Gobernador. De igual forma, por estar la empresa ubicada geográficamente en el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena, este ente territorial es el encargado de la vigilancia y control de su proceso de habilitación.

La plataforma jurídica, ha logrado un desarrollo importante, toda vez que la empresa cuenta con los siguientes elementos del orden normativo: Estatuto Interno de la empresa, reglamento interno de la Junta Directiva, plan de cargos, manual de cargos, funciones y requisitos, manual de contratación, manual de presupuesto, estando pendiente la adopción de otros instrumentos normativos como el estatuto contable, los manuales de procesos y procedimientos en cuya formulación se viene trabajando.

De conformidad con la ley 100 de 1993, el Decreto 1876 de 1994 expedido por el Gobierno Nacional, la ESE Hospital Universitario del Caribe se rige en materia de contratación por el derecho privado, pudiendo pactar en sus contratos las cláusulas excepcionales de la contratación estatal; el régimen de personal y de carrera administrativa aplicable a los empleados de la ESE es el previsto en las normas que regulan el régimen del empleado oficial y la Ley 909 de 2004, normas que las modifiquen o reglamenten, en materia disciplinaria rigen las normas del Código Único Disciplinario y en materia presupuestal las previstas en el Estatuto Orgánico de Presupuesto. La función de presupuestación en la empresa pretende ser coherente con el escenario multiestamentario e interinstitucional dado por la planeación para el desarrollo de los servicios. El sistema contable de la empresa se ejecuta de acuerdo con el Plan General de Contabilidad Pública.

La plataforma estratégica de la empresa está prácticamente definida, toda vez que ya se han definido la misión, la visión, valores y principios corporativos, y se formuló el Plan de Desarrollo Institucional a tres años (2007-2009). El ejercicio de Planeación de la empresa, se ha hecho desde el proyecto de factibilidad validado por la Gobernación de Bolívar y luego aprobado por la Junta directiva, hasta su valoración actual sobre el desarrollo mismo de los servicios. Metodológicamente, la construcción del componente diagnóstico y estratégico del Plan de Desarrollo del Hospital Universitario del Caribe, se ha realizado desde las subgerencias, con la participación de los actores de cada área, lo que garantiza que su implementación posterior se haga más viable y se superen los obstáculos que normalmente tienen procesos de esta naturaleza, toda vez que la socialización con todo el personal interno y externo que intervienen en la administración y operación de la empresa se hace al mismo tiempo que se van formulando los objetivos, políticas, metas y estrategias de desarrollo para responder a los problemas identificados. Está pendiente por formularse y adoptarse el Plan de Seguridad Integral Hospitalaria a que se refiere el artículo 76 del Estatuto Interno de la Empresa, Acuerdo No. 001 de 2006 aprobado por la Junta Directiva.

El Hospital Universitario del Caribe, también formuló el Plan de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad PAMEC, el cual fue debidamente viabilizado ante en DADIS. Actualmente se está en proceso de socialización en todas las áreas conforme al marco dado

por las disposiciones legales vigentes, especialmente el Decreto 1011 de 2006 expedido por el Gobierno Nacional. Otro componente del desarrollo institucional que se viene desarrollando es el componente inherente a la implementación del Sistema de Control Interno, la iniciativa institucional esta enmarcada acorde al Modelo Estándar de Control Interno –MECI- adoptado por el Gobierno Nacional

La planeación programática del desarrollo del proyecto implica varias fases, la primera de estas, la recuperación y puesta en servicio de los 4 primeros pisos de la edificación. En estos se desarrolla de manera inicial las plataformas jurídicas, estratégicas y administrativas de la nueva empresa, se inicia la operación formal del modelo asociado y se consolida el desarrollo funcional de las subgerencias de servicios con el apoyo de recurso humano de la Universidad de Cartagena, con la especialización de las Unidades Funcionales.

En su primera fase de desarrollo el hospital habilita servicios en 4 pisos de la siguiente forma:

**Tabla 14. Servicios habilitados por piso en la ESE HUC en 2009.**

NIVEL	SERVICIOS HABILITADOS	SERVICIOS EN DESARROLLO	SERVICIOS PARA DESARROLLAR
<b>Primer piso</b>	Urgencias, procedimientos y cirugía Servicio Farmacéutico Nutrición y Dietética Almacén General Servicios de esterilización y lavandería Estar Médico y Sala de Juntas	Central de mezclas	UNIDAD DE TRAUMATOLOGIA
<b>Segundo piso</b>	Consulta externa en todas las especialidades. Unidad de Rehabilitación Física Unidad de Oncología Clínica Oficinas del área administrativa Oficina de Atención al Usuario Estomatología	áreas destinadas a las actividades académicas del recurso humano en formación Universitaria	
<b>Tercer piso</b>	Cuidados Intensivos Apoyo Diagnóstico (Radiología y Ecografía) Diagnóstico y terapia cardiovascular Unidad de hemodinamia.	Unidad de Atención ORL	Unidad de Nefrología

NIVEL	SERVICIOS HABILITADOS	SERVICIOS EN DESARROLLO	SERVICIOS PARA DESARROLLAR
	Laboratorio Clínico y de Patología Unidad de Endoscopia Cirugía Programada y especial Cirugía Programada y especial Banco de Sangre		
<b>Cuarto piso</b>	Hospitalización Infectología Quemados	Unidad de Cuidados Intermedios Unidad de Endoscopia	

Acorde al diseño de red, formulado por el Departamento de Bolívar y el Distrito de Cartagena, se anunciaba que la ESE Hospital Universitario del Caribe, además de la alta complejidad, asumiría los servicios del componente integral de Salud Mental, acciones de mediana complejidad y del paciente Terminal, para lo cual se asumiría el proceso operativo de la sede del actual ESE Hospital San Pablo de Cartagena; siendo la población objeto la totalidad de la población pobre y vulnerable de la ciudad de Cartagena y un 60% de la residente del departamento de Bolívar; tanto la población asegurada al régimen subsidiado, la no asegurada, como la población víctima del desplazamiento forzado por la violencia.

**Segunda fase;** la puesta en funcionamiento el piso 5º del edificio, para los servicios de UCI, cobijan nuevas 60 camas, cuidados intermedios, pediatría, ginecología, y hospitalización.

**Tercera fase,** la recuperación y puesta en funcionamiento de los pisos 6, 7 y 8, para la ampliación de los servicios de Hospitalización.

**Cuarta fase.** La recuperación y puesta en funcionamiento de los pisos 9 y 10, de tal forma que la ESE hospital Universitario del Caribe alcance su funcionamiento total.

### 3.1. Organización para la prestación del servicio

La E.S.E. Hospital Universitario del Caribe cuenta con la siguiente estructura organizacional para efectos de garantizar la prestación de servicios:

**Ilustración 5. Organigrama del área de servicios 2008 ESE HUC**



Esta área funcional se detalla de la siguiente manera:

Subgerencia de Servicios de Consulta Externa y Enfermería.

Subgerencia de Servicios Materno- Infantil

- Grupo de Ginecobstetricia.
- Grupo de Pediatría.

Subgerencia de Servicios de Apoyo Terapéutico

- Grupo de Servicios de Rehabilitación.
- Grupo de Servicios de Terapia Física.
- Grupo de Servicios de Terapia Respiratoria.
- Grupo de Servicios de Nutrición y Dietética.
- Grupo de Servicios de Banco de Sangre.
- Grupo de Servicios de Psicología.
- Grupo de Servicios Farmacéuticos.

- Grupo de Trabajo Social.

#### Subgerencia de Servicios de Hospitalización

- Grupo de Servicios de Hospitalización- Médicas
- Grupo de Servicios de Hospitalización- Quirúrgicas
- Grupo de Servicios de Hospitalización- Aislados

#### Subgerencia de Servicios de Apoyo Diagnóstico

- Grupo de Servicios de Laboratorio Clínico
- Grupo de Servicios de Patología
- Grupo de Servicios de Imagenología
- Grupo de Servicios de Electrodiagnóstico

#### Subgerencia de Servicios Quirúrgicos

- Grupo de Servicios por Especialidades Quirúrgicas.
- Grupo de Servicios de Quirófanos.

#### Subgerencia de Servicios de Cuidados Críticos

- Grupo de Servicios de UCI adultos
- Grupo de Servicios de UCI pediátricos
- Grupo de Servicios de Unidad Renal
- Grupo de Servicios de Hemato - Oncología
- Grupo para Pacientes Quemados

#### Subgerencia de Servicios de Urgencia

- Grupo de Salas de Observación
- Subgrupo de Salas de Observación Médicas
- Subgrupo de Salas de Observación Quirúrgicas
- Grupo de Servicios Quirúrgicos de Urgencia

- Grupo de Servicios de Trauma y Ortopedia
- Grupo de Servicios de Reanimación

Subgerencia de Servicios de Investigación y Proyección Social

- Grupo de Investigación y Proyección Social.
- Subgrupos de Investigación.

Los servicios que operan se detallan en la siguiente Tabla.

**Tabla 15. Desarrollo de los servicios en el primer año de operación en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe según subgerencias científicas**

SUBGERENCIA	UNIDAD FUNCIONAL	TIPO DE OPERADOR
<b>APOYO DIAGNÓSTICO</b>	G. de T. LAB. CLINICO	Prestación de servicios por cooperativa
	G. de T. LAB PÀTOLOGIA	
	G. de T. IMAGENOLOGIA	
	G. de T. Electrodiagnóstico (CARDIOLOGÍA NO INVASIVA)	
<b>TOTAL OPERANDO</b>	4 de 4	
<b>APOYO TERAPÉUTICO</b>	G. de T. Servicio Farmacéutico	contrato de asociación, con particulares
	G. de T. Rehabilitación	Prestación de servicios por cooperativa
	G. de T. Nutrición y Dietética	
	G. de T. Banco de Sangre	
	G. de T. Psicología	no opera
	G. de T. Trabajo Social	Prestación de servicios por cooperativa
<b>TOTAL OPERANDO</b>	5 de 6	
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	G. de T. Consulta Externa	Prestación de servicios por cooperativa
	G. de T. Gestión Administrativa de la Consulta Externa	
<b>TOTAL OPERANDO</b>	2 de 2	
<b>MATERNO INFANTIL</b>	G. de T. Ginecobstetricia	Prestación de servicios por cooperativa.
	G. de T. Pediatría	no opera
<b>TOTAL OPERANDO</b>	1 de 2	operación parcial
<b>URGENCIAS</b>	G. de T. Salas de Observación	Prestación de servicios por cooperativa
	G. de T. Salas de Observación Médicas	
	G. de T. Salas de Observación Quirúrgicas	
	G. de T. Quirúrgicos de Urgencia	
	G. de T. Trauma y Ortopedia	
	G. de T. Reanimación	
<b>TOTAL OPERANDO</b>	6 de 6	
<b>HOSPITALIZACION</b>	G. de T. Hospitalización - Médicas	Prestación de servicios por cooperativa
	G. de T. Hospitalización - Quirúrgicas	Prestación de servicios por cooperativa
	G. de T. Hospitalización - Aislados	y contrato de asociación
<b>TOTAL OPERANDO</b>	3 de 3	

SUBGERENCIA	UNIDAD FUNCIONAL	TIPO DE OPERADOR
<b>CIRUGIA</b>	G. de T. Especialidades Quirúrgicas	Prestación de servicios por cooperativa
	G. de T. Quirófanos	
<b>TOTAL</b>	2 de 2	
<b>INVESTIGACION</b>	G. de T. de Investigación y Proyección Social	operada por funcionarios del hospital
	G. de T. Subgrupos de Investigación	operada por funcionarios del hospital
<b>TOTAL OPERANDO</b>	1 de 2	
<b>SUBGERENCIA DE SERVICIOS DE CUIDADOS CRÍTICOS</b>	G. de T. UCI Adultos	Prestación de servicios con particular
	G. de T. UCI Pediátricos	no opera
	G. de T. Unidad Renal	Prestación de servicios con particular
	G. de T. Hemato -Oncología	Prestación de servicios con particular
	G. de T. Quemados	Prestación de servicios con particular
<b>TOTAL OPERANDO</b>	4 de 5	

Fuente: Subgerencias Científicas

En el cuadro anterior sobresalen, el hecho que algunas unidades productivas no han iniciado su funcionamiento como unidad funcional, otras en cambio operan dentro del esquema funcional dado para otro fin, es decir hacen parte de otra unidad funcional o dependencia productiva, lo que se distancia inicialmente del proyecto original que viabilizó la gobernación de Bolívar para el Proyecto HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE. No obstante, se puede decir, que el esquema organizacional operante, está dentro de los parámetros definidos para el proyecto, casi de manera integral.

Aun cuando, existe la señalización de la ubicación de cada servicio de manera general dentro de la edificación de la Empresa, el Hospital debe optimizar el proceso de identificación de ambientes y servicios, de tal forma que este sea de igual forma una gran fortaleza institucional.

Las diferentes Unidades Funcionales, operan en el marco de las funciones y competencias que les fueron señaladas en el Acuerdo No. 003 de 2006, especialmente en sus procesos de organización interna y la generación de los productos a su cargo. El desarrollo institucional de cada unidad funcional es específico, y no homogéneo. Las unidades funcionales de materno infantil, aun no dispone de un área física para su operación, mientras que otras como apoyo terapéutico, aun no inicia la operación de la central de mezclas, el grupo de trabajo de quirófanos, por ejemplo solo tiene funcionando un quirófano de urgencias y uno para evento

electivos y el área del tercer piso aun no se ha puesto en funcionamiento a pesar de haber culminado los procesos de rehabilitación de la infraestructura física y la dotación inicial.

Como características sobresalientes de la revisión del proceso de gestión se hallan las siguientes:

- ◆ Coordinación o Supervisión por un funcionario del componente de Dirección de la Empresa.
- ◆ Marco operacional definido por el marco normativo de la empresa y los convenios o contratos de asociación o de suministros de servicios
- ◆ Confluencia de Talento humano desde varias entidades (ESE H. U. del Caribe, Universidad de Cartagena, Socio Operante, Proveedor operacional ( Suministro de recurso humano, etc)
- ◆ Unidad de visión institucional en cuanto a la Asunción y respeto de las políticas y principios institucionales de la Empresa con énfasis en la autonomía institucional.
- ◆ Especialización de procesos y procedimientos con énfasis en la calidad.
- ◆ Visión de sostenibilidad y expansión del negocio.
- ◆ Retribución compartida de la productividad
- ◆ Atención en salud con predominio de la visión del acto medico en el componente docente investigativo

A nivel del componente de la Subdirección Administrativa se ha desarrollado de manera notoria su estructura organizacional, de tal forma que, todos sus grupos funcionales se encuentran operando.

**Tabla 16. Distribución de Grupos de trabajo para el área de logística de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe**

AREA	UNIDAD FUNCIONAL	GRUPO DE TRABAJO
SUBG. ADMINISTRAT IVA	FINANCIERA	Presupuesto
		Contabilidad
		Tesorería
		Facturación
		Costos
	MERCADERO Y COMUNICACIONES	Mercadeo
		Comunicaciones interiores y exteriores

	Recursos físicos y servicios básicos	Recursos físicos
		Servicios generales
TALENTO HUMANO		Nómina
		Desarrollo del talento humano

Fuente: Subgerencia Administrativa

### 3.2. Análisis de Recurso Humano

Mediante Acuerdo No. 0006 de 2006, la Junta Directiva aprobó la planta de personal de la ESE Hospital Universitario del Caribe, la cual consta de 58 empleos, de los cuales 11 son de nivel Directivo, correspondientes al Gerente y 10 Subgerentes (1 Administrativo y 9 del Área Científico-Técnica), 5 son del nivel Asesor, correspondientes a un (1) Asesor del Despacho del Gerente, 3 Jefes de Oficina Asesora (Jurídica, Control Interno y Calidad).

En la siguiente tabla se resume la planta de personal por niveles de empleos, cuáles son de libre nombramiento y remoción, de período fijo y de carrera administrativa:

**Tabla 17. Distribución de cargos administrativos en la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe año 2009**

NIVEL	No. DE CARGOS	NATURALEZA
Directivo	11	Uno (1) de Período Fijo Diez (10) de Libre Nomb y Remoción
Asesor	5	Libre Nombramiento y Remoción
Profesional	25	Carrera Administrativa
Técnico	8	Carrera Administrativa
Asistencial	9	Carrera Administrativa
TOTAL	58	

Fuente: G.T. Desarrollo del Talento Humano.

Del total de empleos 40 corresponden al área de dirección y administrativa y 18 son del área científico-técnica. Los demás cargos corresponden a los niveles, profesional 25 empleos, 8 del nivel técnico, y 9 son del nivel asistencial.

Los cargos de carrera administrativa que se encuentran provistos, todos corresponden a nombramientos en provisionalidad, toda vez que hasta el momento no se han efectuado los concursos de mérito necesarios para proveerlos definitivamente.

**Tabla 18. Recurso humano disponible por unidad funcional año 2009**

<b>1, SUBGERENCIA DE APOYO DIAGNOSTICO</b>							<b>TOTAL</b>
<b>LABORATORIO CLINICO</b>	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			2		1		3
U. C/GENA	1						1
COOPERAT			8			7	15
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>10</b>		<b>1</b>	<b>7</b>	<b>19</b>
<b>IMAGENOLOGIA</b>	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC							
U. C/GENA							
COOPERAT			4	4	4	3	15
<b>TOTAL</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
<b>PATOLOGIA</b>	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC							
U. C/GENA				1	6	1	8
COOPERAT							
<b>TOTAL</b>				<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL SUBGERENCIA</b>	<b>1</b>		<b>14</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>42</b>
<b>2, SUBGERENCIA DE APOYO TERAPÉUTICO</b>							
<b>FARMACIA</b>	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC							
U C/GENA	1						1
COOPERAT			2	2		6	10
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>11</b>
<b>REHABILITACION</b>	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1				1
U. C/GENA							
COOPERAT			6				6
<b>TOTAL</b>			<b>7</b>				<b>8</b>
<b>NUTRICION</b>	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC							
U. C/GENA							
COOPERAT			3				
<b>TOTAL</b>			<b>3</b>				<b>3</b>
<b>BANCO DE SANGRE</b>	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1				
UNIV. C/GENA							
COOPERATIVA							

TOTAL			1				1
TOTAL SUBGERENCIA	1		13	2		6	22
<b>3, SUBGERENCIA DE CONSULTA EXTERNA</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1		1		
U. C./GENA	1						
COOPERAT			5	93	3	3	
TOTAL SUBGERENCIA	1		6	93	4	3	107
<b>4, SUBGERENCIA DE HOSPITALIZACION</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1		1		
U. C./GENA	1						
COOPERAT			14	2		24	
TOTAL SUBGERENCIA	1		15	2	1	24	43
<b>5, SUBGERENCIA QUIRURGICA</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1	1	1		
U. C./GENA	1						
COOPERAT			3	65		13	
TOTAL SUBGERENCIA	1		3	66	1	13	84
<b>6, SUBGERENCIA DE URGENCIAS</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1		1		
U. C./GENA	1						
COOPERAT			27	96		43	
TOTAL SUBGERENCIA	1		28	56	1	43	169
<b>7, SUBGERENCIA MATERNO INFANTIL</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1				
U. C./GENA	1			1			
COOPERAT							
TOTAL SUBGERENCIA	1		1	1			3
<b>8, SUBGERENCIA DE CIUDADOS CRITICOS</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF.	PROF. ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1				
U. C./GENA	1						
COOPERAT			15	13		18	
TOTAL SUBGERENCIA	1		16	13		18	48
<b>9, SUBGERENCIA DE INVESTIGACION Y PROYECCION SOCIAL</b>							
	DIRECTIVO	ASESOR	PROF	PROF ESPEC.	TECNICO	AUXILIAR	
ESE HUC			1		2		
U. C./GENA	1						
COOPERAT							

TOTAL SUBGERENCIA	1		1		2		4
-------------------	---	--	---	--	---	--	---

Fuente: Grupo de Trabajo de Talento Humano

La percepción general de las diferentes unidades funcionales, es que disponen de un recurso humano idóneo y comprometido, que viene asumiendo el concepto intrínseco de calidad, de docencia e investigación en cada asistencia. No obstante, una parte de este recurso humano, en especial el que desempeña procesos asistenciales solicitan ser tenidas en cuenta, por mejores condiciones remunerativas y más oportunas.

**Tabla 19. Relación de especialistas por servicio - semana, según vinculación en el servicio de consulta externa de la empresa año 2009**

ESPECIALIDADES	NÚMERO DE ESPECIALISTAS	HORAS CONTRATADAS	
		HOSPITAL SEMANAL	UNIVERSIDAD SEMANAL
Anestesiología	5	10	10
Cirugía General	12	34	14
Dermatología	3	9	2
Neurocirugía	7	16	8
Neurología	2	20	4
Ortopedia	6	22	8
Otorrinolaringología	5	21	3
Reumatología	1	0	8
Urología	8	25	10
Ginecología	3	10	7
Cardiología	4	25	0
Cirugía Plástica	5	7	0
Cirugía del Tórax	1	2	0
Cirugía Vascular	2	8	0
Endocrinología	1	6	0
Infectología	2	4	0
Maxilofacial	2	5	0
Medicina Interna	4	51	0
Neumología	1	8	0
Oftalmología	3	17	0
Ortopedia	1	3	0
Optometría	1	11	0
Psiquiatría	1	2	0
Columnología	1	2	0
Gastroenterología	1	8	0
Nutrición	1	10	0
Fisioterapia	1	40	0

Hematología	1	10	0
Total (1708 )	85	363 (1412)	74 (296)

### 3.3. Portafolio de Servicios

Actualmente se brindan lo servicios por niveles así:

#### 3.3.1. Servicios asistenciales de **MEDIANA** complejidad:

- Servicios de urgencias médicas 24 horas, en Consulta, Observación, laboratorio, Imagenología y Cirugía
- Servicios ambulatorios médicos consulta y procedimientos
- Servicios de hospitalización con 47 camas: Adulto General (39), Infectología (8)
- Servicios Quirúrgicos con 2 quirófanos (1 Quirófano exclusivo para cirugía de urgencias y 1 electivo)
- Servicios Laboratorio clínico en urgencias y ambulatorios
- Servicios Radiología
- Servicios Ecografía
- Servicios de apoyo Terapéutico (Fisioterapia, Fonoaudiología, Terapia Ocupacional)

#### 3.3.2. Servicios asistenciales de **ALTA** complejidad:

- Servicios de urgencias médicas 24 horas Consulta, Observación, laboratorio, imagenología y Cirugía.
- Servicios ambulatorios médicos (consulta y procedimientos)
- Servicios de hospitalización-UCI Adultos (10 camas)
- Servicios Quirúrgicos en Cirugía General, vascular, Neurocirugía, Ortopedia, ORL, Urología, Oftalmología, Gastroenterología, Cirugía Maxilofacial, Oncología.
- Servicios Laboratorio clínico en urgencias y ambulatorios

- Servicios de Imagenología: Tomografía, Resonancia Magnética Nuclear.
- Servicios Ecografía
- Servicios de apoyo Terapéutico (Radioterapia, Medicina Nuclear)

### 3.4. Capacidad instalada en consulta externa

**Tabla 20. Capacidad instalada de consulta externa**

SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA	% Uso Consultorio	Horas Cons. X Año	Capacidad instalada de consulta Externa X año	Consultas promedio mes realizadas en 2007	Consultas X año	% de Utilización actual de consultorios	Capacidad instalada disponible de consultas
Medicina Interna	11,59	3.977	11.932	428	5.134	43,02	6.799
Neurología	7,60	2.609	7.827	281	3.368	43,02	4.460
Endocrinología	2,23	764	2.292	82	986	43,02	1.306
Gastroenterología	2,55	874	2.622	94	1.128	43,02	1.494
Nefrología	0,19	65	195	7	84	43,02	111
Neumología	2,00	685	2.056	74	885	43,02	1.172
Reumatología	2,66	915	2.744	98	1.180	43,02	1.563
Dermatología	2,46	844	2.531	91	1.089	43,02	1.442
Hematología	0,53	183	550	20	237	43,02	313
Oncología	0,05	18	53	2	23	43,02	30
Cirugía General	10,57	3.627	10.880	390	4.681	43,02	6.199
Cirugía Plástica	0,82	280	839	30	361	43,02	478
Cirugía de Torax	0,51	177	530	19	228	43,02	302
Cirugía Vascolar	1,24	425	1.275	46	549	43,02	727
Anestesiología	4,06	1.392	4.176	150	1.797	43,02	2.379
Neurocirugía	3,52	1.208	3.623	130	1.559	43,02	2.064
Urología	10,26	3.522	10.566	379	4.546	43,02	6.020
ORL	5,26	1.805	5.416	194	2.330	43,02	3.086
Ortopedia	6,16	2.116	6.347	228	2.731	43,02	3.616
Cirugía Oral y Maxilofacial	1,48	506	1.519	54	653	43,02	865
Ginecología	3,29	1.128	3.385	121	1.456	43,02	1.929
Cardiología	4,85	1.663	4.990	179	2.147	43,02	2.843
Oftalmología	6,29	2.158	6.473	232	2.785	43,02	3.688
Optometría	2,16	742	2.226	80	958	43,02	1.268
Nutrición	0,84	290	870	31	374	43,02	496
Fisioterapia	4,97	1.706	5.117	183	2.201	43,02	2.915

Psiquiatría	0,32	108	325	12	140	43,02	185
Infectología	0,32	110	330	12	142	43,02	188
Columnología	0,40	139	416	15	179	43,02	237
Artroscopia	0,07	25	76	3	33	43,02	43
Cx Laparoscópica	0,08	26	79	3	34	43,02	45
Angiología	0,49	167	502	18	216	43,02	286
Neurocirugía Pediátrica	0,11	39	117	4	50	43,02	66
VIH/SIDA	0,03	10	30	1	13	43,02	17
ORTOPTICA	0,05	17	51	2	22	43,02	29
TOTAL Consultas Especializadas	100	34.320	102.960	3.691	44.297		58.663

### 3.4.1. Consolidado de la capacidad instalada de consulta externa

Tabla 21. Consolidado de capacidad instalada de consulta externa

ÁREA DE CONSULTA EXTERNA	Nº	HORAS DIARIAS DE ATENCIÓN	HORAS CONSULTORIO DISPONIBLES X DÍA	HORAS CONSULTORIO DISPONIBLES X SEMANA	TOTAL HORAS CONSULTORIO AÑO	ESTÁNDAR DE CONSULTAS POR HORA	TOTAL CAPACIDAD DE CONSULTA POR AÑO
CONSULTORIO ESPECIALIZADO	15	8	120	660	34.320	3	102.960
TOTAL	15	8	120	660	34.320	3	102.960

## 3.5. Capacidad instalada de cirugía

Tabla 22. Capacidad instalada de cirugía

ÁREA QUIRÚRGICA	Nº	HORAS DÍA	QXCA	TOTAL DÍA	HORAS	TOTAL HORAS QXCA SEMANA
QUIRÓFANOS DE CIRUGÍA ELECTIVA	6	12			72	432
QUIRÓFANOS DE URGENCIA	2	24			48	336
TOTAL	8	36			120	768

### 3.5.1. Capacidad instalada en cirugía electiva

Tabla 23. Capacidad instalada de cirugía electiva.

ESPECIALIDAD	HORAS SEMANALES	% UTILIZACIÓN	TIEMPO PROMEDIO X INTERVENCIÓN (HORAS)	INTERVENCIÓNES SEMANALES	INTERVENCIÓNES MENSUALES	CAPACIDAD ANUAL DISPONIBLE	CIRUGÍAS REALIZADAS 2007	HORAS QUIRÚRGICAS UTILIZADAS	% UTILIZADO	% CAPACIDAD QUIRÓFANOS DISPONIBLE
CIRUGÍA	191,89	44,42	1,15	167	668	8.684	1.301	1.496	14,98	85,02

GENERAL										
ORTOPEDIA	172,56	39,95	2,50	69	276	3.588	1.170	2.925	32,61	67,39
GINECOLOGÍA	5,01	1,16	1,15	4	16	208	34	39	16,35	83,65
UROLOGÍA	22,27	5,16	1,25	18	72	936	151	189	16,13	83,87
ORL	5,01	1,16	1,25	4	16	208	34	43	16,35	83,65
OFTALMOLOGÍA	4,28	0,99	1,25	3	12	156	29	36	18,59	81,41
CIRUGÍA PLÁSTICA	1,47	0,34	2,85	1	4	52	10	29	19,23	80,77
MAXILOFACIAL	18,44	4,27	2,25	8	32	416	125	281	30,05	69,95
NEUROCIRUGÍA	11,06	2,56	3,50	3	12	156	75	263	48,08	51,92
TOTALES	432,00	100,00	1,91	277	1.108	14.404	2.929	5.300	20,33	79,67

### 3.5.2.

### Capacidad instalada en quirófanos de urgencia

Tabla 24. Capacidad instalada en quirófanos de urgencia

ESPECIALIDAD	HORAS SEMANALES	TIEMPO PROMEDIO X INTERVENCIÓN (HORAS)	INTERVENCIÓNES SEMANALES	INTERVENCIÓNES MENSUALES	CAPACIDAD ANUAL DISPONIBLE	CIRUGÍAS REALIZADAS 2007	HORAS QUIRÚRGICAS UTILIZADAS	% UTILIZADO	% CAPACIDAD QUIRÓFANOS DISPONIBLE
TODAS LAS ESPECIALIDADES	336,00	3,00	112	448	5824	873	2.619	14,98	85,02
TOTALES	336,00	3,00	112	448	5.824	873	2.619	14,98	85,02

### 3.6. Capacidad instalada en Hospitalización

HOSPITALIZACION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	PROMEDIO	TOTAL 2007
Ingresos	126	121	177	165	141	129	142	178	139	162	181	175	153	1.836
Egresos	111	124	144	162	140	139	134	142	136	121	145	137	136,25	1.635
Hospitalizados	155	170	187	202	184	177	179	180	163	203	222	208	185,83	2.230
Dias del periodo	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	30,42	30,42
Dias/cama disponible	1.372	1.288	1.426	1.380	1.426	1.380	1.426	1.333	1.560	1.364	1.380	1.426	1.396,75	16.761

Camas disponibles por día	44	46	46	46	46	46	46	43	45	44	46	47	45,42	45,42
Días/camas ocupadas	1.296	1.210	1.321	1.246	1.322	1.285	1.325	1.259	1.241	1.258	1.162	1.244	1.264,08	15.169
Estancia	742	1.369	1.327	1.127	1.122	1.459	1.426	1.408	993	1.268	1.252	1.131	1.218,67	14.624
Promedio días de estancia Hospitalización	7	10	9	7	8	9	8	9	9	10	8	9	8,58	8,58
Giro Cama Hospitalización	2,50	2,70	3,10	3,50	3	3	2,90	3,30	3	2,80	3,20	2,90	2,99	2,6
% de Ocupacion	94,50	93,90	92,60	90,30	93	93,10	92,90	94,40	79,60	92,20	84,20	87,20	90,66	90,66
Fallecidos antes de 48 horas	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0,42	0,40
% Mortalidad antes de 48 horas ( egresos)	-	1,60	1,40	-	-	-	-	-	-	-	0,70	-	0,31	0,30
Fallecidos despues de 48 horas	5	6	8	7	6	9	5	9	10	4	9	6	7	6,90
Tasa de mortalidad después de 48 horas x 1000 hospitalizados	32	35	43	35	33	51	28	50	61	20	41	29	38,17	38,80
% Mortalidad despues de 48 horas ( egresos)	4,50	4,80	5,60	4,30	4,30	6,50	3,70	6,30	7,40	3,30	6,20	4,40	5,11	5,11
Casos de infeccion nosocomial	4	2	-	-	1	-	1	2	1	1	-	1	1,08	13
Tasa de Infeccion nosocomial x 1000 hospitalizados	2,60	1,20	-	-	0,50	-	-	1,10	0,60	0,50	-	0,50	0,58	0,58
% de Infeccion Nosocomial ( egresos)	3,60	1,60	-	-	0,70	-	-	1,40	0,70	0,80	-	0,70	0,79	0,79
Casos de complicaciones Quirurgicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% de Complicaciones Quirurgicas ( egresos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 3.6.1. Consolidado capacidad instalada hospitalización

TIPO DE CAMA 2008	CAMAS	Estancias disponibles totales	INGRESOS PROMEDIO MES	Estancias utilizadas	Estancia media	% ocupacional	Total estancias disponibles	Paciente disponibles año	Paciente disponibles mes
<b>CAMAS ADULTO GENERAL</b>	65	23725	153	15.169,00	8,26	90,66	8.556,00	1.035,59	86,30

Se incluyeron 18 camas nuevas. Al estimar el porcentaje ocupacional con las 65 camas sería de 64%. El porcentaje de 90,66 % sólo tiene en cuenta las 47 camas de 2008

### 3.7. Capacidad instalada UCI

UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS	EN E	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JUL	AG O	SE PT	OC T	NO V	DI C	PROM EDIO	ACUMU LADO
Egresos	28	33	34	29	32	32	28	26	25	29	13	22	27,58	331
Dias del periodo	31	28	31	30	31	30	30	31	30	31	30	25	29,83	358
No de camas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10,00	10
Dias/cama disponible	31 0	28 0	31 0	30 0	31 0	30 0	31 0	31 0	30 0	31 0	30 0	24 0	298,33	3580
Dias/camas ocupadas	27 3	25 2	28 7	26 7	25 8	26 4	24 9	26 2	24 0	24 2	23 4	14 9	248,08	2977
Promedio dias de estancia	9,7 0	7,6 0	7,1 0	8,5 0	6,6 0	11, 19	9,8 5	9,7 7	9,3 6	9,7 9	7,5 4	15, 00	9,33	9,33
Giro Cama UCI	2,8 0	3,3 0	3,4 0	2,9 0	3,2 0	2,7 0	2,8 0	2,6 0	2,5 0	2,9 0	1,3 0	2,2 0	2,72	2,72
% de Ocupacion	88, 00	80, 00	92, 50	89, 00	83, 30	88, 00	82, 90	84, 50	80, 00	78, 00	78, 00	59, 00	81,93	81,93
Muertes antes de 48 horas	4	2	7	5	5	6	1	2	6	0	1	1	3,33	40
% de Mortalidad antes de 48 horas	11, 40	4,7 0	15, 90	12, 80	12, 00	16, 00	3,0 0	6,0 0	19, 00	0,0 0	5,0 0	5,0 0	9,23	9,23
Muertes despues de 48 horas	6	9	7	7	5	7	8	6	9	8	4	5	6,75	81
%de Mortalidad despues de 48 horas	17, 10	21, 40	15, 90	17, 90	11, 90	18, 92	22, 86	17, 40	29, 03	22, 22	21, 00	22, 00	19,80	19,8
Casos de infeccion nosocomial	3	6	1	6	4	6	5	7	5	4	0	6	4,42	53
% de Infeccion Nosocomial ( egresos)	8,5	14,	2,2	15,	9,5	16,	14,	20,	16,	11,	0,0	4,0		10,98

	0	20	7	30	2	22	29	00	30	10	0	0	10,98	
Complicaciones en UCI	3	4	4	0	2	3	0	0	1	0	0	2	1,58	19
% de Complicaciones en UCI	10,70	12,10	11,70	0,00	6,25	11,11	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	9,00	5,41	5,41
No de ptes con infecciones nosocomiales fallecidos en UCI	2	2	0	1	1	2	1	2	4	3	0	1	1,58	19

### 3.7.1. Consolidado capacidad instalada UCI

CAMAS DE UCI	DÍAS CAMA UCI AÑO	ESTANCIAS OCUPADAS 2007	% OCUPACIONAL	ESTANCIAS DIPONIBLES	ESTANCIA PROMEDIO PACIENTE	PACIENTES QUE SE PUEDEN ATENDER
10	3650	2977	81,56	673	9,33	72,11

### 3.8. Consolidado total de capacidad instalada

SERVICIOS	CANTIDAD	CAPACIDAD DISPONIBLE TOTAL	UNIDAD DE CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD UTILIZADA	% CAPACIDAD UTILIZADA
CAMA OBSERVACIÓN URGENCIA	50	18250	DÍA CAMA DISPONIBLE	18.843	10,38
CONSULTORIO DE URGENCIA	3	78840	CONSULTA DE URGENCIA	12.435	15,78
CAMA HOSPITALARIA	65	23725	DÍA CAMA DISPONIBLE	15.169	64,03
CAMA UCI	10	3650	DÍA CAMA DISPONIBLE	2.977	81,56
CONSULTORIO DE CONS. EXTERNA	15	102960	CONSULTAS ESPECIALIZADAS	44.297	43,03

QUIRÓFANO ELECTIVAS	6	14404	INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS	2.929,00	
QUIRÓFANOS URGENCIA	2	5824	INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS	2.447,00	

## Capítulo 4. ANÁLISIS FINANCIERO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada referenciada corresponde al año 2008 el cual tiene plena vigencia por cuanto no se han abierto servicios ni modificado sustancialmente la oferta de servicios. Al análisis de la capacidad instalada agregaremos el componente financiero de manera que el estudio pueda conducirnos a evaluar la capacidad productiva en términos de ingresos.

Este capítulo nos permitirá diagnosticar el estado actual de operación y explotación de la capacidad productiva del Hospital, a su vez que nos mostrará cuales son las brechas de los servicios que necesitan ser fortalecidos en el futuro portafolio de servicios, los cuales marcaran el derrotero para el diseño del nuevo modelo operación de servicios.

### 4.1. Servicio de urgencias

Para el análisis de los servicios de urgencias tendremos en cuenta tres renglones básicos que conforman el grupo de este servicio a saber; consulta de urgencias, la atención de urgencias que implica la internación en observación, y finalmente las cirugías de urgencias.

Para todos los servicios el análisis iniciará en la capacidad de atención respecto de la capacidad instalada disponible en la Institución y al final de cada uno de estos apartes montaremos el análisis financiero y la capacidad de facturación.

#### 4.1.1. Capacidad de Atención

La capacidad de atención del servicio de urgencias de la ESE, dada por su infraestructura física disponible y el recurso humano contratado, se encuentra representada en tres consultorios dispuesto para la atención 24 horas al día los 365 días del año, lo que significa más de 26 mil horas año suficientes para la atención de más de 78 mil personas.

INFRAESTRUCTURA FISICA	Nº	HORAS CONSULTORIO X AÑO	TOTAL CONSULTAS URGENCIAS	TOTAL CONSULTAS 2007
CONSULTORIO DE URGENCIAS	3	26.280	78.840	12.435

Con relación a la atención de urgencias con observación partimos de 60 camas disponibles de las cuales las 12 camas de pasillo no se encuentran habilitadas.

INFRAESTRUCTURA FISICA	Nº	ESTANCIAS DISPONIBLES X AÑO	PART %	ESTANCIAS OCUPADAS	% OCUPACIONAL
CAMA OBSERVACIÓN HOMBRES	14	5.110	28,00%	4.700	92,0
CAMA OBSERVACIÓN MUJERES	10	3.650	20,00%	3.812	104,4
CAMA DE SALA POST CIRUGÍA DE URGENCIA	6	2.190	12,00%	1.931	88,2
CAMA URGENCIAS TRAUMA	6	2.190	12,00%	2.520	115,1
CAMAS DE REANIMACIÓN	2	730	4,00%	840	115,1
CAMAS EN PASILLO	12	4.380	24,00%	5.040	115,1
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>18.250</b>	<b>100,00%</b>	<b>18.843</b>	<b>103,2</b>

Fuente: Informes de Planeación y Calidad de la ESE HUC, cálculos del Autor

La capacidad de atención total se estima en 18.250 días camas, de las cuales, se concentra en las observaciones de hombres (14 camas) un nivel de cobertura del 28% sobre el total de camas. La menor capacidad se encuentra en camas de reanimación, trauma y post cirugía.

Los indicadores de atención nos muestran para el año 2007 18.843 camas día, lo que representa una ocupación que supera el 103% de las camas disponibles, lo que atenta contra la calidad del servicio y representa un alto riesgo en virtud de la naturaleza de los servicios.

Aunque en todos los casos los niveles de ocupación son altos, paradójicamente los niveles de ocupación más altos son los de menores camas asignadas.

El tercer servicio del grupo de servicios de urgencias es el quirúrgico dentro del cual observamos un nivel de utilización bastante bajo que escasamente alcanza el 15% de su plena capacidad.

ESPECIALIDAD	HORAS SEMANALES	TIEMPO PROMEDIO X INTERVENCIÓN (HORAS)	CAPACIDAD CIRUGIAS ANUAL DISPONIBLE	CIRUGÍAS REALIZADAS 2007	% UTILIZADO	% CAPACIDAD QUIRÓFANOS DISPONIBLE
TODAS LAS ESPECIALIDADES	336,00	3,00	5.824	873	14,98	85,02
<b>TOTALES</b>	<b>336,00</b>	<b>3,00</b>	<b>5.824</b>	<b>873</b>	<b>15</b>	<b>85</b>

Partimos de la disponibilidad de 2 quirófanos para atender todas las especialidades de urgencias las 24 horas del día. El tiempo promedio de intervención quirúrgica se estima en 3 horas que incluyen las actividades de aseo y esterilización. Las cirugías realizadas durante el 2007 fueron 873 quedando una capacidad de atención 4.951 intervenciones anuales, esta disponibilidad puede ser estudiada para explotarla adicionalmente.

#### 4.1.2. Capacidad de Producción

Dentro del análisis financiero para la producción de servicios de urgencia del Hospital hemos tomado los valores per cápita que salen del cálculo ponderado de acuerdo a la misma facturación de servicios entre el número de pacientes atendidos.

URGENCIAS	Capacidad Instalada	Unidad	Costo unitario	FACTURACION	Part %
Consulta de urgencia	78.840	Consulta de Urgencia	\$ 13.700	\$ 1.080.108.000	5,9%
Atención de urgencia	18.250	Día Cama Observación	\$ 877.638 <sup>3</sup>	\$ 16.016.893.500	87,2%
Cirugía de urgencia	2.550	Procedimiento de urgencia	\$ 498.326	\$ 1.270.731.300	6,9%
<b>Total</b>	<b>99.640</b>			<b>\$ 18.367.732.800</b>	<b>100,0%</b>

<sup>3</sup> Este dato sale de dividir la facturación del servicio en 2007 (\$10.913.423.918.-) entre el número de consultas realizadas 12.435 personas atendidas. Llama la atención el valor que registra la contabilidad y se sugiere una revisión del proceso de facturación para determinar la validez del dato.

En este servicio encontramos una capacidad de atención de unos 99.640 casos de urgencias, operación matemática que nos permite estimar una facturación de estos servicios por valor de los 18.367 millones de pesos. Para esta proyección no se estimó la plena capacidad de explotación de los quirófanos de urgencias, estos se llevaron del 15% actual al 50%.

Del análisis financiero del servicio de urgencia también obtenemos un promedio de ingresos por paciente/caso atendido aproximado de 184.341 pesos, y especialmente notamos que la atención con los servicios de observación representan potencialmente el 87,2% del total de los ingresos susceptibles de ser facturados.

## 4.2. Servicio de consulta externa

Para la oferta de la consulta especializada la ESE cuenta con 15 consultorios médicos disponibles de 8 a 12 horas diarias, para el ejercicio se utilizaron solo 8 horas.

### 4.2.1. Capacidad de Atención

La capacidad de atención se ha calculado utilizando los estándares de 3 consulta por hora médica especializada, 8 horas días, aplicando 5,5 días semana duarte 52 semanas año.

INFRAESTRUCTURA FISICA	Nº	HORAS DIARIAS DE ATENCIÓN	HORAS CONSULTORIO DISPONIBLES X DÍA	HORAS CONSULTORIO DISPONIBLES X SEMANA	TOTAL HORAS CONSULTORIO AÑO	ESTÁNDAR CONSULTAS POR HORA	TOTAL CAPACIDAD CONSULTA POR AÑO
CONSULTORIO ESPECIALIZADO	15	8	120	660	34.320	3	102.960
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>120</b>	<b>660</b>	<b>34.320</b>	<b>3</b>	<b>102.960</b>

El resultado obtenido para la capacidad de atención en este servicio es de 102.960 consultas paciente año.

Para el análisis en mayor detalle se presenta de manera desglosada el ejercicio de capacidad instalada por cada especialidad de acuerdo al uso actual observado durante el año 2007.

<b>ESPECIALIDADES</b>	<b>% Uso Consultorio</b>	<b>Horas Cons. X Año</b>	<b>Capacidad instalada consulta Externa X año</b>	<b>Consultas promedio mes realizadas en 2007</b>	<b>Consultas X año</b>	<b>Capacidad instalada disponible de consultas</b>
Medicina Interna	11,59	3.977	11.932	428	5.134	6.799
Neurología	7,60	2.609	7.827	281	3.368	4.460
Endocrinología	2,23	764	2.292	82	986	1.306
Gastroenterología	2,55	874	2.622	94	1.128	1.494
Nefrología	0,19	65	195	7	84	111
Neumología	2,00	685	2.056	74	885	1.172
Reumatología	2,66	915	2.744	98	1.180	1.563
Dermatología	2,46	844	2.531	91	1.089	1.442
Hematología	0,53	183	550	20	237	313
Oncología	0,05	18	53	2	23	30
Cirugía General	10,57	3.627	10.880	390	4.681	6.199
Cirugía Plástica	0,82	280	839	30	361	478
Cirugía de Torax	0,51	177	530	19	228	302
Cirugía Vasculat	1,24	425	1.275	46	549	727
Anestesiología	4,06	1.392	4.176	150	1.797	2.379
Neurocirugía	3,52	1.208	3.623	130	1.559	2.064
Urología	10,26	3.522	10.566	379	4.546	6.020
ORL	5,26	1.805	5.416	194	2.330	3.086
Ortopedia	6,16	2.116	6.347	228	2.731	3.616
Cirugía Oral y Maxilofacial	1,48	506	1.519	54	653	865
Ginecología	3,29	1.128	3.385	121	1.456	1.929
Cardiología	4,85	1.663	4.990	179	2.147	2.843

Oftalmología	6,29	2.158	6.473	232	2.785	3.688
Optometría	2,16	742	2.226	80	958	1.268
Nutrición	0,84	290	870	31	374	496
Fisioterapia	4,97	1.706	5.117	183	2.201	2.915
Psiquiatría	0,32	108	325	12	140	185
Infectología	0,32	110	330	12	142	188
Columnología	0,40	139	416	15	179	237
Artroscopia	0,07	25	76	3	33	43
Cx Laparoscópica	0,08	26	79	3	34	45
Angiología	0,49	167	502	18	216	286
Neurocirugía Pediátrica	0,11	39	117	4	50	66
VIH/SIDA	0,03	10	30	1	13	17
ORTOPTICA	0,05	17	51	2	22	29
<b>TOTAL Consultas</b>	<b>100</b>	<b>34.320</b>	<b>102.960</b>	<b>3.691</b>	<b>44.297</b>	<b>58.663</b>

El ejercicio en detalle nos muestra un gran desequilibrio en la asignación de la consulta y uso de los consultorios disponibles. Esto se puede deber a la demanda real de servicios y a la disponibilidad de especialidades contratadas.

El reflejo del anterior comentario se sustenta al obtener una capacidad instalada para atender 102 mil paciente/consulta año. Los indicadores de atención en el 2007 nos mostraron la atención de 44.297 consultas y aunque los registros de consultas no atendidas o canceladas por diferentes causas es alto no justifica tal brecha que se aproxima al 57% de la capacidad instalada.

Se dispone de acuerdo al ejercicio comparativo de más de 58 mil consultas que deben ser gerenciadas en la búsqueda de mejorar la cobertura y la generación de ingresos.

#### **4.2.2. Capacidad de Producción**

El cálculo de la capacidad de producción del servicio al proyectar la venta de consulta externa especializada nos da como resultado la no despreciable cifra de 3.063 millones de pesos.

<b>CONSULTA EXTERNA</b>	<b>Capacidad Instalada</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>100%</b>
Consulta Externa especializada	102.960	Consulta	29.757	3.063.797.143,59
		<b>Subtotal</b>		<b>3.063.797.143,59</b>

La gran oportunidad que representa esta capacidad subutilizada está precisamente en la posibilidad de replantear la oferta de este servicio en la búsqueda de potencializar la venta y explotación de otros servicios.

### **4.3. Servicio de cirugía**

El servicio de cirugía ofrecido por el Hospital se soporta en la habilitación de sus 8 quirófanos disponibles, de los cuales 2 están destinados al servicio de urgencias.

#### **4.3.1. Capacidad de Atención**

La disponibilidad quirúrgica expresada en el número de horas quirófano ofertadas por la institución es de 72 y 48 unidades para cirugías electivas y de urgencias, respectivamente.

<b>INFRAESTRUCTURA FISICA</b>	<b>Nº</b>	<b>HORAS QXCA DÍA</b>	<b>TOTAL HORAS DÍA</b>	<b>TOTAL HORAS QXCA SEMANA</b>
QUIRÓFANOS DE CIRUGÍA ELECTIVA	6	12	72	432
QUIRÓFANOS DE URGENCIA	2	24	48	336
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>120</b>	<b>768</b>

Para efectos de tener mayor precisión en el análisis, y como quiera que los quirófanos de urgencia los integramos a este grupo de servicios, los desglosaremos, de manera que solo calcularemos la capacidad productiva de las 6 salas restantes, habilitadas para cirugías electivas.

Al calcular la capacidad de atención del servicio quirúrgico tenemos que los 6 quirófanos estarían en capacidad de ofrecer alrededor de unas 14.404 cirugías anuales. De acuerdo a los datos de producción de servicios reportados por la ESE en el 2007 - 2008 tenemos que la institución realizó 2.929 cirugías durante el año, utilizando para ello un tiempo total de 5.300 horas. Estas cifras nos muestran un nivel de explotación del 20% y más de un 79% disponible.

### Capacidad instalada en cirugía electiva

ESPECIALIDAD	HORAS SEMANALES	% UTILIZACIÓN	TIEMPO PROMEDIO X INTERVENCIÓN (HORAS)	INTERVENCIONES SEMANALES	INTERVENCIONES MENSUALES	CAPACIDAD ANUAL DISPONIBLE	CIRUGÍAS REALIZADAS 2007	HORAS QUIRÚRGICAS UTILIZADAS	% UTILIZADO	% CAPACIDAD QUIRÓFANOS DISPONIBLE
CIRUGÍA GENERAL	191,89	44,42	1,15	167	668	8.684	1.301	1.496	14,98	85,02
ORTOPEDIA	172,56	39,95	2,50	69	276	3.588	1.170	2.925	32,61	67,39
GINECOLOGÍA	5,01	1,16	1,15	4	16	208	34	39	16,35	83,65
UROLOGÍA	22,27	5,16	1,25	18	72	936	151	189	16,13	83,87
ORL	5,01	1,16	1,25	4	16	208	34	43	16,35	83,65
OFTALMOLOGÍA	4,28	0,99	1,25	3	12	156	29	36	18,59	81,41
CIRUGÍA PLÁSTICA	1,47	0,34	2,85	1	4	52	10	29	19,23	80,77
MAXILOFACIAL	18,44	4,27	2,25	8	32	416	125	281	30,05	69,95
NEUROCIRUGÍA	11,06	2,56	3,50	3	12	156	75	263	48,08	51,92
<b>TOTALES</b>	<b>432,00</b>	<b>100,00</b>	<b>1,91</b>	<b>277</b>	<b>1.108</b>	<b>14.404</b>	<b>2.929</b>	<b>5.300</b>	<b>20,33</b>	<b>79,67</b>

Ahondando en el análisis podemos estudiar con mayor detenimiento la naturaleza y el comportamiento de la demanda de servicios quirúrgicos para lo cual nos apoyamos en la tabla anterior donde se muestran cada una de las especialidades.

Observamos por ejemplo que más del 84% de la demanda del servicio corresponde a las cirugías generales y ortopédicas, dos de las 9 especialidades registradas. El caso opuesto lo encontramos en el grupo de 5 especialidades correspondiente a ginecología, otorrinolaringología, oftalmología, plástica, y neurocirugía que entre toda no sobrepasan el 6% del total.

#### **4.3.2. Capacidad de Producción**

Los promedios de facturación del Hospital durante el año 2007-2008 nos presentan ingresos medios por procedimientos de \$559.683.- que multiplicado por la capacidad de atención quirúrgica nos representan más de 8 mil millones de pesos anuales.

<b>CIRUGÍA</b>	<b>Capacidad Instalada</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>100%</b>
Cirugía Electiva	14.404	Intervención programada qxca	\$559.683	8.061.680.216,85
		<b>Subtotal</b>		<b>8.061.680.216,85</b>

Observamos en este segmento de servicios que existe otra oportunidad de mejorar la rentabilidad y productividad por la vía de maximizar la explotación de los quirófanos.

#### **4.4. Servicio de cuidados críticos**

La ESE cuenta con 10 camas de UCI que son exclusivamente para la atención de adultos esta disponibilidad nos limita la oferta de servicios de acuerdo a la demanda real de la población objetivo y se constituye en uno de los servicios de mayor nivel de ocupación como veremos en el análisis a continuación.

#### 4.4.1. Capacidad de Atención

La capacidad instalada con disponibilidad las 24 horas del día durante 365 días ofrece una capacidad de atención de 3.650 días paciente. Durante el año 2007-2008 las estadísticas de atención muestran una internación en cuidados críticos de 2.977 días.

INFRAESTRUCTURA FISICA	CAMAS DE UCI	DÍAS CAMA UCI AÑO	ESTANCIAS OCUPADAS 2007	% OCUPACIONAL	ESTANCIAS DIPONIBLES	ESTANCIA PROMEDIO PACIENTE	PACIENTES QUE SE PUEDEN ATENDER
CAMAS ADULTO ACTUALES	10	3.650	2.977	81,56	673	9,33	72
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>3.650</b>	<b>2.977</b>	<b>81,56</b>	<b>673</b>	<b>9,33</b>	<b>72</b>

El análisis de los indicadores nos permite calcular una estancia promedio de 9,33 días por paciente internado, lo que a su vez nos permite visualizar una capacidad de atención anual de 391 adultos.

El alto porcentaje de ocupación cercano al 82% solo permite contar con una capacidad anual de atención de 72 pacientes lo cual no permite recibir más de 6 pacientes adicionales por mes, trabajando a plena capacidad.

#### 4.4.2. Capacidad de Producción

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	Capacidad Instalada	Unidad	Costo unitario	100%
UCI ADULTOS	3.650	Días Estancias incluidos servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico.	2.256.605	8.236.606.838,80
		<b>Subtotal urgencias</b>		<b>8.236.606.838,80</b>

Observamos que la capacidad plena de producción de la UCI del Hospital supera los 8 mil millones de pesos anuales pero en la actualidad se presentan problemas de estructura,

dotación y organización del servicio para poder tener niveles de ocupación superiores 82% que nos muestran los indicadores.

#### 4.5. Servicios de hospitalización

##### 4.5.1. Capacidad de Atención

INFRAESTRUCTURA FISICA	CAMAS	Estancias disponibles totales	Estancias utilizadas	% ocupacional	Total estancias disponibles	Paciente disponibles año	Paciente disponibles mes
CAMAS ADULTO GENERAL	65	23.725	15.169,00	90,66	8.556,00	1.035,59	86,30
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>23.725</b>	<b>15.169,00</b>	<b>90,66</b>	<b>8.556,00</b>	<b>1.035,59</b>	<b>86,30</b>

Se incluyeron 18 camas nuevas. Al estimar el porcentaje ocupacional con las 65 camas sería de 64%. El porcentaje de 90,66 % sólo tiene en cuenta las 47 camas de 2008

##### 4.5.2. Capacidad de Producción

En este servicio nos encontramos con una productividad potencial en términos económicos superior a los 10 mil millones de pesos anuales y un costo por estancia promedio de 421 mil pesos.

HOSPITALIZACIÓN	Capacidad Instalada	Unidad	Costo unitario	100%
Hospitalización 4º piso	23.725	Días Estancias incluidos servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico	421.636	10.003.322.972,48
		<b>Subtotal</b>		<b>10.003.322.972,48</b>

Es importante tener en cuenta que este servicio incluye los costos de los servicios de apoyo diagnóstico y terapéuticos, de igual forma la hospitalización en casa se refleja de manera independiente dada la naturaleza y estructura misma de este servicio nuevo.

<b>HOSPITALIZACIÓN EN CASA</b>	<b>Capacidad Instalada</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>100%</b>
Hospitalización 4º piso	2.920	Atención domiciliaria por equipo extramural multidisciplinario.	175.196	511.573.058,66
		<b>Subtotal</b>		<b>511.573.058,66</b>

La Hospitalización en casa se trata de un servicio nuevo de carácter extramural con atención domiciliaria, para lo cual la institución ha organizado un equipo multidisciplinario de profesionales dispuesto para tal fin. Este servicio de una parte genera ingresos adicionales y enfrenta los déficits de atención interna y por la otra, ayuda a mejorar la imagen del servicio institucional y la calidad del servicio médico, evitando riesgos innecesarios de contaminación a pacientes especiales.

#### **4.6. Consolidado total de capacidad instalada**

##### **4.6.1. Capacidad de atención**

Al analizar de manera panorámica la capacidad de atención de todos los servicios de la ESE, inicialmente podemos tener una idea macro del estado de la organización y eficiencia del modelo de producción y prestación de los servicios.

Nos encontramos en cifras que dan pruebas irrefutables de la relación de eficiencia operativa en la asignación de los recursos físicos y en la misma organización de la oferta de servicios. Por ejemplo en el servicio de urgencia encontramos una gran concentración por demanda en la observación que supera el 103% de la capacidad instalada, mientras que la consulta de urgencia aun no llega al 16% de su utilización y presenta una disponibilidad del 84% para la atención en tres consultorios.

Otro de los servicios que asimilan igual condición lo encontramos en la Unidad de Cuidados Críticos UCI, donde se aprecia una alta ocupación relativa teniendo en cuenta que para el tamaño y la responsabilidad de la institución solo cuenta con 10 camas, siendo este uno de los servicios de mayor demanda en el Departamento de Bolívar como quiera que existe una oferta pública y privada deficitaria.

Con la ayuda del cuadro de capacidad instalada consolidada podemos apreciar mejor la relación de la producción y atención actuales frente a la capacidad potencial máxima de la infraestructura disponible.

De otro lado encontramos situaciones opuestas en otros grupos de servicios donde encontramos una productividad muy baja en relación con la capacidad instalada, es el caso de los quirófanos y de la consulta especializada.

#### **CAPACIDAD INSTALADA CONSOLIDADA**

<b>SERVICIOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CAPACIDAD DISPONIBLE TOTAL</b>	<b>UNIDAD DE CAPACIDAD INSTALADA</b>	<b>CAPACIDAD UTILIZADA</b>	<b>% CAPACIDAD UTILIZADA</b>	<b>% CAPACIDAD DISPONIBLE</b>
CAMA OBSERVACIÓN URGENCIA	50	18250	DÍA CAMA DISPONIBLE	18.843	103,25	- 3,25
CONSULTORIO DE URGENCIA	3	78840	CONSULTA DE URGENCIA	12.435	15,77	84,23
CAMA HOSPITALARIA	65	23725	DÍA CAMA DISPONIBLE	15.169	63,94	36,06
CAMA UCI	10	3650	DÍA CAMA DISPONIBLE	2.977	81,56	18,44
CONSULTORIO DE CONS. EXTERNA	15	102960	CONSULTAS ESPECIALIZADAS	44.297	43,02	56,98
QUIRÓFANO ELECTIVAS	6	14404	INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS	2.929,00	20,33	79,67
QUIRÓFANOS URGENCIA	2	5824	INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS	2.447,00	42,02	57,98

Al realizar un ejercicio ponderado de la capacidad de atención de la ESE Hospital Universitario del Caribe donde sumamos y comparamos el número de atenciones por paciente de la columna Capacidad Disponible (247.653) y la comparamos con el número de atenciones por paciente demandadas (99.097) tendríamos un indicador global del uso de la capacidad instalada que estaría en el 40% de toda la capacidad de producción disponible en la actualidad.

Esta relación nos da una idea de los grandes desequilibrios que existen en la organización de la oferta de servicios y especialmente de la asignación eficiente de la infraestructura disponible.

#### **4.6.2. Capacidad de producción**

En el cuadro siguiente hemos realizado un cálculo actualizado de la capacidad productiva del Hospital por la venta de cada uno de los grupos de sus servicios actuales con el fin de aproximarnos aun más a la plena capacidad de la organización actual y su modelo de atención.

<b>SERVICIOS</b>	<b>INGRESOS POTENCIALES</b>	<b>PARTIC %</b>
URGENCIAS	18.367.732.800,00	38%
CIRUGÍA	8.061.680.216,85	17%
CONSULTA EXTERNA	3.063.797.143,59	6%
HOSPITALIZACIÓN	10.003.322.972,48	21%
HOSPITALIZACIÓN EN CASA	511.573.058,66	1%
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	8.236.606.838,80	17%
	<b>48.244.713.030,37</b>	<b>100%</b>

En esta proyección observamos que de acuerdo a la actual infraestructura y a su organización de la oferta de servicios, la entidad podría producir servicios e ingresos superiores a los 48.244 millones de pesos anuales, lo que es lo mismo, podría generar una facturación mensual de 4.020 millones de pesos.

En el cuadro se aprecia la capacidad potencial de los servicios de Urgencias en la generación del total de los ingresos bajo el actual esquema de gestión de servicios aplicado por la ESE, los cuales representan el 38% de todos los ingresos. Le siguen en orden de importancia los servicios de hospitalización con el 21% y en tercer y cuarto lugar la UCI y los servicios quirúrgicos.

Nuevamente recalamos que esta proyección toma como base la infraestructura actual y la disposición y organización de sus servicios. De igual forma en el análisis no se contemplan los costos de producción de cada uno de los grupos de servicios.

#### 4.7. **Análisis financiero de la capacidad productiva**

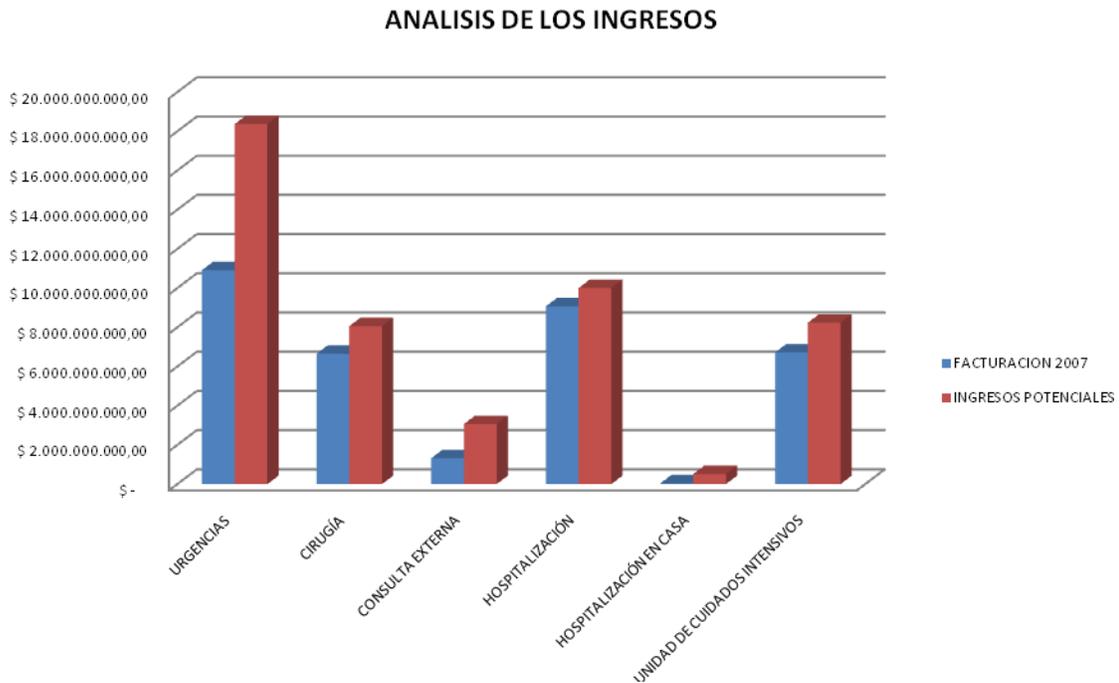
Para cerrar el análisis de la productividad de la ESE Hospital Universitario del Caribe en términos financieros hemos procedido a realizar un análisis comparativo que nos muestre como es la estructura y participación actual cada uno de los servicios producidos en la generación de los ingresos totales de la institución.

SERVICIOS	FACTURACION 2007	INGRESOS POTENCIALES	DIFERENCIA
URGENCIAS	\$ 10.913.423.918,45	\$ 18.367.732.800,00	\$ 7.454.308.881,55
CIRUGÍA	\$ 6.651.975.726,50	\$ 8.061.680.216,85	\$ 1.409.704.490,35
CONSULTA EXTERNA	\$ 1.318.166.420,98	\$ 3.063.797.143,59	\$ 1.745.630.722,60
HOSPITALIZACIÓN	\$ 9.068.845.884,80	\$ 10.003.322.972,48	\$ 934.477.087,68
HOSPITALIZACIÓN EN CASA	\$ 44.324.652,00	\$ 511.573.058,66	\$ 467.248.406,66
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	\$ 6.717.911.934,00	\$ 8.236.606.838,80	\$ 1.518.694.904,80
	<b>\$ 34.714.648.536,73</b>	<b>\$ 48.244.713.030,37</b>	<b>\$ 13.530.064.493,63</b>
2008	<b>\$ 32.269.674.010,00</b>	<b>\$ 48.244.713.030,37</b>	<b>\$ 15.975.039.020,37</b>

#### ***4.7.1. Análisis de los ingresos por servicios***

En el estudio anterior tomando como base la facturación del año 2007 y la tendencia del 2008 con corte acumulado a septiembre, se proyectaba una cifra de cierre para la vigencia de 32.269 millones de pesos de ingresos estimados lo que implicaría un deterioro en la producción de servicios de 2.445 millones de pesos menos que el año anterior (203 millones de pesos mensuales). La realidad del ejercicio fiscal mostró en el último trimestre un deterioro en la facturación de los ingresos muy posiblemente debido a la naturaleza de los contratos y los presupuestos asignados a los mismos, lo que al final representó una disminución de más de 7.00 millones de pesos.

Si estas cifras las comparamos con los ingresos potenciales para el mismo periodo, nos topamos con una ejecución en 2007 del 72% sobre los ingresos potenciales, y para el 2008 cerraríamos con 5 puntos porcentuales menos terminando en el 67%, dejando una brecha de ingresos de más de 15 mil millones anuales que representan unos 1.250 millones de pesos mensuales.



Ahora si hondamos mas en el análisis, al detenernos en el porcentaje de ejecución de ingresos por cada uno de los renglones de servicios frente a la plena capacidad productiva de ingresos de la empresa, notamos que los servicios que más se acercan a la máxima explotación sobre la base del modelo actual, son los de hospitalización con un 91%, seguidos de cirugías y en tercer lugar los servicios críticos. Paradójicamente los servicios de hospitalización y cirugías nos mostraron en el análisis de capacidad instalada unos niveles de uso y ocupación del 36% y 68,8% (ponderado), respectivamente. Lo que nos indica de alguna manera que muy a pesar de estar con un nivel de capacidad ociosa o inexplorada, la facturación de los servicios está muy por encima de la media de los servicios y es posible que en el servicio de cirugías se tengan estrategias de selectividad y clasificación de los procedimientos para maximizar los ingresos, frente a lo cual habría que revisar los riesgos legales en que se podría estar incurriendo y los indicadores de calidad percibida.

El servicio de cirugías observa una mejor relación de productividad en los procedimientos de urgencias, no obstante quiere decir esto sea los que generen mayor facturación, frente a una explotación del 20% en los servicios electivos. Otra reflexión razonable que nos muestran

estas cifras es la capacidad potencial de duplicar la facturación de los servicios quirúrgicos mediante estrategias de promoción e inducción de la demanda de servicios.

De otro lado para los casos de Urgencias tenemos que, bajo el modelo actual de producción y explotación de los servicios muy a pesar de ser, el renglón de mayor capacidad productiva, con unos altos niveles de ocupación (103%), en la práctica, la realidad nos muestra solo factura el 59% de toda su capacidad de generación de ingresos, lo anterior puede obedecer a varios factores asociados a problemas de mala facturación, altos volúmenes de glosas por el servicio y hasta deficiencias técnicas en los criterios de admisión y justificación de las patologías atendidas.

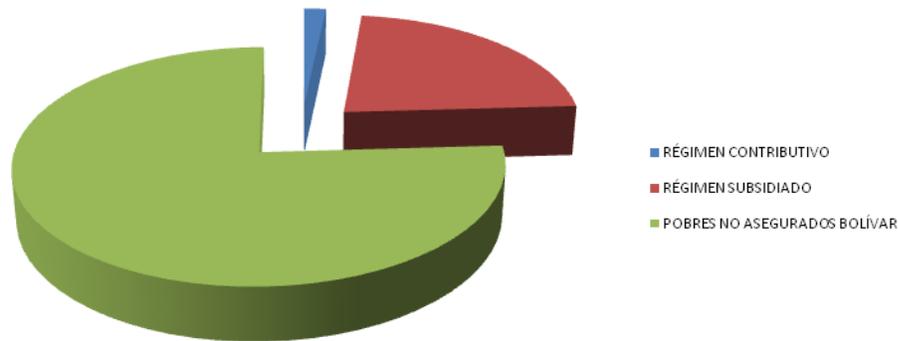
#### ***4.7.2. Estimación de la facturación del hospital por renglón de aseguramiento***

Hemos tenido en cuenta el comportamiento de la facturación de servicios del año 2007, y con base a la tendencia observada en la venta de servicios del 2008 con corte al cierre de septiembre, para proyectar lo que sería la facturación de servicios por renglón de aseguramiento en la vigencia.

<b>VENTA DE SERVICIOS</b>	<b>FACTURACION 2008</b>	<b>Part %</b>
RÉGIMEN CONTRIBUTIVO	\$ 544.872.991,63	2%
RÉGIMEN SUBSIDIADO	\$ 7.228.744.449,80	22%
POBRES NO ASEGURADOS BOLÍVAR	\$ 24.496.056.568,57	76%
<b>TOTAL RECURSOS</b>	<b>\$ 32.269.674.010,00</b>	<b>100%</b>

El resultado de los cálculos financieros por venta de servicios nos muestra un comportamiento bastante similar al 2007 destacándose la gran dependencia que tiene la institución de los recursos del subsidio a la oferta.

**FACTURACION 2008: Datos Estimados**



En la grafica se observa en toda su magnitud las proporciones de la facturación por venta de servicios y la desproporcionada relación de participación en el segmento del régimen subsidiado.

**4.7.3. Participación de la ESE en el mercado por renglón de aseguramiento**

Ahora el análisis financiero se traslada a mirar el comportamiento de la facturación 2008 frente a la disponibilidad de los recursos destinado a la compra y provisión de servicios de mediana y alta complejidad para la población del Departamento de Bolívar según lo presentamos en el cuadro comparativo a continuación.

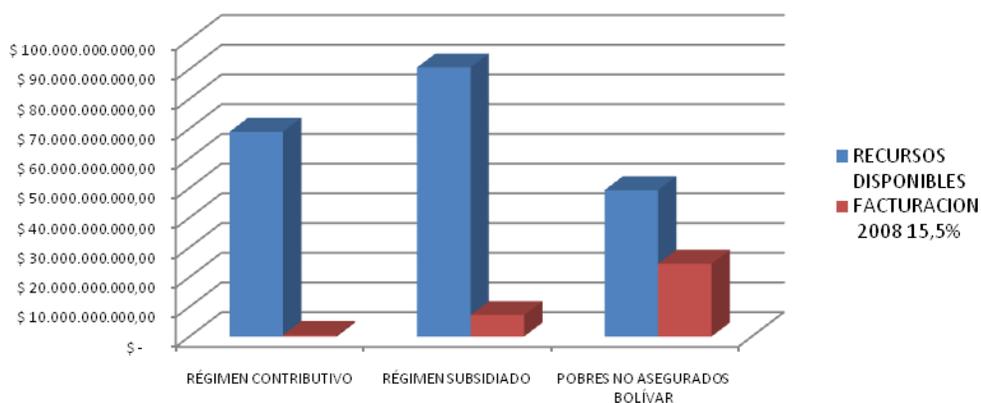
REGIMEN DE ASEGURAMIENTO	RECURSOS DISPONIBLES	FACTURACION 2008	Part %
RÉGIMEN CONTRIBUTIVO	\$ 68.962.627.843,20	\$ 589.365.243,00	0,85%
RÉGIMEN SUBSIDIADO	\$ 90.609.880.532,22	\$ 5.899.326.065,00	6,51%
POBRES NO ASEGURADOS BOLÍVAR	\$ 49.269.229.827,00	\$ 21.123.657.990,00	42,87%
<b>TOTAL RECURSOS</b>	<b>\$ 208.841.738.202,42</b>	<b>\$ 27.612.349.298,00</b>	<b>13,22%</b>

El cuadro nos señala de manera comparativa la relación entre los recursos disponibles en el mercado y la facturación de servicios en cada uno de estos renglones del Hospital. Es claro que la ESE tiene su mayor participación y dependencia de los recursos del subsidio a la oferta,

donde accede al 43% de estos, mientras que en el Régimen Subsidiado solo alcanza el 6% de los más de 90 mil millones disponibles.

Si bien es cierto las EPSS deben garantizar la atención a sus afiliados contratando redes de servicios en términos de oportunidad, suficiencia y oportunidad lo cual permite contratar redes en otros Departamentos, además existen 5 Hospitales Públicos de mediana complejidad en el Departamento, bien vale la pena revisar si la proporción contratada se ajusta a la realidad de las fuerzas de oferta y demanda de servicios y no a factores caprichosos de cualquier otro tipo.

La facturación total de los ingresos proyectados a través de la facturación de servicios para el año 2008 se estimaban superarían los 32 mil millones de pesos, los cuales apenas representan el 15,5% de los más de 208 mil millones de pesos disponibles para la compra de servicios.



Solo basta con apreciar la grafica para entender mejor el gran desequilibrio ya comentado entre la contratación de los recursos del subsidio a la oferta y la baja participación en los segmentos subsidiado que debería ser un mercado más mediático, y el régimen subsidiado que debería estar en el plan de negocios de mediano plazo.

REGIMEN DE ASEGURAMIENTO	Part % Mercado	Nivel % Facturación
RÉGIMEN CONTRIBUTIVO	0,85%	2.0%
RÉGIMEN SUBSIDIADO	6,51%	22.0%
POBRES NO ASEGURADOS BOLÍVAR	42,87%	76.0%
<b>TOTAL</b>	<b>13,22%</b>	<b>100,0%</b>

Finalmente con la ayuda de este cuadro analizamos con mayor detalle la proporción de los hallazgos anteriores interpretando que el 76% de los ingresos del Hospital dependen de la facturación a la población pobre no asegurada, no obstante de los mas e 24 mil millones de pesos que estos representan, la ESE solo accede al 42,3% de los recursos disponibles para garantizar la compra de estos servicios.

En el régimen subsidiado las brechas son verdaderamente impresionantes, con una disponibilidad de recursos para la compra de servicios de mediana y alta complejidad de 90.609 millones de pesos, el HUC solo accedió en 2008 a 5.899 millones que representa solo el 6,5% del total de los recursos de la población afiliada en el Departamento de Bolívar.

Respecto del régimen contributivo se puede deducir una gran oportunidad futura de mejorar la participación en este segmento que a la fecha solo alcanza el 0,85%

#### ***4.7.4. Proyección de los ingresos potenciales por servicios según capacidad instalada Actual***

No podemos dejar de lado el análisis financiero específico de la potencialidad productiva de la actual capacidad instalada, no obstante al inicio de este aparte ya la habíamos presentado.

SERVICIOS	INGRESOS POTENCIALES	%
URGENCIAS	\$ 18.367.732.800	38,1%
CIRUGÍA	\$ 8.061.680.217	16,7%
CONSULTA EXTERNA	\$ 3.063.797.144	6,4%
HOSPITALIZACIÓN	\$ 10.003.322.972	20,7%
HOSPITALIZACIÓN EN CASA	\$ 511.573.059	1,1%
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	\$ 8.236.606.839	17,1%
<b>TOTAL RECURSOS</b>	<b>\$ 48.244.713.030</b>	<b>100,0%</b>

Ahora es muy conveniente que luego de ver el comportamiento y estructura de nuestro mercado, echemos una mirada al interior de la capacidad máxima de producción de la empresa en función de sus actuales recursos disponibles.

Es conveniente aclarar que la estimación de los precios de venta de servicios que fueron aplicados como base para calcular la proyección de ingresos, se tomaron de los valores promedios de mercado ponderando los precios generales que la ESE actualmente aplica en sus contratos.

La Grafica de pastel nos enseña esta relación de producción potencial y maximización de la capacidad instalada a costos relativos, esto es, de acuerdo a las tarifas o precios de ventas promedio que hoy negocia la empresa con sus clientes.



En este contexto se aprecian ingresos potenciales por servicios con una gran participación de la Urgencia que con más de 18 mil millones de pesos anuales podrían ser el 38% de todos los ingresos de la institución, le siguen en su orden Hospitalización, la unidad de cuidados intensivos y cirugía<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup>Para los efectos del presente estudio, este análisis nos permite apreciar con claridad técnica los renglones de servicios que deben ser fortalecidos para mejorar la capacidad de atención y la rentabilidad de la operación.

---

Al sumar la capacidad productiva de todos los servicios bajo el actual modelo de atención y gestión de servicios, tenemos ingresos potenciales que sobrepasan los 48 mil millones de pesos anuales. Esto no quiere decir bajo ninguna circunstancia que esta es la plena capacidad del Hospital, antes nos merece la reflexión indagar y evaluar sobre los actuales procesos de planeación de los servicios, y sobre todo los niveles de eficiencia asignación de los recursos y en la organización de la producción.

De cualquier manera el punto de referencia que para efectos prácticos del análisis representa esta estimación tiene un gran peso y validez técnica, de allí que nos apoyaremos en ella en los próximos capítulos y el análisis final.

#### ***4.7.5. Proyección de la participación de la ESE en el mercado según su capacidad instalada***

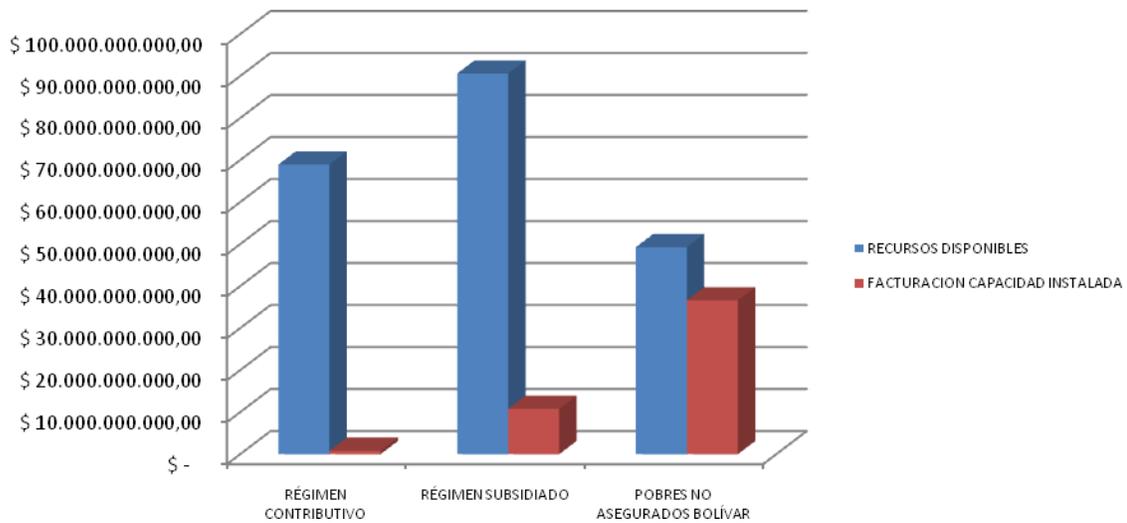
Ya habíamos calculado la participación de los ingresos en el mercado actual de acuerdo con la facturación estimada para el 2008, en esta parte del estudio para complementar el análisis, vamos a calcular la facturación de servicios de acuerdo a su actual capacidad instalada por cada uno de los renglones de aseguramiento utilizando como referente los mismos porcentajes de participación ya observados en la relación anterior.

<b>REGIMEN DE ASEGURAMIENTO</b>	<b>FACTURACION CAPACIDAD INSTALADA</b>	<b>Part %</b>
RÉGIMEN CONTRIBUTIVO	814.611.300	1,7%
RÉGIMEN SUBSIDIADO	10.807.320.255	22,4%
POBRES NO ASEGURADOS BOLÍVAR	36.622.781.474	75,9%
<b>TOTAL</b>	<b>48.244.713.030</b>	<b>100,0%</b>

La importancia de el análisis esta en estimar el tamaño del mercado que accede la plena capacidad productiva del actual modelo de prestación de servicios de la empresa. De aquí que los más de 48 mil millones de pesos que potencialmente podría generar la institución

anualmente representarían cerca del 23% de los más de 208 mil millones de pesos de todo el mercado de servicios de mediana y alta complejidad del Departamento de Bolívar.

REGIMEN DE ASEGURAMIENTO	RECURSOS DISPONIBLES	FACTURACION CAPACIDAD INSTALADA	Part %
RÉGIMEN CONTRIBUTIVO	\$ 68.962.627.843,20	\$ 814.611.300,72	1,18%
RÉGIMEN SUBSIDIADO	\$ 90.609.880.532,22	\$ 10.807.320.255,00	11,93%
POBRES NO ASEGURADOS BOLÍVAR	\$ 49.269.229.827,00	\$ 36.622.781.474,64	74,33%
<b>TOTAL RECURSOS</b>	<b>\$ 208.841.738.202,42</b>	<b>\$ 48.244.713.030,37</b>	<b>23,10%</b>



Aquí en este grafico de manera bastante explicita contemplamos la relación del mercado frente a la potencial generación de ingresos de la capacidad instalada y muy especialmente por su modelo de gestión de servicios.

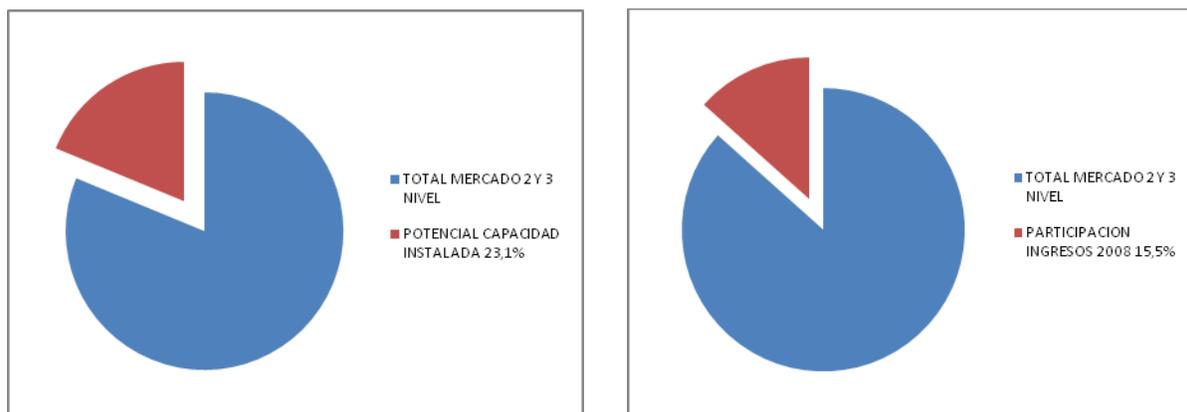
#### **4.8. Análisis comparativo entre la capacidad potencial y la participación actual en el mercado**

Para cerrar la fase analítica del estudio financiero de la capacidad productiva de la ESE Hospital Universitario del Caribe es conveniente revisar comparativamente la relación que existe entre la participación potencial del mercado y la brecha entre la producción actual de ingresos. Este análisis reflexivo nos llevara a la cuantificación de los recursos que podrían ayudar a estabilizar la operación de la institución en el corto plazo, así mismo a evaluar la eficiencia del actual modelo de producción de servicios y finalmente dimensionar el alcance de los ajustes que podrían ser necesarios para equilibrar la relación de rentabilidad, sea por la vía del medidas sobre el modelo de operación actual o combinando este con el fortalecimiento de los servicios de mayor impacto resolutivo y financiero.

<b>TOTAL MERCADO 2 Y 3 NIVEL</b>	<b>POTENCIAL CAPACIDAD INSTALADA</b>	<b>PARTICIPACION INGRESOS 2008</b>	<b>DIFERENCIA</b>
\$ 208.841.738.202,42	\$ 48.244.713.030,37	\$ 32.269.674.010,00	\$ 15.975.039.020,37
100%	23,1%	15,5%	7,6%

En este cuadro se resume la dimensión del mercado, la situación de maximización de ingresos y la situación actual de la empresa en este proceso productivo. Encontramos que entre la capacidad máxima y la tendencia actual de la facturación por venta de servicios hay una brecha del 7,6% que equivale a la no despreciable suma de 15 mil 975 millones de pesos anuales.

Basta con comparar los ingresos proyectados en la facturación 2008 y la brecha de eficiencia productiva para tener claro que estamos frente al 50% de los ingresos actuales, recursos que pueden accederse revisando muchos de los aspectos ya comentados respecto de la planeación y gestión de los servicios, así como de mejorar las condiciones de contratación para la venta de servicios.



En las graficas de pastel la comparación de la participación de ambas situaciones frente a los recursos del mercado potencial no muestran a la vista una variación representativa, pero en la realidad esto no es cierto ya que estamos en un escenario que cuenta con más 208 mil millones de pesos y la diferencia del 7,6% equivale a dejar de percibir ingresos mensuales superiores a los 1.330 millones de pesos.

A manera de conclusión podemos afirmar que el HUC bajo el actual modelo de operación, teniendo en cuenta el nivel de explotación de los servicios tiene grandes limitantes de internos relacionada con su capacidad instalada y planeación de los servicios actuales, para aumentar significativamente los niveles de ingresos respecto de la disponibilidad de recursos del mercado.

Ya la última parte de nuestro análisis financiero nos lleva comparar los niveles de ocupación y de la actual capacidad instalada frente a los niveles de generación de ingresos por servicios.

SERVICIOS	% OCUPACION (Producción)	% EXPLOTACION (Ingresos)
URGENCIAS	103,20%	59,4%
CIRUGÍA	31,15%	82,5%

CONSULTA EXTERNA	43,02%	43,0%
HOSPITALIZACIÓN	63,94%	90,7%
HOSPITALIZACIÓN EN CASA	NDR <sup>5</sup>	8,7%
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	81,56%	81,6%
<b>MEDIA</b>	<b>64,6%</b>	<b>72,0%</b>

La interpretación del cuadro nos induce a evaluar rápidamente los procesos de planeación y gestión de servicios en el actual modelo administrativo de la empresa al observar que a excepción de la congruencia entre los servicios de consulta externa y la unidad de cuidados intensivos, los demás servicios nos dicen que hay problemas de eficiencia en los procesos de producción y organización internos.

### **CONCLUSIONES PRELIMINARES**

Para formular un nuevo modelo de operación de los servicios del Hospital sobre la base del fortalecimiento de su capacidad de atención y resolución, se plantean unas conclusiones preliminares que aportan una importante guía al ejercicio del rediseño del portafolio de los servicios de mediana y alta complejidad del futuro Hospital.

1. Se requiere ampliar los servicios de urgencias para mejorar la calidad de la atención y equilibrar el nivel actual de operación.
2. El fortalecimiento de los servicios quirúrgicos representa en el nuevo portafolio un importante renglón de ingresos.
3. Muy a pesar de encontrar un equilibrio entre el nivel de ocupación y la explotación de servicios de consulta externa, la ampliación de estos servicios en las diferentes especialidades dependerá mucho de los servicios quirúrgicos y de la demanda efectiva observada en campo.
4. Los servicios de Hospitalización de plano son insuficientes para atender la demanda actual, el tamaño de su ampliación depende también de los servicios de consulta externa y cirugía que se definan.

---

<sup>5</sup> No se encontraron datos reportados.

5. Dada la necesidad que tiene el mercado en los servicios maternos infantiles y de cuidados críticos, se ha planteado la posibilidad de habilitar estos servicios que podrían convertir al Hospital en el centro de referencia de la Región Caribe.

## 1. CAPACIDAD INSTALADA DE LOS SERVICIOS FUTUROS

A continuación se estima la capacidad de producción de servicios de las áreas que se habilitarán desde el piso 1 hasta el 10:

### 4.9. Capacidad instalada Piso 1

Tabla 25. Capacidad instalada del área de urgencias Salas

Salas de atención de Urgencia	CANTIDAD	CAMAS/ CAMILLA	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad instalada	Capacidad Productiva Total
Sala de observación adultos	1	24	3,60	35.345	8.760	309.620.448
Sala Central de Trauma	1	10	3,60	35.345	3.650	129.008.520
Sala de observación pediatría	1	12	3,60	35.345	4.380	154.810.224
Sala de procedimientos Sépticos	1	1	7,20	70.690	365	25.801.704
Sala de reanimación	1	2	3,60	35.345	730	25.801.704
Sala de suturas	1	6	3,60	35.345	2.190	77.405.112
Sala de Procedimientos Asépticos	1	1	1,07	10.505	365	3.834.420
		<b>56</b>			<b>20.440</b>	<b>726.282.132</b>

Tabla 26. Capacidad instalada del área de urgencias Cirugías

Quirófanos de urgencia	CANTIDAD	Factor Tarifario	Valor Unitario	Procedimientos X día
Quirófanos de Urgencia	2	33,50	328.903	6
Sala de Recuperación	1	12,82	125.867	6
Servicios profesionales cirujano	1	25,79	253.157	6
Servicios profesionales ayudantía quirúrgica	1	7,47	73.329	6
Materiales e Insumos Quirúrgicos	1		85.000	6
Servicios profesionales anestesiólogo	1	16,70	163.961	6

Tabla 27. Capacidad instalada del área de urgencias Consulta ambulatoria

Consultorios de Urgencia	CANTIDAD	Factor Tarifario	Valor Unitario	Consultas X hora	Capacidad instalada	Capacidad Productiva Total
Consultorios de urgencia Adultos	3	1,97	19.341	3	78.840	1.524.880.706
Consultorios de urgencia Pediatría	1	1,97	19.341	3	26.280	508.293.569
	<b>4</b>				<b>105.120</b>	<b>2.033.174.275</b>

#### 4.10. Capacidad instalada 2º piso: Consulta Externa, Unidad Hemato Oncológica, Unidad de Rehabilitación.

**Tabla 28. Capacidad instalada del área de Consulta externa**

Consultorios	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
ORL	3	28.080	1,41	13.843	388.722.110
Medicina Interna	3	28.080	1,41	13.843	388.722.110
Subespecialidades	5	46.800	1,41	13.843	647.870.184
Hemato oncología	1	9.360	1,41	13.843	129.574.037
Cirugía General	3	28.080	1,41	13.843	388.722.110
Oftalmología	3	28.080	1,41	13.843	388.722.110
Pediatría	2	18.720	1,41	13.843	259.148.074
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>187.200</b>			<b>2.591.480.736</b>

**Tabla 29. Capacidad instalada Unidad Hemato Oncología**

Unidad Hemato oncología	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad productiva
Silla de Oncología	9	4680	12,93	1.408.040	6.589.626.861
Cama de Oncología	1	520	12,93	1.408.040	732.180.762
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>				<b>7.321.807.623</b>

**Tabla 30. Capacidad instalada Unidad de Rehabilitación**

Unidad de Rehabilitación	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad productiva
Terapia física (Horas)	12480	24960	0,77	7.560	188.694.106
Terapia respiratoria (Horas)	12480	24960	0,77	7.560	188.694.106
Consulta Fisiatría	4160	8320	1,41	13.843	115.176.922
Electrodiagnóstico	2080	4160	25,61	251.439	1.045.986.157
Rehabilitación Cardíaca	2080	4160	2,03	19.931	82.911.046

#### 4.11. Capacidad instalada en el 3º piso: Cirugía, Nefrología, Patología, Laboratorio Clínico, Imagenología, Cardiología, Hemodinamia y UCI Infectados.

**Tabla 31. Capacidad instalada del área quirúrgica.**

Salas de cirugía	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad de Producción
Neurocirugía	1	406	152	1.492.336	605.291.482
Oftalmología	1	1.872	46	451.628	845.447.616
Cirugía pediátrica	1	936	78	765.804	716.792.544
Cirugía general	4	4.992	49	481.082	2.401.561.344
	<b>7</b>	<b>8.206</b>			<b>4.569.092.986</b>

**Tabla 32. Capacidad instalada del área quirúrgica.**

Unidad de Nefrología	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad de Producción
Unidad de Hemodiálisis	30	28.080	28,06	275.493	7.735.845.686,40
Consultorio Nefrología	5	31.200	1,41	13.843	431.913.456,00

**Tabla 33. Capacidad instalada del área de Patología.**

Laboratorio de Patología	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad de Producción
Estudios de biopsia simple (Horas patólogo)	8	4.160	5,92	58.073	241.585.635
Estudios de biopsia múltiple (Horas patólogo)	8	4.160	8,59	84.376	351.003.711
Especímenes quirúrgicos (Horas patólogo)	8	4.160	11,00	108.018	449.353.366
Citologías (Horas citólogo)	8	4.160	2,32	22.750	94.638.788
Necropsias (Horas patólogo)	1	52	11,1	108.980	5.666.950

**Tabla 34. Capacidad instalada Laboratorio Clínico, Imagenología y ORL.**

Consultorios	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
ORL	3	28.080	1	13.843	388.722.110
Laboratorio Clínico Ambulatorio		19.656	1,78	17.479	343.565.251
Estudios imagenológicos Ambulatorio		8.424	16,55	162.467	1.368.618.272

**Tabla 35. Capacidad instalada Banco de Sangre.**

Banco de Sangre	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad de Producción
Procesamiento de sangre y derivados	1	9.600	11,25	110.413	1.059.966.988,80
Aplicación de sangre y derivados	1	9.600	2,89	28.360	272.255.945,14
Promedio hoy transfusión 350 x mes GRE		9.600	11,25	110.413	1.059.966.988,80

**Tabla 36. Capacidad instalada Cardiología y Hemodinamia.**

Cardiología y Hemodinamia	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad de Producción
Estudios de cardiología y Hemodinamia	1	4.368	30,68	301.218	1.315.720.945,15

**Tabla 37. Capacidad instalada UCI Infectados.**

UCI Infectados	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad de Producción
Cama UCI	10	3.650	49,71	488.053	1.781.392.647,00
Laboratorio Clínico X Estancia	10	25.550	1,76	17.296	441.921.372,94
Medicamentos e insumos X día estancia	10	3.650	9,942	97.611	356.278.529,40

#### 4.12. Capacidad instalada 4º piso: Unidad Materno Infantil y Endoscopia

**Tabla 38. Capacidad instalada Hospitalización y Cuidados críticos Materno Infantil.**

Camas hospitalarias	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
Pediatría General	36	13.140	8,26	81.097	1.065.610.375
Pediatría Infectología	4	1.460	12,89	126.554	184.768.869
Pediatría Aislados	4	1.460	12,89	126.554	184.768.869
Pediatría Pensionados	26	9.490	12,89	126.554	1.200.997.650
Pediatría Cuidados Intermedios	10	3.650	26,64	261.552	954.663.048
Gineco-Obstetricia	26	9.490	8,26	81.097	769.607.493
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>38.690</b>			<b>11.706.658.474</b>

**Tabla 39. Capacidad instalada Endoscopia.**

Endoscopia	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
Endoscopia	3	2080	23,27	\$ 380.832	<b>792.130.560</b>

#### 4.13. Capacidad Instalada 5º piso: Cirugía Cardiovascular, Transplante y Cuidados Críticos.

**Tabla 40. Capacidad instalada Cardiovascular y Transplantes.**

Salas de cirugía	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad de Producción
Cirugía Cardiovascular	2	1248	234	2.297.412	2.867.170.176
Transplante	1	312	1.890	18.556.020	5.789.478.240
	<b>3</b>	<b>1560</b>			<b>8.656.648.416</b>

**Tabla 41. Capacidad instalada Cuidados Críticos.**

Cuidados Críticos	Cantidad	Capacidad Instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad de Producción
Camas UCI adulto	20	7300	49,71	488.052,78	3.562.785.294,00
Cama Cuidado intermedio Adulto	16	5840	26,64	261.551,52	1.527.460.876,80
Cama UCIN	10	3650	49,71	488.052,78	1.781.392.647,00
Cama UCI Pediátrica	10	3650	49,71	488.052,78	1.781.392.647,00
Cama Cuidados Intensivos Coronarios	4	1460	49,71	488.052,78	712.557.058,80
Estudios imagenológicos X Estancia	1,5	6.570	16,55	162.466,56	1.067.405.276,35
Laboratorio Clínico X Estancia	7	45.990	1,78	17.478,90	803.854.593,14
Medicamentos e insumos X día estancia	1	21.900	10,94	107.408,92	2.352.255.348,00

#### 4.14. Capacidad Instalada 6º piso: Consulta Externa y Hospitalización.

**Tabla 42. Capacidad instalada Consulta Externa.**

Consultorios	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
Ortopedia	3	28.080	1,41	13.843	388.722.110

Neurocirugía	1	9.360	1,41	13.843	129.574.037
Urología	3	28.080	1,41	13.843	388.722.110
Cirugía Plástica	1	9.360	1,41	13.843	129.574.037

**Tabla 43. Capacidad instalada Hospitalización.**

Camas hospitalarias	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
Neurocirugía	12	4380	8,26	81.097	355.203.458
Cuidados intermedios Neurocirugía	4	1460	26,64	261.552	381.865.219
ORL	12	4380	8,26	81.097	355.203.458
Oftalmología	6	2190	8,26	81.097	177.601.729
Cirugía Plástica	12	4380	8,26	81.097	355.203.458
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>16790</b>			

#### 4.15. Capacidad Instalada 7º piso: Hospitalización.

**Tabla 44. Capacidad instalada Hospitalización, Quemados y Aislados.**

Camas hospitalarias	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
Cirugía General	54	19710	8,26	81.097	1.598.415.563
Quemados	6	2190	49,71	488.053	1.068.835.588
Aislados	6	2190	49,71	488.053	1.068.835.588
Estudios imagenológicos X Estancia	1,5	36.135	16,55	162.466,56	5.870.729.019,91
Laboratorio Clínico X Estancia	7	168.630	1,78	17.478,90	2.947.466.841,51
Medicamentos e insumos X día estancia	1	24.090	10,94	107.408,92	2.587.480.882,80
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>				<b>15.141.763.483</b>

#### 4.16. Capacidad Instalada 8º piso: Hospitalización Medicina Interna.

**Tabla 45. Capacidad instalada Hospitalización Medicina Interna.**

Camas hospitalarias	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
Medicina Interna	54	19710	8,26	81.097	1.598.415.563
Estudios imagenológicos X Estancia	1,5	29565	16,55	162.467	4.803.323.744
Laboratorio Clínico X Estancia	7	137970	1,78	17.479	2.411.563.779
Medicamentos e insumos X día	1	19710	10,94	107.409	2.117.029.813

estancia					
TOTAL	54				<b>10.930.332.899</b>

#### 4.17. Capacidad Instalada 9º piso: Infectología.

**Tabla 46. Capacidad instalada Hospitalización Medicina Interna.**

Camas hospitalarias	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
Infectología	18	6570	12,89	126.554	831.459.911
Estudios imagenológicos X Estancia	1,5	9855	16,55	162.467	1.601.107.915
Laboratorio Clínico X Estancia	7	45990	1,78	17.479	803.854.593
Medicamentos e insumos X día estancia	1	6570	10,94	107.409	705.676.604
TOTAL	18				<b>3.942.099.023</b>

#### 4.18. Capacidad Instalada 10º piso: Hospitalización General.

**Tabla 47. Capacidad instalada Hospitalización General.**

Camas hospitalarias	Cantidad	Capacidad instalada	Factor Tarifario	Valor Unitario	Capacidad Productiva
Ortopedia	34	12410	8,26	81.097	1.006.409.799
Urología	20	7300	8,26	81.097	592.005.764
Pensionados	12	4380	12,89	126.554	554.306.608
Estudios imagenológicos X Estancia	1,5	36.135	16,55	162.467	5.870.729.020
Laboratorio Clínico X Estancia	3	72.270	1,78	17.479	1.263.200.075
Medicamentos e insumos X día estancia	1	24.090	10,94	107.409	2.587.480.883
TOTAL	<b>66</b>				<b>11.874.132.148</b>

**Tabla 48. Capacidad total de camas hospitalarias**

	CAMAS	TIPO DE CAMA
PISO 1	56	URGENCIA
PISO 2	10	HEMATO-ONCOLOGÍA
PISO 3	40	NEFROLOGÍA (30) UCI (10)
PISO 4	106	PEDIATRÍA (78) GINECOBSTERICIA (28)
PISO 5	60	CUIDADOS CRÍTICOS
PISO 6	46	NEUROCIRUGÍA (16) ORL (12) OFTALMO (6) C. PLÁSTICA (12)
PISO 7	66	54 CAMAS DE CIRUGIA GENERAL 12 CAMAS QUEMADOS Y AISLADOS
PISO 8	54	MEDICINA INTERNA
PISO 9	18	INFECTOLOGÍA
PISO 10	66	34 ORTOPEdia, 20 UROLOGIA, 12 CAMAS PENSIONADOS

<b>TOTAL</b>	<b>522</b>
--------------	------------

## Capítulo 5. VENTA POTENCIAL DE SERVICIOS

### 5.1. Venta potencial de Servicio 1º Piso

**Tabla 49. Venta potencial de Servicio 1º Piso**

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
URGENCIA	Sala de observación adultos	309.620.448	216.734.314	263.177.381	278.658.403
URGENCIA	Sala Central de Trauma	129.008.520	90.305.964	109.657.242	116.107.668
URGENCIA	Sala de observación pediatría	154.810.224	108.367.157	131.588.690	139.329.202
URGENCIA	Sala de procedimientos Sépticos	25.801.704	18.061.193	21.931.448	23.221.534
URGENCIA	Sala de reanimación	25.801.704	18.061.193	21.931.448	23.221.534
URGENCIA	Sala de suturas	77.405.112	54.183.578	65.794.345	69.664.601
URGENCIA	Sala de Procedimientos Asépticos	3.834.420	2.684.094	3.259.257	3.450.978
URGENCIA	Quirófanos de Urgencia	4.512.346.818	3.158.642.772	3.835.494.795	4.061.112.136
URGENCIA	Consultorios de urgencia Adultos	1.524.880.706	1.067.416.494	1.296.148.600	1.372.392.636
URGENCIA	Consultorios de urgencia Pediatría	508.293.569	355.805.498	432.049.533	457.464.212
URGENCIA	URGENCIA	4.949.519.377	3.464.663.564	4.207.091.470	4.454.567.439
URGENCIA	URGENCIA	314.852.460	220.396.722	267.624.591	283.367.214
		12.536.175.062	8.775.322.543	10.655.748.803	11.282.557.556

### 5.2. Venta potencial de Servicio 2º Piso

**Tabla 50. Venta potencial de Servicio 2º Piso**

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
CONSULTA EXTERNA	ORL	388.722.110	272.105.477	330.413.794	349.849.899
CONSULTA EXTERNA	Medicina Interna	388.722.110	272.105.477	330.413.794	349.849.899
CONSULTA EXTERNA	Subespecialidades	647.870.184	453.509.129	550.689.656	583.083.166
CONSULTA EXTERNA	Hemato oncología	129.574.037	90.701.826	110.137.931	116.616.633
CONSULTA EXTERNA	Cirugía General	388.722.110	272.105.477	330.413.794	349.849.899
CONSULTA EXTERNA	Oftalmología	388.722.110	272.105.477	330.413.794	349.849.899
CONSULTA EXTERNA	Pediatría	259.148.074	181.403.652	220.275.863	233.233.266
CUIDADOS CRÍTICOS	Silla de Oncología	6.589.626.861	4.612.738.803	5.601.182.832	5.930.664.175
CUIDADOS CRÍTICOS	Cama de Oncología	732.180.762	512.526.534	622.353.648	658.962.686
APOYO DIAGNÓSTICO	Laboratorio Clínico Ambulatorio	588.969.001	412.278.301	500.623.651	530.072.101
APOYO DIAGNÓSTICO	Estudios imagenológicos Ambulatorio	2.737.236.544	1.916.065.581	2.326.651.063	2.463.512.890
APOYO TERAPÉUTICO	Terapia física (Horas)	188.694.106	132.085.874	160.389.990	169.824.695

APOYO TERAPÉUTICO	Terapia respiratoria (Horas)	188.694.106	132.085.874	160.389.990	169.824.695
APOYO TERAPÉUTICO	Consulta Fisiatría	115.176.922	80.623.845	97.900.383	103.659.229
APOYO TERAPÉUTICO	Electrodiagnóstico	1.045.986.157	732.190.310	889.088.233	941.387.541
APOYO TERAPÉUTICO	Rehabilitación Cardíaca	82.911.046	58.037.732	70.474.389	74.619.942
		14.860.956.241	10.402.669.369	12.631.812.805	13.374.860.617

### 5.3. Venta potencial de Servicios 3º Piso

Tabla 51. Venta potencial de Servicio 3º Piso

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
CUIDADOS CRÍTICOS	Unidad de Hemodiálisis	7.735.845.686	5.415.091.980	6.575.468.833	6.962.261.118
CUIDADOS CRÍTICOS	Consultorio Nefrología	431.913.456	302.339.419	367.126.438	388.722.110
CUIDADOS CRÍTICOS	Cama UCI	1.781.392.647	1.246.974.853	1.514.183.750	1.603.253.382
CUIDADOS CRÍTICOS	Laboratorio Clínico X Estancia	441.921.373	309.344.961	375.633.167	397.729.236
CUIDADOS CRÍTICOS	Medicamentos e insumos X día estancia	356.278.529	249.394.971	302.836.750	320.650.676
CIRUGÍA	Neurocirugía	605.291.482	423.704.037	514.497.759	544.762.333
CIRUGÍA	Oftalmología	845.447.616	591.813.331	718.630.474	760.902.854
CIRUGÍA	Cirugía pediátrica	716.792.544	501.754.781	609.273.662	645.113.290
CIRUGÍA	Cirugía general	2.401.561.344	1.681.092.941	2.041.327.142	2.161.405.210
APOYO DIAGNÓSTICO	Estudios de biopsia simple	241.585.635	169.109.945	205.347.790	217.427.072
APOYO DIAGNÓSTICO	Estudios de biopsia múltiple	351.003.711	245.702.598	298.353.154	315.903.340
APOYO DIAGNÓSTICO	Especímenes quirúrgicos	449.353.366	314.547.356	381.950.361	404.418.029
APOYO DIAGNÓSTICO	Citologías(Horas citólogo)	94.638.788	66.247.151	80.442.970	85.174.909
APOYO DIAGNÓSTICO	Necropsias (Horas patólogo)	5.666.950	3.966.865	4.816.907	5.100.255
APOYO TERAPÉUTICO	Procesamiento de sangre y derivados	1.059.966.989	741.976.892	900.971.940	953.970.290
APOYO TERAPÉUTICO	Aplicación de sangre y derivados	272.255.945	190.579.162	231.417.553	245.030.351
APOYO TERAPÉUTICO	Promedio hoy transfusión 350 x mes GRE	1.059.966.989	741.976.892	900.971.940	953.970.290
CONSULTA EXTERNA	ORL	388.722.110	272.105.477	330.413.794	349.849.899
CONSULTA EXTERNA	Laboratorio Clínico Ambulatorio	103.069.575	72.148.703	87.609.139	92.762.618
CONSULTA EXTERNA	Estudios imagenológicos Ambulatorio	410.585.482	287.409.837	348.997.659	369.526.933
		19.753.260.216	13.827.282.151	16.790.271.184	17.777.934.195

## 5.4. Venta potencial de Servicios 4º Piso

**Tabla 52. Venta potencial de Servicio 4º Piso**

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
HOSPITALIZACIÓN	Pediatría General	1.065.610.375	745.927.263	905.768.819	959.049.338
HOSPITALIZACIÓN	Pediatría Infectología	184.768.869	129.338.208	157.053.539	166.291.982
HOSPITALIZACIÓN	Pediatría Aislados	184.768.869	129.338.208	157.053.539	166.291.982
HOSPITALIZACIÓN	Pediatría Pensionados	1.200.997.650	840.698.355	1.020.848.002	1.080.897.885
HOSPITALIZACIÓN	Pediatría Cuidados Intermedios	954.663.048	668.264.134	811.463.591	859.196.743
HOSPITALIZACIÓN	Gineco-Obstetricia	769.607.493	538.725.245	654.166.369	692.646.744
HOSPITALIZACIÓN	Estudios imagenológicos X Estancia	2.514.332.429	1.760.032.700	2.137.182.564	2.262.899.186
HOSPITALIZACIÓN	Laboratorio Clínico X Estancia	676.258.626	473.381.038	574.819.832	608.632.763
HOSPITALIZACIÓN	Medicamentos e insumos X día estancia	4.155.651.115	2.908.955.780	3.532.303.448	3.740.086.003
APOYO DIAGNÓSTICO	Endoscopia	792.130.560	554.491.392	673.310.976	712.917.504
		12.498.789.034	8.749.152.324	10.623.970.679	11.248.910.131

## 5.5. Venta potencial de Servicios 5º Piso

**Tabla 53. Venta potencial de Servicio 5º Piso**

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
CIRUGÍA	Cirugía Cardiovascular	2.867.170.176	2.007.019.123	2.437.094.650	2.580.453.158
CIRUGÍA	Transplante	5.789.478.240	4.052.634.768	4.921.056.504	5.210.530.416
Cuidados Críticos	Camas UCI adulto	3.562.785.294	2.493.949.706	3.028.367.500	3.206.506.765
Cuidados Críticos	Cama Cuidado intermedio Adulto	1.527.460.877	1.069.222.614	1.298.341.745	1.374.714.789
Cuidados Críticos	Cama UCIN	1.781.392.647	1.246.974.853	1.514.183.750	1.603.253.382
Cuidados Críticos	Cama UCI Pediátrica	1.781.392.647	1.246.974.853	1.514.183.750	1.603.253.382
Cuidados Críticos	Cama Cuidados Intensivos Coronarios	712.557.059	498.789.941	605.673.500	641.301.353
Cuidados Críticos	Estudios imagenológicos X Estancia	1.067.405.276	747.183.693	907.294.485	960.664.749
Cuidados Críticos	Laboratorio Clínico X Estancia	803.854.593	562.698.215	683.276.404	723.469.134
Cuidados Críticos	Medicamentos e insumos X día estancia	2.352.255.348	1.646.578.744	1.999.417.046	2.117.029.813
		22.245.752.157	15.572.026.510	18.908.889.334	20.021.176.941

## 5.6. Venta potencial de Servicios 6º Piso

Tabla 54. Venta potencial de Servicio 6º Piso

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
CONSULTA EXTERNA	Ortopedia	388.722.110	272.105.477	330.413.794	349.849.899
CONSULTA EXTERNA	Neurocirugía	129.574.037	90.701.826	110.137.931	116.616.633
CONSULTA EXTERNA	Urología	388.722.110	272.105.477	330.413.794	349.849.899
CONSULTA EXTERNA	Cirugía Plástica	129.574.037	90.701.826	110.137.931	116.616.633
CONSULTA EXTERNA	Laboratorio Clínico Ambulatorio	274.852.201	192.396.540	233.624.371	247.366.981
CONSULTA EXTERNA	Estudios imagenológicos Ambulatorio	1.094.894.618	766.426.232	930.660.425	985.405.156
HOSPITALIZACIÓN	Neurocirugía	355.203.458	248.642.421	301.922.940	319.683.113
HOSPITALIZACIÓN	Cuidados intermedios Neurocirugía	381.865.219	267.305.653	324.585.436	343.678.697
HOSPITALIZACIÓN	ORL	355.203.458	248.642.421	301.922.940	319.683.113
HOSPITALIZACIÓN	Oftalmología	177.601.729	124.321.210	150.961.470	159.841.556
HOSPITALIZACIÓN	Cirugía Plástica	355.203.458	248.642.421	301.922.940	319.683.113
HOSPITALIZACIÓN	Estudios imagenológicos X Estancia	818.344.045	572.840.832	695.592.438	736.509.641
HOSPITALIZACIÓN	Laboratorio Clínico X Estancia	205.429.507	143.800.655	174.615.081	184.886.556
HOSPITALIZACIÓN	Medicamentos e insumos X día estancia	1.803.395.767	1.262.377.037	1.532.886.402	1.623.056.190
		6.858.585.755	4.801.010.029	5.829.797.892	6.172.727.180

## 5.7. Venta potencial de Servicios 7º Piso

Tabla 55. Venta potencial de Servicio 7º Piso

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
HOSPITALIZACIÓN	Cirugía General	1.598.415.563	1.118.890.894	1.358.653.228	1.438.574.007
HOSPITALIZACIÓN	Quemados	1.068.835.588	748.184.912	908.510.250	961.952.029
HOSPITALIZACIÓN	Aislados	1.068.835.588	748.184.912	908.510.250	961.952.029
HOSPITALIZACIÓN	Estudios imagenológicos X Estancia	5.870.729.020	4.109.510.314	4.990.119.667	5.283.656.118
HOSPITALIZACIÓN	Laboratorio Clínico X Estancia	2.947.466.842	2.063.226.789	2.505.346.815	2.652.720.157
HOSPITALIZACIÓN	Medicamentos e insumos X día estancia	2.587.480.883	1.811.236.618	2.199.358.750	2.328.732.795
		15.141.763.483	10.599.234.438	12.870.498.961	13.627.587.135

## 5.8. Venta potencial de Servicios 8º Piso

Tabla 56. Venta potencial de Servicio 8º Piso

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
HOSPITALIZACIÓN	Medicina Interna	1.598.415.563	1.118.890.894	1.358.653.228	1.438.574.007
HOSPITALIZACIÓN	Estudios imagenológicos X Estancia	4.803.323.744	3.362.326.620	4.082.825.182	4.322.991.369
HOSPITALIZACIÓN	Laboratorio Clínico X Estancia	2.411.563.779	1.688.094.646	2.049.829.213	2.170.407.401
HOSPITALIZACIÓN	Medicamentos e insumos X día estancia	2.117.029.813	1.481.920.869	1.799.475.341	1.905.326.832
		10.930.332.899	7.651.233.029	9.290.782.964	9.837.299.609

## 5.9. Venta potencial de Servicios 9º Piso

Tabla 57. Venta potencial de Servicio 9º Piso

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
HOSPITALIZACIÓN	Infectología	831.459.911	582.021.938	706.740.925	748.313.920
HOSPITALIZACIÓN	Estudios imagenológicos X Estancia	1.601.107.915	1.120.775.540	1.360.941.727	1.440.997.123
HOSPITALIZACIÓN	Laboratorio Clínico X Estancia	803.854.593	562.698.215	683.276.404	723.469.134
HOSPITALIZACIÓN	Medicamentos e insumos X día estancia	705.676.604	493.973.623	599.825.114	635.108.944
		3.942.099.023	2.759.469.316	3.350.784.170	3.547.889.121

## 5.10. Venta potencial de Servicios 10º Piso

Tabla 58. Venta potencial de Servicio 10º Piso

CENTRO DE COSTO	SERVICIO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN TOTAL	70%	85%	90%
HOSPITALIZACIÓN	Ortopedia	1.006.409.799	704.486.859	855.448.329	905.768.819
HOSPITALIZACIÓN	Urología	592.005.764	414.404.035	503.204.899	532.805.188
HOSPITALIZACIÓN	Pensionados	554.306.608	388.014.625	471.160.616	498.875.947
HOSPITALIZACIÓN	Estudios imagenológicos X Estancia	5.870.729.020	4.109.510.314	4.990.119.667	5.283.656.118
HOSPITALIZACIÓN	Laboratorio Clínico X Estancia	1.263.200.075	884.240.052	1.073.720.064	1.136.880.067
HOSPITALIZACIÓN	Medicamentos e insumos X día estancia	2.587.480.883	1.811.236.618	2.199.358.750	2.328.732.795
		11.874.132.148	8.311.892.504	10.093.012.326	10.686.718.933

## RESUMEN CAPACIDAD DE PRODUCCION

**Tabla 59. Capacidad productiva futura consolidada**

CENTRO DE COSTO	TOTAL	ESCENARIO 1 (70%)	ESCENARIO 1 (85%)	ESCENARIO 1 (90%)	Part
APOYO DIAGNÓSTICO	5.260.584.555	3.682.409.189	4.471.496.872	4.734.526.100	4,0%
APOYO TERAPÉUTICO	4.013.652.259	2.809.556.581	3.411.604.420	3.612.287.033	3,1%
CIRUGÍA	13.225.741.402	9.258.018.981	11.241.880.192	11.903.167.262	10,1%
CONSULTA EXTERNA	5.900.197.016	4.130.137.911	5.015.167.464	5.310.177.314	4,5%
CUIDADOS CRÍTICOS	31.658.263.056	22.160.784.139	26.909.523.598	28.492.436.750	24,2%
HOSPITALIZACIÓN	58.047.232.671	40.633.062.870	49.340.147.770	52.242.509.404	44,4%
URGENCIA	12.536.175.062	8.775.322.543	10.655.748.803	11.282.557.556	9,6%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>130.641.846.019</b>	<b>91.449.292.213</b>	<b>111.045.569.116</b>	<b>117.577.661.417</b>	<b>100,0%</b>

Con el ejercicio terminado, la proyección productiva de los diferentes servicios nos muestra como el centro de costos HOSPITALIZACION con más de 500 camas habilitadas se constituye potencialmente en la principal fuente de ingresos de la institución con el 44%, le siguen en su orden de importancia CUIDADOS CRITICOS, con el 24%, CIRUGIA con el 10% y URGENCIA con el 9%, estos servicios representa cerca del 80% de la venta de servicios del futuro Hospital.

## **Capítulo 6. ADECUACIONES DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA REQUERIDAS PARA LA APERTURA DE TODOS LOS SERVICIOS**

El cálculo de las adecuaciones y remodelaciones mínimas necesarias toma como principio los estándares de estructura requeridos por la norma de habilitación de los diferentes servicios proyectados, también se han tenido en cuenta los espacios de concertación y discusión académica y científica al igual que los dormitorios y áreas de descanso del personal asistencial. No se tuvieron en cuenta los trabajos de adecuación de sismo resistencia por cuanto estos ameritan un estudio mucho más profundo y cálculos especializados que deben ser realizados por expertos en la materia que inclusive son difíciles de ubicar en el país.

### **6.1. Obra sanitaria**

**Tabla 60. Costos de obra sanitaria**

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL	OBSERVACIONES
	<b>OBRA HIDRAULICO SANITARIA</b>					
1	Red Hidráulica					
2	Red de Distribución					
3	Tuberías (Suministro e Instalación)					
4	Tuberías PVC RDE 26 ø 3"	MI	830	31.112,00	25.822.960,00	Incluye accesorios
5	Tuberías PVC RDE 26 ø 2 1/2"	MI	1810	21.480,00	38.878.800,00	Incluye accesorios
6	Tuberías PVC RDE 26 ø 2"	MI	2980	18.790,00	55.994.200,00	Incluye accesorios
7	Tuberías PVC RDE 21 ø 1 1/2"	MI	1700	14.123,00	24.009.100,00	Incluye accesorios
8	Tuberías PVC RDE 21 ø 1 1/4"	MI	1600	12.006,00	19.209.600,00	Incluye accesorios
9	Tuberías PVC RDE 21 ø 1"	MI	300	9.987,00	2.996.100,00	Incluye accesorios
10	Tuberías PVC RDE 21 ø 3/4"	MI	300	6.642,00	1.992.600,00	Incluye accesorios
11	Tuberías PVC RDE 13,5 ø 1/2"	MI	1200	6.510,00	7.812.000,00	Incluye accesorios
12	Accesorios (Válvulas)		0			
13	Válvula Compuerta Tipo Red White ø 3"	Un	29	333.811,97	9.764.000,04	
14	Válvula Compuerta Tipo Red White ø 2 1/2"	Un	29	296.933,27	8.685.298,22	
15	Válvula Compuerta Tipo Red White ø 2"	Un	10	140.175,55	1.366.711,57	
16	Válvula Compuerta Tipo Red White ø 1 1/2"	Un	650	81.393,08	52.905.503,28	
17	Válvula Compuerta Tipo Red White ø 1 1/4"	Un	478	75.575,35	36.106.124,78	
18	Válvula Compuerta Tipo Red White ø 1"	Un	29	53.794,09	1.573.477,08	
19	Válvula Compuerta Tipo Red White ø 1/2"	Un	68	31.351,30	2.139.726,26	
20	Válvula Cheque de Retención ø 3"	Un	20	1.114.765,85	21.737.934,16	
21	Puntos Hidráulicos		0			

Estudio de factibilidad para determinar la viabilidad de un nuevo modelo de operación de servicios de la ESE HUC

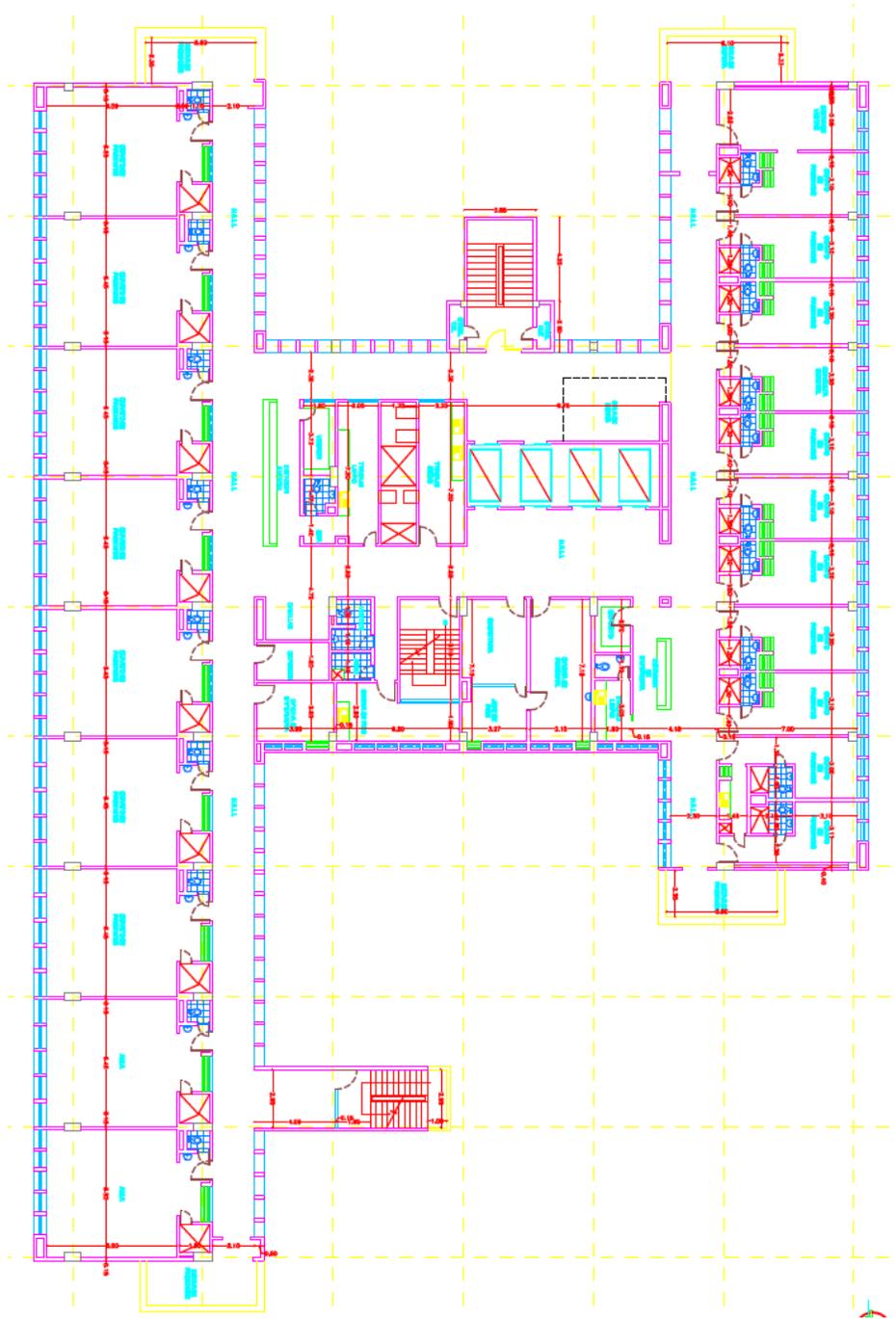
22	Inodoros Fluxometro	Un	224	68.525,23	15.366.782,89	
23	Lavamanos	Un	234	37.861,18	8.859.515,88	
24	Duchas	Un	195	40.229,19	7.844.691,48	
25	Orinal	Un	224	30.803,71	6.907.731,12	
26	Lavaplatos	Un	59	37.861,18	2.214.878,97	
27	Llave de Chorro	Un	20	17.825,48	347.596,82	
28	Soportes	Un	731	6.757,34	4.941.302,82	
29	Red Contra Incendio		0			
30	Tubería Contra Incendio(Suministro e Instalación)		0			
31	Tubería A.C. Sch 40 ø 8"	MI	205	287.968,41	58.961.531,52	
32	Tubería A.C. Sch 40 ø 6"	MI	1073	179.020,43	191.999.415,21	
33	Tubería A.C. Sch 40 ø 4"	MI	683	114.395,74	78.075.092,81	
34	Tubería A.C. Sch 40 ø 3"	MI	897	79.609,42	71.409.649,16	
35	Tubería A.C. Sch 40 ø 2 1/2"	MI	2516	65.374,42	164.449.352,74	
36	Elementos de Protección Contra Incendio		0			
37	Gabinete Lámina Galv. Cal. 20 0,77*0,9*0,24	Un	29	302.738,75	8.855.108,48	
38	Manguera 2 1/2"* 30mts	Un	29	1.620.980,57	47.413.681,75	
39	Válvula Angulo 2 1/2"	Un	29	390.487,36	11.421.755,18	
40	Boquilla Ajustable de Chorro y Niebla	Un	29	389.542,85	11.394.128,31	
41	Extiguador Portatil de 10 lbs	Un	29	82.065,63	2.400.419,69	
42	Hacha Pico para bomberos	Un	29	37.302,56	1.091.099,86	
43	Llave Tensora	Un	29	28.041,23	820.206,10	
44	Punto Contra Incendio	Un	29	104.693,40	3.062.281,94	
45	Accesorios		0			
46	Siamesa en bronce 4"x2 1/2"x2 1/2"	Un	10	1.812.589,55	17.672.748,10	
47	Valvula de compuerta ø 6" H.F. Roscado	Un	20	973.727,88	18.987.693,63	
48	Valvula de compuerta ø 4" H.F. Roscado	Un	10	536.868,97	5.234.472,45	
49	Valvula de retención ø 6" H.F. Roscado	Un	20	1.437.088,14	28.023.218,79	
50	Codo 90 * ø 6" A.C.	Un	29	118.286,48	3.459.879,45	
51	Codo 90 * ø 4" H.G. Roscado	Un	68	53.868,82	3.676.546,68	
52	Codo 90 * ø 2 1/2" H.G. Roscado	Un	273	25.957,44	7.086.380,06	
53	Tee ø6"* ø 6" * ø 6" A.C. Roscado	Un	98	212.584,16	20.726.955,78	
54	Tee ø4"* ø 4" * ø 4" H.G. Roscado	Un	20	148.052,57	2.887.025,15	
55	Tee ø3"* ø 3" * ø 3" H.G. Roscado	Un	20	97.769,46	1.906.504,41	
56	Tee ø2 1/2"* ø 2 1/2" * ø 2 1/2" H.G. Roscado	Un	29	71.001,04	2.076.780,48	
57	Soportes Unioversal	Un	1892	6.757,34	12.781.503,29	
58	Red Sanitaria, Ventilación, y Aguas Lluvias		0			
59	Red Sanitaria y de Ventilación		0			
60	Tubería PVC Sanitaria ø 2"	MI	1630	18.752,00	30.565.760,00	Incluye accesorios
61	Tubería PVC Sanitaria ø 4"	MI	1300	31.240,00	40.612.000,00	Incluye accesorios
62	Tuberías PVC de Ventilación ø 2"	MI	1268	13.541,00	17.163.217,50	Incluye accesorios
63	Tuberías PVC de Ventilación ø 3"	MI	1170	23.451,00	27.437.670,00	Incluye accesorios
64	Tubería PVC Novafort ø 6"	MI	585	39.856,00	23.315.760,00	Incluye accesorios
65	Punto Sanitario	Un	0			
66	Punto Ducha	Un	195	40.229,19	7.844.691,48	
67	Punto Orinal de Fluxometro	Un	224	30.803,71	6.907.731,12	
68	Punto Inodoro de Fluxometro	Un	224	68.525,23	15.366.782,89	
69	Punto Lavamanos	Un	234	37.861,18	8.859.515,88	

Estudio de factibilidad para determinar la viabilidad de un nuevo modelo de operación de servicios de la ESE HUC

70	Punto Lavaplatos	Un	12	37.861,18	442.975,79	
71	Punto Lava Estopas	Un	12	37.861,18	442.975,79	
72	Registro Sanitario	Un	12	245.650,52	2.874.111,11	Incluye accesorios
73	Accesorios	Un	0			
74	Suministro e instalación Ducha	Un	195	165.350,00	32.243.250,00	
75	Suministro e instalación Inodoro de Fluxometro	Un	224	268.000,00	60.099.000,00	
76	Suministro e instalación orinal		224	160.300,00	35.947.275,00	
77	Suministro e instalación Lavamanos	Un	234	198.000,00	46.332.000,00	
78	Suministro e instalación Lavaplatos	Un	59	171.400,00	10.026.900,00	
79	Red Aguas Lluvias		0			
80	Tubería Ventilación ø 4"	MI	390	25.871,00	10.089.690,00	
81	Punto de Aguas Lluvias 4"	Un	59	43.520,88	2.545.971,34	
82	Tragante de Aguas Lluvias 4"	Un	59	12.662,04	740.729,60	
<b>COSTO DIRECTO TOTAL OBRA HIDRAULICO SANITARIA</b>					<b>1.513.208.073,92</b>	

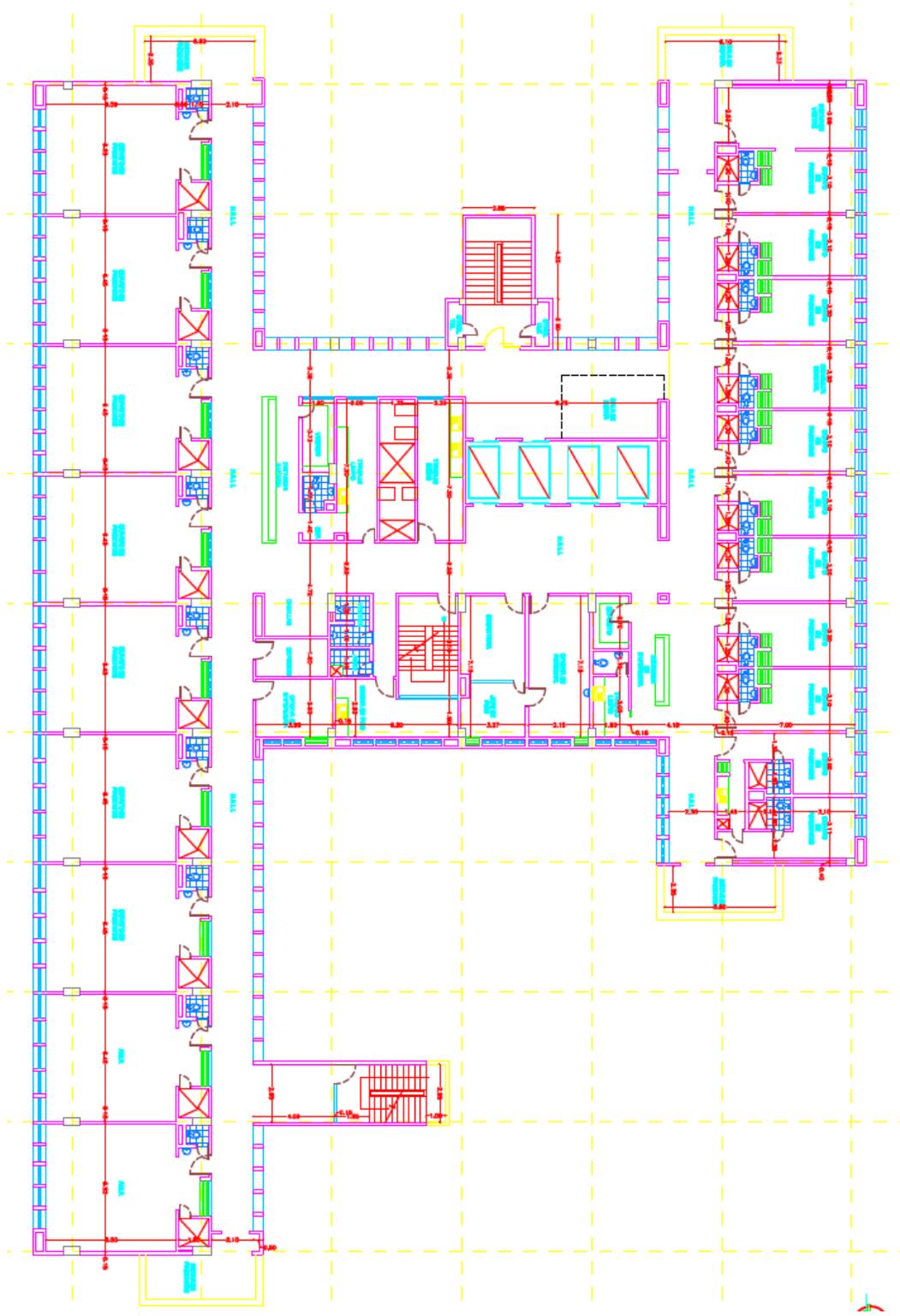
## 6.2. Obra civil

Ilustración 6. Plano piso 5

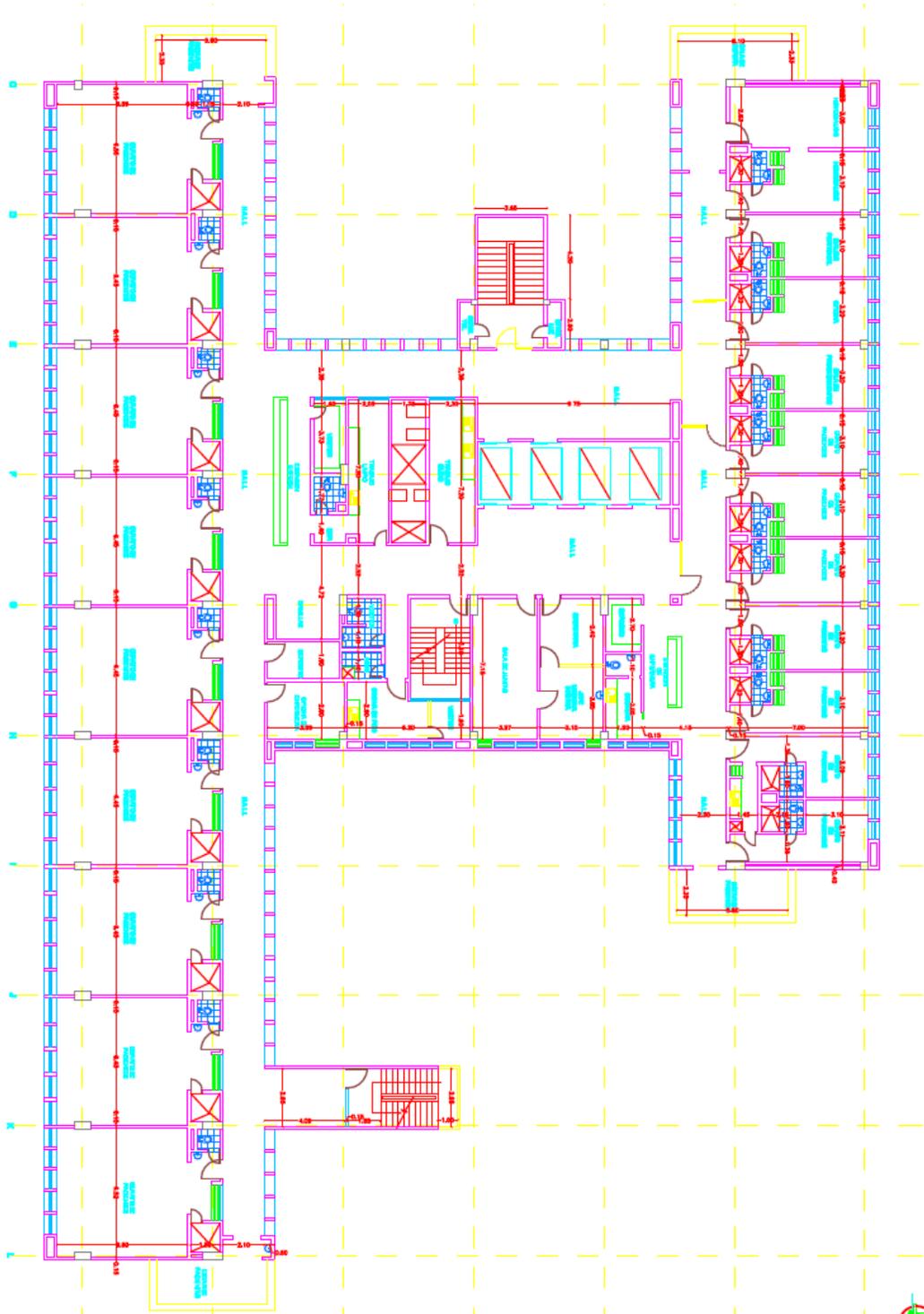




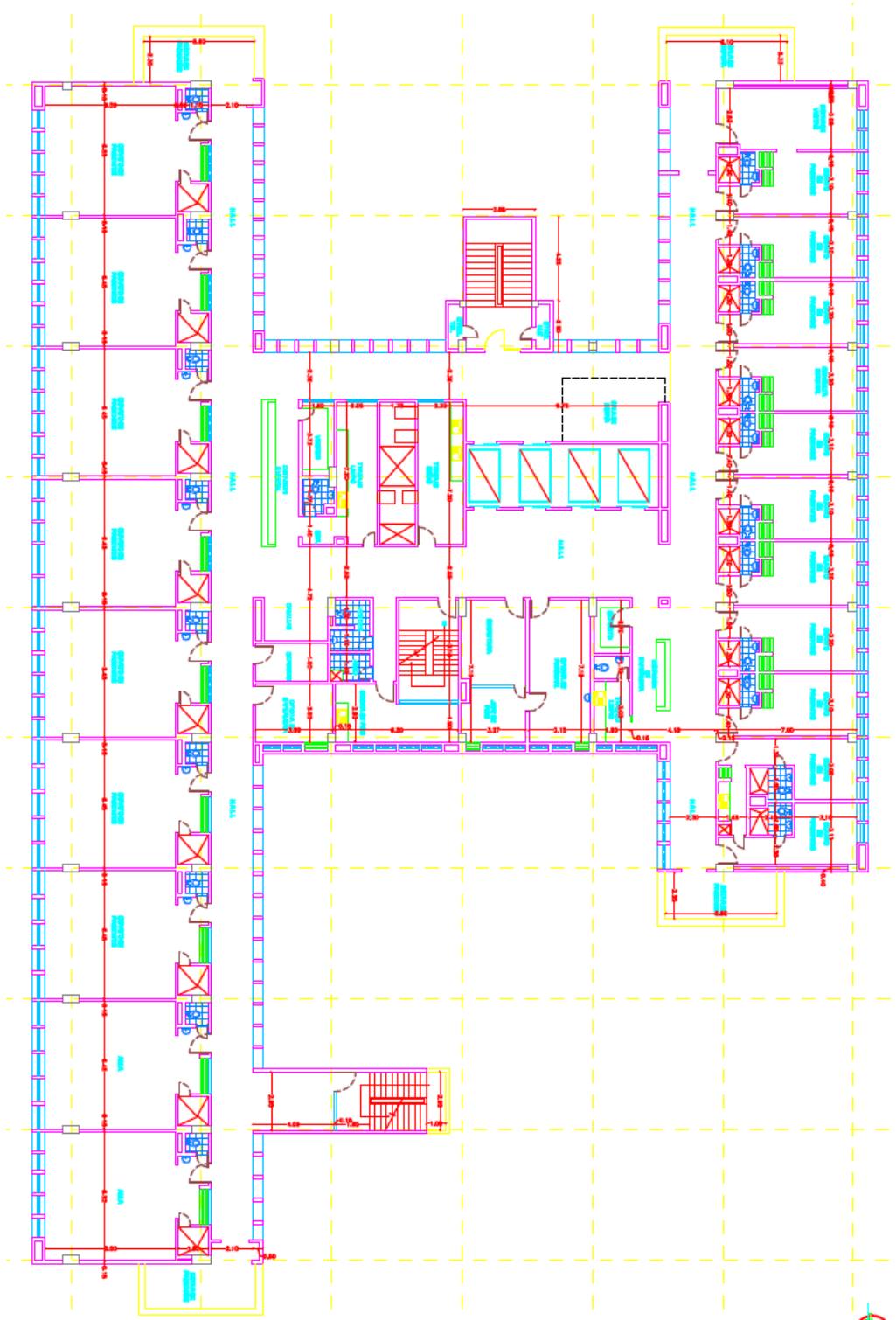
**Ilustración 7. Plano piso 6**



**Ilustración 8. Plano piso 7.**



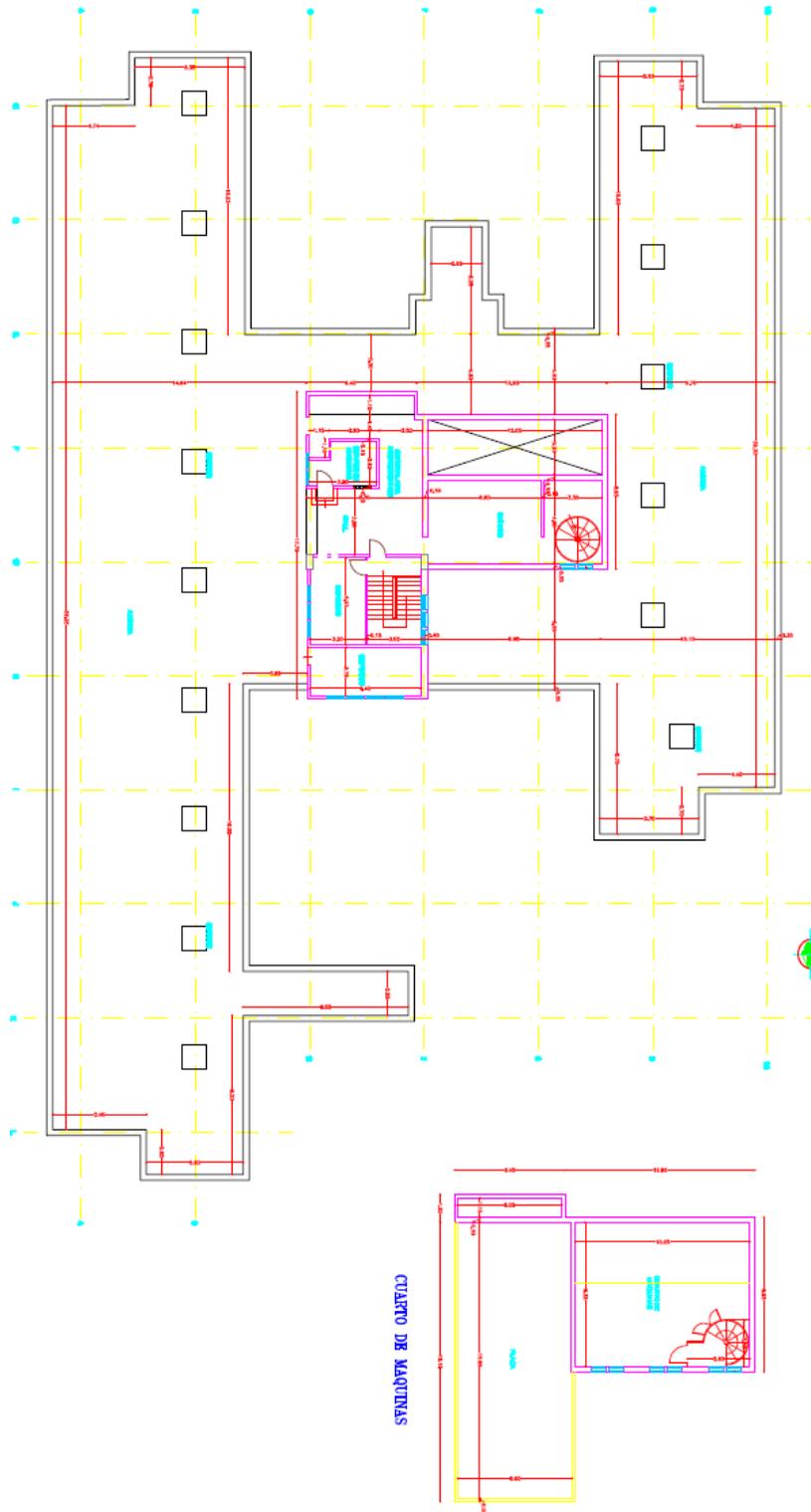
**Plano Ilustración 9. piso 8.**







**Ilustración 12. Plano azotea y cuarto de máquinas**



**Tabla 61. Costos de obras civiles**

<b>OBRA CIVIL</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNID.</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
83	<b>PRELIMINARES</b>					
84	Campamento	Gl	1	5.624.484,80	5.624.484,80	
85	Desmante de tubería hidra de 1- 3/4 - 1/2	ml	2993,25	3.150,00	9.428.737,50	
86	Desmante de tub sanit de 4"	ml	1755	4.220,00	7.406.100,00	
87	Desmante de tub sanit de 2"	ml	2028	3.650,00	7.402.200,00	
88	Desmante de tub sanit de 6"	ml	585	5.292,19	3.095.928,67	
89	Desmante de puertas y marcos	U	624	13.901,79	8.674.715,69	
90	Desmante cielo raso	m2	12684,75	2.549,31	32.337.416,89	
91	Aseo cinco pisos y retiro de material sobrante	m3	5850	10.673,80	62.441.728,01	
92	Demolicion de pañete	m2	8346	4.189,65	34.966.794,36	Areas mal estado
93	Demolicion de piso en ceramica	m2	12684,75	5.322,81	67.518.537,42	
94	Picada de enchape	m2	3822	4.511,83	17.244.227,14	
95	Desmante ducteria Aire Acondicionado metalico	ml	2827,5	10.678,70	30.194.023,77	nuevo pañete
96	Desmante de Aparatos (Inodoros, Lavamanos)	un	2681,25	28.910,00	77.514.937,50	
97	Desmante red eléctrica	ml	21547,5	2.896,00	62.401.595,60	
98	Desmante red gases biomedicinales	ml	15853,5	3.565,00	56.517.727,50	
99	<b>MAMPOSTERIA</b>		0			
100	Pañete	m2	5400	14.210,00	76.734.000,00	
101	Pisos en cerámica	m2	7754	39.260,00	304.422.040,00	
102	Enchape baños y areas de servicio de aseo	m2	2640	37.187,00	98.173.680,00	
103	<b>ACABADOS</b>		0			
104	Estuco	m2	8346	7.480,00	62.428.080,00	
105	Pintura	m2	15199,07	7.110,00	108.065.387,70	
106	Pulida de piso adecuacion de superficie	m2	9684,75	12.145,00	117.621.288,75	
107	<b>CIELO RASO</b>		0			
108	Cielo raso en yeso con estructura metalica	m2	7221,7	39.490,00	285.184.933,00	
109	Moldura en yeso	ml	8228	10.100,00	83.107.698,50	
110	<b>IMPERMEABILIZACION</b>		0			
111	Impermeabilizacion terrazas azotea	m2	3020,4	32.463,64	98.053.176,75	
112	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		0			
113	Puertas P-1 1,00*2,05	U	331,5	187.222,10	62.064.125,04	
114	Puertas P-2 0,70*2,05	U	273	142.049,86	38.779.612,07	
115	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		0			
116	Ventanas de aluminios	m2	741	147.005,16	108.930.823,56	
117	Arreglo de ventanas	m2	1521	49.981,75	76.022.248,44	
118	<b>CARPINTERIA EN PVC</b>		0			
119	Suministro e instalación muebles trabajo sucio y trab. Limpio	U	10	6.370.223,60	62.109.680,10	
<b>COSTO DIRECTO TOTAL OBRA CIVIL</b>					<b>2.064.465.928,75</b>	1.966.412.752,00

### 6.3. Obra Gases Medicinales

**Tabla 62. Costos de obra de redes de gases medicinales**

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
120	Puntos gases medicinales				
121	Toma sencilla de oxigeno	U	1404	35.000,00	49.140.000,00
122	Toma sencilla de aire	U	1375	28.000,00	38.493.000,00
123	Red gases medicinales		0		
124	Tuberia Cu (54) 1 1/2" impulsion aire x3	ml	105	145.000,00	15.268.500,00
125	Tuberia Cu (54) 1 1/2" impulsion oxigeno x3	ml	105	145.000,00	15.268.500,00
126	Tuberia Cu (54) 1 " oxigeno x3	ml	205	100.000,00	20.475.000,00
127	Tuberia Cu (54) 1 " aire x3	ml	205	100.000,00	20.475.000,00
128	Tuberia Cu (54) 1/2" oxigeno x3	ml	3212	95.400,00	306.424.800,00
129	Tuberia Cu (54) 1/2" Aire x3	ml	3212	95.400,00	306.424.800,00
130	Tuberia Cu (54) 3/8" oxigeno x3	ml	2042	65.000,00	132.730.000,00
131	Tuberia Cu (54) 3/8" aire x3	ml	2925	65.000,00	190.125.000,00
132	Accesorios		0		
133	Valvula de corte en caja 1"	U	29	225.567,00	6.597.834,75
134	Valvula de corte en linea 1"	U	29	225.567,00	6.597.834,75
135	Valvula de corte en caja 1/2"	U	59	189.000,00	11.056.500,00
136	Valvula de corte en linea 1/2"	U	59	189.000,00	11.056.500,00
<b>COSTO DIRECTO OBRA GASES MEDICINALES</b>					<b>1.130.133.269,50</b>

### 6.4. Obra eléctrica

**Tabla 63. Costos de obra de redes eléctricas**

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
137	RED BAJA TENSION 3X600 MCM+1X400 MCM THWN/THHN: Para tablero general ubicado en piso, esta acometida viene de la subestacion principal, incluye material mano de obra	ml	166	386.578,24	64.075.343,98
138	RED BAJA TENSION 3X300 MCM+1X250 MCM THWN/THHN: Para tablero general ubicado en piso, esta acometida viene de la subestacion principal, incluye material mano de obra	ml	254	220.511,42	55.899.643,74
139	RED BAJA TENSION 3X350 MCM+1X300 MCM THWN/THHN: Para tablero general ubicado en piso, esta acometida viene de la subestacion principal, incluye material mano de obra	ml	137	270.631,60	36.941.213,32

140	TUBERIA PVC 4" SUSPENDIDA: La tubería es conduit pvc rígida, incluye mano de obra, materiales y herrajes para suspender la tubería	ml	166	17.028,10	2.822.407,19
141	TUBERIA PVC 3" SUSPENDIDA: La tubería es conduit pvc rígida, incluye mano de obra, materiales y herrajes para suspender la tubería	ml	371	13.615,13	5.044.404,89
142	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION PRIMER PISO: Contiene tablero en lamina galvanizada de 1.7x1x0.5mtr con doble puerta, 1 interruptor automatico tipo industrial de 300 Amp, 5 de 80 Amp, 2 de 60 Amp y 2 de 30 Amp, terminales para cable 300 MCM y terminales para cable 250 MCM , y barraje con tierra aislada, instalacion y montaje	u	30	4.128.849,40	123.865.482,03
143	TABLEROS PARCIALES 24 CIRCUITOS: incluye tablero de 24 circuitos con llave, instalacion y montaje de los circuitos y los tacos termomagneticos de 20 Amp	u	49	302.148,28	14.729.728,68
144	TABLEROS PARCIALES 18 CIRCUITOS: incluye tablero de 18 circuitos con llave, instalacion y montaje de los circuitos y los tacos termomagneticos de 20 Amp	u	29	249.394,25	7.294.781,93
145	ACOMETIDA 2 1/2" AWG 4No4/0+1No2/0 THWN/THHN: incluye tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	390	146.676,85	57.203.970,91
146	ACOMETIDA 2 1/2" AWG 4No2/0+1No1/0 THWN/THHN: incluye tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	88	104.044,13	9.129.872,15
147	ACOMETIDA 1 1/2" AWG 4No2+1No4 THWN/THHN: incluye tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	634	74.844,00	47.432.386,32
148	ACOMETIDA 1" AWG 4No4+1No6 THWN/THHN: incluye tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	878	42.935,31	37.675.731,95
149	ACOMETIDA 3/4" AWG 3No10+12 THWN/THHN PARA TOMACORRIENTES: incluye tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	585	11.683,24	6.834.692,53
150	ACOMETIDA 1/2" AWG 2No10 THWN/THHN PARA ABANICOS DE TECHO: incluye conductor, tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	49	7.004,80	341.483,80
151	ACOMETIDA 3/4" AWG 2No8+10 THWN/THHN PARA TOMAS ESPECIALES: incluye tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	780	12.285,96	9.583.045,87
152	ACOMETIDA 1/2" AWG 2No10+12 THWN/THHN PARA TOMACORRIENTES: incluye tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	7800	7.957,88	62.071.458,76
153	ACOMETIDA 3/4" AWG 3No12 THWN/THHN PARA LUCES: incluye tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	585	9.506,33	5.561.205,20
154	ACOMETIDA 1/2" AWG 2No12 THWN/THHN PARA LUCES: incluye tubería pvc conduit rígida, mano de obra, materiales	ml	3900	6.190,14	24.141.554,89
155	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA 2X48 EN CIELO RASO : incluye lampara 2x48 con balastro luz fluorescente, y mano de obra de la instalacion	u	195	75.325,44	14.688.461,58
156	SALIDA LAMPARA 2X48 EN CIELO RASO: Incluye mano de obra, materiales para la realizacion de la salida	u	195	44.856,17	8.746.954,03
157	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA 20 WATT	u	585	16.870,07	9.868.989,28

	AHORRATIVA				
158	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA 30WATT AHORRATIVA		410	26.400,00	10.810.800,00
159	SALIDA LAMPARA + ROSETA: incluye materiales y mano de obra	u	1385	40.528,10	56.111.151,08
160	SALIDA LAMPARA + ACCESORIO: incluye materiales y mano de obra	u	263	39.167,07	10.310.732,44
161	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO: contiene interruptor sencillo con luz piloto, materiales y mano de obra para la realizacion del punto electrico	u	605	47.820,78	28.907.660,63
162	SALIDA + INTERRUPTOR DOBLE: contiene interruptor doble con luz piloto, materiales y mano de obra para la realizacion del punto electrico	u	273	51.903,85	14.169.750,19
163	SALIDA + INTERRUPTOR TRIPLE: contiene interruptor triple con luz piloto, materiales y mano de obra para la realizacion del punto electrico	u	107	61.411,41	6.586.373,25
164	SALIDA PVC + TOMA DOBLE: contiene toma corriente doble 15 Amp 120 voltios normal, polo a tierra, accesorios y color blanco . Incluye cableado 2No 10 +1No 12 AWG	u	1892	47.858,75	90.524.834,86
165	SALIDA PVC + TOMA BIFASICA : contiene toma corriente 30 Amp 220 voltios normal, polo a tierra y accesorios. Incluye cableado 2No 10 +1No 12 AWG	u	1014	54.149,35	54.907.441,60
166	SALIDA PVC + TOMA REGULADO HOSPITALARIO: contiene tomacorriente doble 15 Amp 120 voltios regulada, tapa waterdroop, polo a tierra aislado, grado hospitalario, color naranja. Incluye cableado 2No 10+ 1No12 AWG	u	1007	77.123,81	77.625.111,85
167	SALIDA PVC + TOMA REGULADO: contiene tomacorriente doble 15 Amp 120 voltios regulada, polo a tierra aislado, grado hospitalario, color naranja. Incluye cableado 2No 10+ 1No12 AWG	u	605	65.942,84	39.862.446,57
168	TERMINAL PARA CABLE No 4 THWN/THHN: contiene 4 terminales, uno por el neutro y 3 por cada una de las fases	u	39	15.090,08	588.513,11
169	TERMINAL PARA CABLE No 2 THWN/THHN: contiene 4 terminales, uno por el neutro y 3 por cada una de las fases	u	29	17.809,68	520.933,00
170	TERMINAL PARA CABLE No 2/0 THWN/THHN: contiene 4 terminales, uno por el neutro y 3 por cada una de las fases	u	10	24.420,01	238.095,07
171	TERMINAL PARA CABLE No 4/0 THWN/THHN: contiene 4 terminales, uno por el neutro y 3 por cada una de las fases	u	10	30.251,21	294.949,32
172	SALIDA PVC PARA TOMA VOZ Y DATO: contiene tuberia pvc conduit, caja 2x4 pvc y mano de obra	u	731	24.824,27	18.152.748,43
173	ACCESORIOS TUBERIAS DE 1/2" PARA ACOMETIDAS DE CIRCUITOS INTERNOS: contiene cajas octagonales, conectores de 1/2" y curvas de 1/2"	u	956	28.568,00	27.296.726,64
174	ACCESORIOS TUBERIAS DE 3/4" PARA ACOMETIDAS DE CIRCUITOS INTERNOS Y CONEXIÓN DE UPS Y TABLEROS REGULADOS: contiene cajas octagonales, conectores de 3/4" y curvas de 3/4"	u	176	35.379,24	6.209.056,94
175	ACCESORIOS TUBERIAS DE 1" PARA ACOMETIDAS DE TABLEROS PARCIALES: conectores de 1" y curvas de 1"	u	59	44.616,07	2.610.039,86
176	ACCESORIOS TUBERIAS DE 1 1/2" PARA ACOMETIDAS DE TABLEROS PARCIALES: conectores de 1 1/2" y curvas de 1 1/2"	u	39	57.449,62	2.240.535,04
177	ACCESORIOS TUBERIAS DE 2 1/2" PARA ACOMETIDAS DE TABLEROS PARCIALES: conectores de 2 1/2" y curvas de 2	u	20	92.647,55	1.806.627,26

	1/2"				
178	ACCESORIOS TUBERIAS DE 2" PARA ACOMETIDAS DE TABLEROS PARCIALES: conectores de 2" y curvas de 2"	u	20	69.116,93	1.347.780,06
179	ACOMETIDA 3/4" AWG 4 No6 THWN/THHN PARA CONECTAR UPS: incluye tuberia conduit pvc rigida, cables y mano de obra	ml	829	22.605,72	18.734.489,19
180	ACOMETIDA 3/4" AWG 4 No6 THWN/THHN PARA CONECTAR TABLEROS REGULADOS: incluye tuberia conduit pvc rigida, cables y mano de obra	ml	536	22.605,72	12.122.316,53
181	ACOMETIDA 1/2" 1 No 6 THWN/THHN PARA TIERRA DE TABLEROS REGULADOS: incluye tuberia conduit pvc rigida, cables y mano de obra	ml	1219	7.007,25	8.540.081,01
	<b>COSTO DIRECTO TOTAL OBRA ELECTRICA</b>				<b>1.094.472.006,95</b>

## 6.5. Aires acondicionados

**Tabla 64. Costos de obra de aires acondicionados**

OBRAS AIRES ACONDICIONADO		UNID.	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
	<b>Piso 1 A 4</b>				
182	Salas				
183	Equipo especial de Aire acondicionado central de 20,0 T.R. conformado por 2 condensadoras de 10 tr trifásicas dos circuitos.	6	Und	8.242.089,30	49.452.535,82
184	Unidad manejadora de 20 tr ESPECIAL trifásica con transmisión por polea con sistema de filtros eficiencia a 35%, 65% y 99.97	6	Und	34.815.722,06	208.894.332,36
185	Refrigerante freón 22	600	Lbs	8.526,30	5.115.779,57
186	Red de refrigeración y aislamiento térmico	200	ML	55.420,95	11.084.189,06
187	Filtro secador	6	Und	63.947,24	383.683,47
188	Termostatos	6	Und	71.052,49	426.314,96
189	Presostatos de alta	6	Und	56.842,00	341.051,97
190	Presostatos de baja	6	Und	56.842,00	341.051,97
191	Rejillas de suministro	48	Und	68.210,39	3.274.098,92
192	Rejillas de retorno con filtro y damper para toma de aire exterior	6	Und	269.999,48	1.619.996,86
193	Sistema de ventilacion para renovacion de aire en un 75%	4	Glb	4.831.569,59	19.326.278,37
194	Ducteria en Lamina Galvanizada aislada en DUCTWRAP( ACOPLS )	500	Mt-2	144.555,07	72.277.537,00
195	Ingenieria-diseños-balanceo sitema	4	GLB	1.136.839,90	4.547.359,62
196	Seguros-Fletes-Montacargas	6	Und	1.136.839,90	6.821.039,42
197	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	4	Glo	1.136.839,90	4.547.359,62
198	Areas Administrativas y Academicas				
199	Aire acondicionado central de 15,0 T.R. conformado por Unidad condensadora de 15 tr 3 circuitos trifásica y Unidad Manejadora transmisión por polea.	6	Und	20.605.223,26	123.631.339,56
200	Refrigerante freón 22	120	Lbs	8.526,30	1.023.155,91
201	Red de refrigeración y aislamiento térmico	120	ML	55.420,95	6.650.513,44
202	Filtro secador	6	Und	63.947,24	383.683,47
203	Termostatos	6	Und	71.052,49	426.314,96
204	Presostatos de alta	6	Und	56.842,00	341.051,97
205	Presostatos de baja	6	Und	56.842,00	341.051,97

206	Rejillas de suministro	6	Und	68.210,39	409.262,37
207	Soporte condensadores	6	Und	127.894,49	767.366,94
208	Ducteria en Lamina Fibra de vidrio	600	Mt-2	68.210,39	40.926.236,54
209	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	6	Und	994.734,92	5.968.409,50
210	Consultorios y oficinas				
211	Aire acondicionado central tipo Minisplit de 1,0 T.R. 12.000 Btu marca LG con fancoil de pared y control remoto.	40	Und	1.392.628,88	55.705.155,30
	<b>TOTAL PISOS 1 A 4</b>				<b>625.026.150,92</b>

<b>Piso 5</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNID.</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
212	Cuartos de pacientes ala sur				
213	Equipo especial de Aire acondicionado central de 20,0 T.R. conformado por 2 condensadoras de 10 tr trifásicas dos circuitos.	2	Und	8.242.089,30	16.484.178,61
214	Unidad manejadora de 20 tr ESPECIAL trifásica con transmisión por polea con sistema de filtros eficiencia a 35%, 65% y 99.97	1	Und	34.815.722,06	34.815.722,06
215	Refrigerante freón 22	120	Lbs	8.526,30	1.023.155,91
216	Red de refrigeración y aislamiento térmico	40	ML	55.420,95	2.216.837,81
217	Filtro secador	4	Und	63.947,24	255.788,98
218	Termostatos	4	Und	71.052,49	284.209,98
219	Presostatos de alta	4	Und	56.842,00	227.367,98
220	Presostatos de baja	4	Und	56.842,00	227.367,98
221	Rejillas de suministro	12	Und	68.210,39	818.524,73
222	Rejillas de retorno con filtro y damper para toma de aire exterior	2	Und	269.999,48	539.998,95
223	Sistema de ventilacion para renovacion de aire en un 75%	1	Glb	4.831.569,59	4.831.569,59
224	Ducteria en Lamina Galvanizada aislada en DUCTWRAP( ACOPLES )	100	Mt-2	144.555,07	14.455.507,40
225	Ingenieria-diseños-balanceo sistema	1	GLB	1.136.839,90	1.136.839,90
226	Seguros-Fletes-Montacargas	2	Und	1.136.839,90	2.273.679,81
227	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	2	Glo	1.136.839,90	2.273.679,81
228	oficinas y habitaciones ala norte				
229	Aire acondicionado central de 15,0 T.R. conformado por Unidad condensadora de 15 tr 3 circuitos trifásica y Unidad Manejadora transmisión por polea.	1	Und	20.605.223,26	20.605.223,26
230	Refrigerante freón 22	80	Lbs	8.526,30	682.103,94
231	Red de refrigeración y aislamiento térmico	80	ML	55.420,95	4.433.675,63
232	Filtro secador	3	Und	63.947,24	191.841,73
233	Termostatos	3	Und	71.052,49	213.157,48
234	Presostatos de alta	3	Und	56.842,00	170.525,99
235	Presostatos de baja	3	Und	56.842,00	170.525,99
236	Rejillas de suministro	13	Und	68.210,39	886.735,13
237	Soporte condensadores	3	Und	127.894,49	383.683,47
238	Ducteria en Lamina Fibra de vidrio	130	Mt-2	68.210,39	8.867.351,25
239	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	1	Und	994.734,92	994.734,92
240	Consultorios y oficinas				
241	Aire acondicionado central tipo Minisplit de 1,0 T.R. 12.000 Btu marca LG con fancoil de pared y control remoto.	8	Und	1.392.628,88	11.141.031,06
	<b>TOTAL PISO 5</b>				<b>130.605.019,34</b>

<b>Piso 6</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNID.</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
242	Cuartos de pacientes ala sur				
243	Equipo especial de Aire acondicionado central de 20,0 T.R. conformado por 2 condensadoras de 10 tr trifásicas dos circuitos.	3	Und	8.242.089,30	24.726.267,91
244	Unidad manejadora de 20 tr ESPECIAL trifásica con transmisión por polea con sistema de filtros eficiencia a 35%, 65% y 99.97	2	Und	34.815.722,06	69.631.444,12
245	Refrigerante freón 22	240	Lbs	8.526,30	2.046.311,83
246	Red de refrigeración y aislamiento térmico	80	ML	55.420,95	4.433.675,63
247	Filtro secador	8	Und	63.947,24	511.577,96
248	Termostatos	8	Und	71.052,49	568.419,95
249	Presostatos de alta	8	Und	56.842,00	454.735,96
250	Presostatos de baja	8	Und	56.842,00	454.735,96
251	Rejillas de suministro	24	Und	68.210,39	1.637.049,46
252	Rejillas de retorno con filtro y damper para toma de aire exterior	4	Und	269.999,48	1.079.997,91
253	Sistema de ventilacion para renovacion de aire en un 75%	1	Glb	4.831.569,59	4.831.569,59
254	Ducteria en Lamina Galvanizada aislada en DUCTWRAP( ACOPLS )	200	Mt-2	144.555,07	28.911.014,80
255	Ingenieria-diseños-balanceo sitema	1	GLB	1.136.839,90	1.136.839,90
256	Seguros-Fletes-Montacargas	2	Und	1.136.839,90	2.273.679,81
257	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	3	Glo	1.136.839,90	3.410.519,71
258	oficinas y habitaciones ala norte y laboratorios				
259	Aire acondicionado central de 15,0 T.R. conformado por Unidad condensadora de 15 tr 3 circuitos trifásica y Unidad Manejadora transmisión por polea.	1	Und	20.605.223,26	20.605.223,26
260	Refrigerante freón 22	80	Lbs	8.526,30	682.103,94
261	Red de refrigeración y aislamiento térmico	80	ML	55.420,95	4.433.675,63
262	Filtro secador	3	Und	63.947,24	191.841,73
263	Termostatos	3	Und	71.052,49	213.157,48
264	Presostatos de alta	3	Und	56.842,00	170.525,99
265	Presostatos de baja	3	Und	56.842,00	170.525,99
266	Rejillas de suministro	13	Und	68.210,39	886.735,13
267	Soporte condensadores	3	Und	127.894,49	383.683,47
268	Ducteria en Lamina Fibra de vidrio	130	Mt-2	68.210,39	8.867.351,25
269	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	1	Und	994.734,92	994.734,92
270	Consultorios y oficinas				
271	Aire acondicionado central tipo Minisplit de 1,0 T.R. 12.000 Btu marca LG con fancoil de pared y control remoto.	7	Und	1.392.628,88	9.748.402,18
	<b>TOTAL PISO 6</b>				<b>193.455.801,46</b>

<b>Piso 7</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNID.</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
272	Cuartos de pacientes ala sur				
273	Equipo especial de Aire acondicionado central de 20,0 T.R. conformado por 2 condensadoras de 10 tr trifásicas dos circuitos.	2	Und	8.242.089,30	16.484.178,61
274	Unidad manejadora de 20 tr ESPECIAL trifásica con transmisión por polea con sistema de filtros eficiencia a 35%, 65% y 99.97	1	Und	34.815.722,06	34.815.722,06
275	Refrigerante freón 22	120	Lbs	8.526,30	1.023.155,91
276	Red de refrigeración y aislamiento térmico	40	ML	55.420,95	2.216.837,81
277	Filtro secador	4	Und	63.947,24	255.788,98
278	Termostatos	4	Und	71.052,49	284.209,98
279	Presostatos de alta	4	Und	56.842,00	227.367,98
280	Presostatos de baja	4	Und	56.842,00	227.367,98
281	Rejillas de suministro	12	Und	68.210,39	818.524,73
282	Rejillas de retorno con filtro y damper para toma de aire exterior	2	Und	269.999,48	539.998,95
283	Sistema de ventilacion para renovacion de aire en un 75%	1	Glb	4.831.569,59	4.831.569,59
284	Ducteria en Lamina Galvanizada aislada en DUCTWRAP( ACOPLES )	100	Mt-2	144.555,07	14.455.507,40
285	Ingenieria-diseños-balanceo sitema	1	GLB	1.136.839,90	1.136.839,90
286	Seguros-Fletes-Montacargas	2	Und	1.136.839,90	2.273.679,81
287	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	2	Glo	1.136.839,90	2.273.679,81
288	oficinas y habitaciones ala norte				
289	Aire acondicionado central de 15,0 T.R. conformado por Unidad condensadora de 15 tr 3 circuitos trifásica y Unidad Manejadora transmisión por polea.	1	Und	20.605.223,26	20.605.223,26
290	Refrigerante freón 22	80	Lbs	8.526,30	682.103,94
291	Red de refrigeración y aislamiento térmico	80	ML	55.420,95	4.433.675,63
292	Filtro secador	3	Und	63.947,24	191.841,73
293	Termostatos	3	Und	71.052,49	213.157,48
294	Presostatos de alta	3	Und	56.842,00	170.525,99
295	Presostatos de baja	3	Und	56.842,00	170.525,99
296	Rejillas de suministro	13	Und	68.210,39	886.735,13
297	Soporte condensadores	3	Und	127.894,49	383.683,47
298	Ducteria en Lamina Fibra de vidrio	130	Mt-2	68.210,39	8.867.351,25
299	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	1	Und	994.734,92	994.734,92
300	Consultorios y ofiicnas				
301	Aire acondicionado central tipo Minisplit de 1,0 T.R. 12.000 Btu marca LG con fancoil de pared y control remoto.	9	Und	1.392.628,88	12.533.659,94
<b>TOTAL PISO 7</b>					<b>131.997.648,22</b>

<b>Piso 8</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNID.</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
302	Cuartos de pacientes ala sur				
303	Equipo especial de Aire acondicionado central de 20,0 T.R. conformado por 2 condensadoras de 10 tr trifásicas dos circuitos.	2	Und	8.242.089,30	16.484.178,61
304	Unidad manejadora de 20 tr ESPECIAL trifásica con transmisión por polea con sistema de filtros eficiencia a 35%, 65% y 99.97	1	Und	34.815.722,06	34.815.722,06
305	Refrigerante freón 22	120	Lbs	8.526,30	1.023.155,91
306	Red de refrigeración y aislamiento térmico	40	ML	55.420,95	2.216.837,81
307	Filtro secador	4	Und	63.947,24	255.788,98
308	Termostatos	4	Und	71.052,49	284.209,98
309	Presostatos de alta	4	Und	56.842,00	227.367,98
310	Presostatos de baja	4	Und	56.842,00	227.367,98
311	Rejillas de suministro	12	Und	68.210,39	818.524,73
312	Rejillas de retorno con filtro y damper para toma de aire exterior	2	Und	269.999,48	539.998,95
313	Sistema de ventilacion para renovacion de aire en un 75%	1	Glb	4.831.569,59	4.831.569,59
314	Ducteria en Lamina Galvanizada aislada en DUCTWRAP( ACOPLS )	100	Mt-2	144.555,07	14.455.507,40
315	Ingenieria-diseños-balanceo sitema	1	GLB	1.136.839,90	1.136.839,90
316	Seguros-Fletes-Montacargas	2	Und	1.136.839,90	2.273.679,81
317	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	2	Glo	1.136.839,90	2.273.679,81
318	oficinas y habitaciones ala norte				
319	Aire acondicionado central tipo Minisplit de 1,0 T.R. 12.000 Btu marca LG con fancoil de pared y control remoto.	12	Und	1.392.628,88	16.711.546,59
320	Consultorios				
321	Aire acondicionado central tipo Minisplit de 1,0 T.R. 12.000 Btu marca LG con fancoil de pared y control remoto.	6	Und	1.392.628,88	8.355.773,29
	<b>TOTAL PISO 8</b>				<b>106.931.749,39</b>

<b>Piso 9</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNID.</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
322	Cuartos de pacientes ala sur				
323	Equipo especial de Aire acondicionado central de 20,0 T.R. conformado por 2 condensadoras de 10 tr trifásicas dos circuitos.	2	Und	8.242.089,30	16.484.178,61
324	Unidad manejadora de 20 tr ESPECIAL trifásica con transmisión por polea con sistema de filtros eficiencia a 35%, 65% y 99.97	1	Und	34.815.722,06	34.815.722,06
325	Refrigerante freón 22	120	Lbs	8.526,30	1.023.155,91
326	Red de refrigeración y aislamiento térmico	40	ML	55.420,95	2.216.837,81
327	Filtro secador	4	Und	63.947,24	255.788,98
328	Termostatos	4	Und	71.052,49	284.209,98
329	Presostatos de alta	4	Und	56.842,00	227.367,98
330	Presostatos de baja	4	Und	56.842,00	227.367,98
331	Rejillas de suministro	12	Und	68.210,39	818.524,73
332	Rejillas de retorno con filtro y damper para toma de aire exterior	2	Und	269.999,48	539.998,95
333	Sistema de ventilacion para renovacion de aire en un 75%	1	Glb	4.831.569,59	4.831.569,59
334	Ducteria en Lamina Galvanizada aislada en DUCTWRAP( ACOPLES )	100	Mt-2	144.555,07	14.455.507,40
335	Ingenieria-diseños-balanceo sitema	1	GLB	1.136.839,90	1.136.839,90
336	Seguros-Fletes-Montacargas	2	Und	1.136.839,90	2.273.679,81
337	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	2	Glo	1.136.839,90	2.273.679,81
338	oficinas area servicios labores				
339	Aire acondicionado central de 15,0 T.R. conformado por Unidad condensadora de 15 tr 3 circuitos trifásica y Unidad Manejadora transmisión por polea.	1	Und	20.605.223,26	20.605.223,26
340	Refrigerante freón 22	80	Lbs	8.526,30	682.103,94
341	Red de refrigeración y aislamiento térmico	80	ML	55.420,95	4.433.675,63
342	Filtro secador	3	Und	63.947,24	191.841,73
343	Termostatos	3	Und	71.052,49	213.157,48
344	Presostatos de alta	3	Und	56.842,00	170.525,99
345	Presostatos de baja	3	Und	56.842,00	170.525,99
346	Rejillas de suministro	13	Und	68.210,39	886.735,13
347	Soporte condensadores	3	Und	127.894,49	383.683,47
348	Ducteria en Lamina Fibra de vidrio	130	Mt-2	68.210,39	8.867.351,25
349	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	1	Und	994.734,92	994.734,92
350	Consultorios habitaciones ala norte				
351	Aire acondicionado central tipo Minisplit de 1,0T.R. 12.000 Btu marca LG con fancoil de pared y control remoto.	16	Und	1.392.628,88	22.282.062,12
	<b>TOTAL PISO 9</b>				<b>141.746.050,40</b>

<b>Piso 10</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNID.</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
352	Cuartos de pacientes ala sur				
353	Equipo especial de Aire acondicionado central de 20,0 T.R. conformado por 2 condensadoras de 10 tr trifásicas dos circuitos.	2	Und	8.242.089,30	16.484.178,61
354	Unidad manejadora de 20 tr ESPECIAL trifásica con transmisión por polea con sistema de filtros eficiencia a 35%, 65% y 99.97	1	Und	34.815.722,06	34.815.722,06
355	Refrigerante freón 22	120	Lbs	8.526,30	1.023.155,91
356	Red de refrigeración y aislamiento térmico	40	ML	55.420,95	2.216.837,81
357	Filtro secador	4	Und	63.947,24	255.788,98
358	Termostatos	4	Und	71.052,49	284.209,98
359	Presostatos de alta	4	Und	56.842,00	227.367,98
360	Presostatos de baja	4	Und	56.842,00	227.367,98
361	Rejillas de suministro	12	Und	68.210,39	818.524,73
362	Rejillas de retorno con filtro y damper para toma de aire exterior	2	Und	269.999,48	539.998,95
363	Sistema de ventilacion para renovacion de aire en un 75%	1	Glb	4.831.569,59	4.831.569,59
364	Ducteria en Lamina Galvanizada aislada en DUCTWRAP( ACOPLS )	100	Mt-2	144.555,07	14.455.507,40
365	Ingenieria-diseños-balanceo sitema	1	GLB	1.136.839,90	1.136.839,90
366	Seguros-Fletes-Montacargas	2	Und	1.136.839,90	2.273.679,81
367	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	2	Glo	1.136.839,90	2.273.679,81
368	oficinas area servicios labores				
369	Aire acondicionado central de 15,0 T.R. conformado por Unidad condensadora de 15 tr 3 circuitos trifásica y Unidad Manejadora transmisión por polea.	1	Und	20.605.223,26	20.605.223,26
370	Refrigerante freón 22	80	Lbs	8.526,30	682.103,94
371	Red de refrigeración y aislamiento térmico	80	ML	55.420,95	4.433.675,63
372	Filtro secador	3	Und	63.947,24	191.841,73
373	Termostatos	3	Und	71.052,49	213.157,48
374	Presostatos de alta	3	Und	56.842,00	170.525,99
375	Presostatos de baja	3	Und	56.842,00	170.525,99
376	Rejillas de suministro	13	Und	68.210,39	886.735,13
377	Soporte condensadores	3	Und	127.894,49	383.683,47
378	Ducteria en Lamina Fibra de vidrio	130	Mt-2	68.210,39	8.867.351,25
379	Gastos de instalación mecánica y mano de obra	1	Und	994.734,92	994.734,92
380	Consultorios habitaciones ala norte				
381	Aire acondicionado central tipo Minisplit de 1,0 T.R. 12.000 Btu marca LG con fancoil de pared y control remoto.	17	Und	1.392.628,88	23.674.691,00
	<b>TOTAL PISO 10</b>				<b>143.138.679,28</b>

<b>COSTO DIRECTO TOTAL OBRA AIRES ACONDICIONADOS</b>	<b>1.472.901.099,02</b>
--	-------------------------

## 6.6. Otras Obras civiles

Tabla 65. Otras obras civiles

	OTRAS OBRAS CIVILES	UNID	CANT	VALOR UNIT	V. TOTAL
362	Planta de tratamiento de residuos líquidos	60	M3	4.500.000,00	270.000.000,00
363	4 Nuevos quirofanos piso 3	4	Global	62.320.000,00	249.280.000,00
364	Cableado Sistema de comunicaciones	5300	ml	35.000,00	185.500.000,00
365	Consola de controles sistema de comunicaciones	1	und	4.000.000,00	4.000.000,00
366	Planta de programación de sonido	1	und	5.000.000,00	5.000.000,00
367	Rack de sonido	1	und	1.000.000,00	1.000.000,00
368	Sistema de amplificación de sonido	1	und	6.000.000,00	6.000.000,00
369	Parlantes pleamplificado de 8 Ohm	150	und	230.000,00	34.500.000,00
370	Sala de velación fuera del edificio	24	m2	800.000,00	19.200.000,00
	<b>TOTAL OTRAS OBRAS CIVILES</b>				<b>774.480.000,00</b>

## 6.7. Consolidado restauración de infraestructura física

La tabla de costos consolidados nos deja ver la relación de las inversiones por pisos, anotamos como dato importante que del piso 1 al 4 (operación actual) las intervenciones más considerables se refieren a las adecuaciones para el sistema de aires acondicionados y eléctricos.

Con los nuevos servicios proyectados curiosamente observamos un nivel de inversiones muy similar del piso 5 al 10 que oscila entre 1.023 millones y 1.063 millones.

Finalmente se han incluido los costos de un ascensor, los trabajos de impermeabilización de la azotea y en el ultimo ítem “otras obras civiles” de incluyeron las adecuaciones para la habilitación de los 4 quirófanos adicionales del piso 3, la planta de tratamiento de aguas residuales, el sistema integral de sonido y comunicaciones, y la sala de velaciones.

**Tabla 66. Costos consolidados de restauración de la infraestructura física.**

PISO	COSTO OBRAS PRECIOS 2008	COSTO OBRAS PRECIOS 2009	COSTO OBRAS PRECIOS 2010
1 ASCENSOR	300.000.000,00	318.000.000,00	349.800.000,00
1 A 4	625.026.150,92	662.527.719,98	728.780.491,98
5	901.331.831,60	955.411.741,49	1.050.952.915,64
6	964.182.613,71	1.022.033.570,53	1.124.236.927,58
7	902.724.460,48	956.887.928,11	1.052.576.720,92
8	877.658.561,64	930.318.075,34	1.023.349.882,88
9	912.472.862,65	967.221.234,41	1.063.943.357,85
10	913.865.491,54	968.697.421,03	1.065.567.163,13
AZOTEA	65.368.784,50	69.290.911,57	76.220.002,72
OTRAS OBRAS CIVILES	774.480.000,00	820.948.800,00	903.043.680,00
<b>COSTO DIRECTO TOTAL OBRA HIDRAULICO-SANITARIA, OBRA CIVIL, OBRA ELECTRICA, OBRA GASES MEDICINALES Y AIRES ACONDICIONADOS</b>	<b>7.237.110.757,04</b>	<b>7.671.337.402,46</b>	<b>8.438.471.142,70</b>
AIU ( 25% ) , A= 15%, I= 5%, U= 5%	1.809.277.689,26	1.917.834.350,61	2.109.617.785,68
IVA sobre la utilidad = 16% U ( UTILIDAD U= 5%)	57.896.886,00	61.370.699,00	67.507.769,00
<b>INTERVENTORÍA ( 7% SOBRE COSTO DIRECTO)</b>	<b>506.597.752,99</b>	<b>536.993.618,17</b>	<b>590.692.979,99</b>
<b>TOTAL OBRA</b>	<b>9.610.883.085,29</b>	<b>10.187.536.070,25</b>	<b>11.206.289.677,37</b>

En la tabla de costos consolidados hemos presentado para efectos prácticos los costos de las inversiones en las obras a precios de 2008, 2009 y 2010, de manera que se pueda apreciar el incremento significativo que representa cada año.

Se debe tener en cuenta que el tiempo requerido para realizar las obras se estiman entre 9 y 14 meses, teniendo en cuenta que las adecuaciones del piso 1 al 4 son la de menor avance día por cuanto se cruza la operación de los servicios y la misma atención del público. Lo anterior es clave a la hora de estimar los costos aproximados sobre la ejecución misma de la obra ya que por el tamaño de las inversiones podemos hablar de un margen de ajuste cercano a los 400 millones de pesos

## **Capítulo 7. DOTACIÓN REQUERIDA PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA TOTALIDAD DE LOS SERVICIOS**

Para el cálculo de la dotación no se tuvo en cuenta el inventario actual de equipos e instrumental en uso, tanto el propio del Hospital, como el de los operadores de servicios que se encuentran tercerizados, de manera sobre el esquema de administración y operación que se escoja, este ítem se entraría a negociar lo cual es muy sano y favorable para la institución.

Un aspecto que se debe tener muy presente al analizar este componente es el de la equivalencia de precios de los equipos, los cuales en su gran mayoría son de alta tecnología y últimas generaciones, dotación que es totalmente importada y no se encuentra disponible en el país para efectos de una compra inmediata.

En este sentido se presentan dos situaciones, la primera es las variaciones que por efectos de la equivalencia y fluctuaciones del dólar vuelven muy sensible el cálculo total, de manera que se sugiere tener una tasa de negociación por desviación del 12%. De otro lado se encontró en el ejercicio de cotización que las casas y distribuidores más grandes del país no cuentan con la disponibilidad de suministrar toda la dotación que requiere el proyecto, así mismo sobre los pedidos confirmados se tiene disponibilidad de tres (3) sobre tramites de compra, importación y legalizaciones, y se estiman tiempos de instalación y prueba que oscilan entre 5 días y 2 meses en algunos equipos.

Un último aspecto por destacar son los precios cotizados en muchos de los cuales se ponderaron dependiendo de dos y tres marcas reconocidas que nos permita aproximarnos a la realidad de los precios del mercado actual y que permite a la Institución a la hora de realizar la operación contar con un margen de negociación futura.

A continuación se presentan las dotaciones básicas mínimas para la habilitación del nuevo portafolio de servicios del Hospital en cada uno de sus pisos, cantidades y costos, se incluye el equivalente dólar para que se guarde la relación actual al corte de entrega del documento.

## 7.1. Dotación de los Servicios por piso

Tabla 67. Dotación 1º piso

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Instrumental gineco-obstétrico,	4	2.750.000	11.000.000	4.717
Monitor de signos vitales,	8	4.330.000	34.640.000	14.854
Aspirador de secreciones,	8	1.670.000	13.360.000	5.729
Material para inmovilización para adulto y pediátrico.	3	858.000	2.574.000	1.104
Equipo de toracostomía.	12	350.000	4.200.000	1.801
Equipo de toracostomía Pediatrico	1	350.000	350.000	150
Carro de Paro	6	1.908.000	11.448.000	4.909
Dispositivo para ventilación transtraqueal percutánea.	12	300.000	3.600.000	1.544
Laringoscopiopara adulto	4	1.055.000	4.220.000	1.810
Laringoscopio para paciente pediátrico	2	998.200	1.996.400	856
Tubos endotraqueales de diferentes tamaños.	4	633.000	2.532.000	1.086
Máscaras laríngeas	6	230.000	1.380.000	592
Fijadores de tubo endotraqueal.	12	120.000	1.440.000	617
Mangueras conectoras a fuentes de oxígeno.	56	155.000	8.680.000	3.722
Dispositivo de bolsa válvula máscara con reservorio adultos	44	88.000	3.872.000	1.660
Dispositivo de bolsa válvula máscara con reservorio pediátrico.	12	95.000	1.140.000	489
Máscara de no reinhalación con reservorio para adultos	12	76.600	919.200	394
Máscara de no reinhalación con reservorio pediátrico.	12	88.900	1.066.800	457
Equipos de punción lumbar	2	657.900	1.315.800	564
Bombas de infusión.	12	3.364.000	40.368.000	17.310
Camilla con estribos	3	2.900.000	8.700.000	3.731
tensiómetro	3	128.616	385.848	165
fonendoscopio	3	85.744	257.232	110
termómetro,	3	30.000	90.000	39
equipo de órganos de los sentidos	3	580.000	1.740.000	746
balanza de pie	3	375.000	1.125.000	482
Camilla con estribos	1	2.900.000	2.900.000	1.244
tensiómetro	1	128.616	128.616	55
fonendoscopio	1	85.744	85.744	37
termómetro,	1	30.000	30.000	13
equipo de órganos de los sentidos	1	580.000	580.000	249
balanza de pie	1	375.000	375.000	161
balanza pesa bebé	1	270.000	270.000	116
cinta métrica	1	25.000	25.000	11
Infantometro	1	30.000	30.000	13
Tallimetro	1	450.000	450.000	193
Camillas rodantes con barandas	24	4.060.000	97.440.000	41.784

Camillas rodantes con freno	10	4.060.000	40.600.000	17.410
Camillas rodantes con barandas	12	4.060.000	48.720.000	20.892
Camillas rodantes con freno	1	4.060.000	4.060.000	1.741
equipo de pequeña cirugía.	1	160.080	160.080	69
Camilla rodante con mecanismo de freno	2	4.060.000	8.120.000	3.482
mesa auxiliar rodante	2	220.000	440.000	189
aspirador de secreciones	2	955.000	1.910.000	819
monitor cardiaco de cinco (5) derivaciones con visoscopio	2	8.766.000	17.532.000	7.518
impresora y desfibrilador con paletas adulto y pediátricas	2	4.755.000	9.510.000	4.078
Equipo de oximetría	2	3.230.000	6.460.000	2.770
Instrumental o equipo de pequeña cirugía	2	160.080	320.160	137
succionador y material para inmovilización adulto y pediátrico	2	955.000	1.910.000	819
Equipo de reanimación	2	18.000.000	36.000.000	15.437
Ambú	2	230.500	461.000	198
Laringoscopio con hojas para adulto y pediátrica	2	1.055.000	2.110.000	905
Guía de entubación (adulto y pediátrica).	2	998.200	1.996.400	856
Ambú y laringoscopio neonatales	2	230.500	461.000	198
desfibrilador	2	12.700.000	25.400.000	10.892
equipo de toracostomía	2	350.000	700.000	300
Equipos de punción lumbar	2	1.250.000	2.500.000	1.072
bombas de infusión	2	3.364.000	6.728.000	2.885
Camillas rodantes con freno	6	4.060.000	24.360.000	10.446
equipo de pequeña cirugía.	6	160.080	960.480	412
Camillas rodantes con freno	1	4.060.000	4.060.000	1.741
equipo de pequeña cirugía.	1	160.080	160.080	69
Mesa para cirugía	2	42.920.000	85.840.000	36.810
Máquina de anestesia con Alarmas de desconexión, seguro de mezcla hipóxica, analizador de gases anestésicos, monitor de oxígeno administrado, monitor de presiones en la vía aérea y ventilador	2	55.000.000	110.000.000	47.170
Ventilador	2	45.240.000	90.480.000	38.799
Mueble Ventilador	2	407.284	814.568	349
Lámpara cielítica Fija	2	16.820.000	33.640.000	14.425
Lampara cielitica Auxiliar	2	8.700.000	17.400.000	7.461
Mesa para instrumental quirúrgico	2	615.000	1.230.000	527
Instrumental básico de cirugía general	6	24.700.000	148.200.000	63.551
Aspirador portátil	2	643.080	1.286.160	552
Laringoscopio con hojas para adultos y pediaticas	2	1.055.000	2.110.000	905
Tensiómetro	2	128.616	257.232	110
Fonendoscopio	2	85.744	171.488	74
Camillas rodantes con barandas	2	4.060.000	8.120.000	3.482
Equipo básico de reanimación	2	18.000.000	36.000.000	15.437
Desfibrilador	2	12.700.000	25.400.000	10.892
Equipo de monitoreo mínimo para administrar anestesia: Presión arterial no invasiva, electrocardiograma continuo y pulsoximetría.	2	18.756.500	37.513.000	16.086
Bala o cilindro (s) de oxígeno	2	560.000	1.120.000	480
Carro de transporte de oxigeno	2	953.902	1.907.804	818
Monitor de signos vitales	2	5.359.000	10.718.000	4.596

Mueble Monitor	2	407.284	814.568	349
Electrocardiógrafo	2	7.502.600	15.005.200	6.434
Aspirador de succión	2	980.000	1.960.000	840
Bombas de infusión	2	3.215.400	6.430.800	2.758
Parales Bomba de Infusion	2	320.000	640.000	274
Estimulador de nervio periférico	2	800.000	1.600.000	686
Capnógrafo	2	5.900.000	11.800.000	5.060
Analizador de gases	2	22.300.000	44.600.000	19.125
Monitor de temperatura	2	5.350.000	10.700.000	4.588
Equipo de gases arteriales.	2	16.890.000	33.780.000	14.485
Sistema de infusión rápida de líquidos	2	3.780.000	7.560.000	3.242
sistema de calentamiento de líquidos y sangre.	2	8.434.000	16.868.000	7.233
Carro de paro	2	1.908.000	3.816.000	1.636
Equipo rayos X portatil	2	32.000.000	64.000.000	27.444
Equipo de gasimetría arterial y electrolitos.	2	22.000.000	44.000.000	18.868
instrumental para cirugía de Columna	2	28.500.000	57.000.000	24.443
instrumental para cirugía de Torax	2	29.150.000	58.300.000	25.000
instrumental para cirugía de Craneo	2	24.320.000	48.640.000	20.858
Torniquete neumático para cirugía	2	310.000	620.000	266
Equipo de mini y microplacas.	2	670.000	1.340.000	575
Carro de vía aérea con Hojas de laringoscopio curvas y rectas de diferentes tamaños incluidas pediátricas.	2	3.222.000	6.444.000	2.763
Tubos endotraqueales de diferentes calibres	2	633.000	1.266.000	543
Bujías	4	220.000	880.000	377
Estiletes luminosos.	2	1.450.000	2.900.000	1.244
Máscaras laríngeas	2	230.000	460.000	197
Equipo de cricotiroidotomía percutánea.	2	760.000	1.520.000	652
Equipo de intubación retrógrada	2	2.143.600	4.287.200	1.838
Equipo de RX Portatil	1	32.000.000	32.000.000	13.722
		627.270.850	1.601.793.860	686.876

**Tabla 68. Dotación 2º piso**

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Equipo de órganos de los sentidos	2	580.000	1.160.000	497
fonendoscopio	5	85.744	428.720	184
tensiómetro	5	128.616	643.080	276
metro	5	25.000	125.000	54
Termómetro	5	30.000	150.000	64
Tabla de agudeza visual	5	15.000	75.000	32
Balanza	5	60.000	300.000	129
tallímetro.	5	397.000	1.985.000	851
Camilla	3	387.000	1.161.000	498
tensiómetro	3	128.616	385.848	165
fonendoscopio	3	85.744	257.232	110

equipo de órganos de los sentidos	3	580.000	1.740.000	746
martillo de reflejos	3	15.000	45.000	19
metro	3	25.000	75.000	32
balanza de pie	3	60.000	180.000	77
pesa bebé	3	255.200	765.600	328
Equipo Basico de la Especialidad	3	3.200.000	9.600.000	4.117
Camilla	3	650.000	1.950.000	836
tensiómetro	3	128.616	385.848	165
fonendoscopio	3	85.744	257.232	110
equipo de órganos de los sentidos	3	580.000	1.740.000	746
martillo de reflejos	3	15.000	45.000	19
metro	3	25.000	75.000	32
balanza de pie	3	60.000	180.000	77
pesa bebé	3	255.200	765.600	328
Equipo Basico de la Especialidad	3	1.232.000	3.696.000	1.585
Camilla	5	650.000	3.250.000	1.394
tensiómetro	5	128.616	643.080	276
fonendoscopio	5	85.744	428.720	184
equipo de órganos de los sentidos	5	580.000	2.900.000	1.244
martillo de reflejos	5	15.000	75.000	32
metro	5	25.000	125.000	54
balanza de pie	5	60.000	300.000	129
pesa bebé	5	255.200	1.276.000	547
Equipo Basico de la Especialidad	5	1.000.500	5.002.500	2.145
Camilla	1	650.000	650.000	279
tensiómetro	1	128.616	128.616	55
fonendoscopio	1	85.744	85.744	37
equipo de órganos de los sentidos	1	580.000	580.000	249
martillo de reflejos	1	15.000	15.000	6
metro	1	25.000	25.000	11
balanza de pie	1	60.000	60.000	26
pesa bebé	1	255.200	255.200	109
Equipo Basico de la Especialidad	1	100.500	100.500	43
Camilla	3	650.000	1.950.000	836
tensiómetro	3	128.616	385.848	165
fonendoscopio	3	85.744	257.232	110
equipo de órganos de los sentidos	3	580.000	1.740.000	746
martillo de reflejos	3	15.000	45.000	19
metro	3	25.000	75.000	32
balanza de pie	3	60.000	180.000	77

pesa bebé	3	255.200	765.600	328
Equipo Basico de la Especialidad	3	1.000.500	3.001.500	1.287
Camilla	3	650.000	1.950.000	836
tensiómetro	3	128.616	385.848	165
fonendoscopio	3	85.744	257.232	110
equipo de órganos de los sentidos	3	580.000	1.740.000	746
martillo de reflejos	3	15.000	45.000	19
metro	3	25.000	75.000	32
balanza de pie	3	60.000	180.000	77
pesa bebé	3	255.200	765.600	328
Equipo Basico de la Especialidad	3	15.678.000	47.034.000	20.169
Camilla	2	650.000	1.300.000	557
tensiómetro	2	128.616	257.232	110
fonendoscopio	2	85.744	171.488	74
equipo de órganos de los sentidos	2	580.000	1.160.000	497
martillo de reflejos	2	15.000	30.000	13
metro	2	25.000	50.000	21
balanza de pie	2	60.000	120.000	51
pesa bebé	2	255.200	510.400	219
Equipo Basico de la Especialidad	2	875.000	1.750.000	750
Silla de Quimioterapia	9	2.300.000	20.700.000	8.877
Carro de paro	9	1.908.000	17.172.000	7.364
Equipo Basico de Reanimacion	9	18.000.000	162.000.000	69.468
Cama de Quimioterapia	1	3.670.000	3.670.000	1.574
Carro de paro	1	2.560.000	2.560.000	1.098
Equipo Basico de Reanimacion	1	18.000.000	18.000.000	7.719
Ultrasonido	1	4.700.000	4.700.000	2.015
Tens Portatiles	3	220.000	660.000	283
Vibradores	3	91.034	273.102	117
Electrodos autoadhesivos	200	4.000	800.000	343
Equipo Combinado	1	9.651.450	9.651.450	4.139
Estimulador Galvano faradico	1	3.300.000	3.300.000	1.415
Hidrocollactor 12 paquetes	2	75.000	150.000	64
Compresas humedocalientes de espalda	4	45.600	182.400	78
Compresa humedo caliente cervical	3	50.000	150.000	64
Compresa humedo calientehalf	4	40.000	160.000	69
Tanque de parafina Paracare	2	613.000	1.226.000	526
Tanque de paquetes frios	1	120.000	120.000	51
Compresas frias cervicales	3	64.000	192.000	82
Compresas frias grandes	3	125.000	375.000	161

Bicicletas estaticas	2	416.767	833.534	357
Barras paralelas ajustables	1	350.000	350.000	150
Rueda de hombro	1	411.100	411.100	176
Digiflex	1	354.525	354.525	152
Balon de 75 cms	2	103.333	206.666	89
Balòn de 55 cms	2	66.667	133.334	57
Balón de 45 cms	1	89.000	89.000	38
Colchonetas	6	90.948	545.688	234
Mesa de cuadriceps	1	450.300	450.300	193
Bota de presión intermitente	1	378.000	378.000	162
Balancin	1	117.650	117.650	50
Mesa portaequipos	8	173.333	1.386.664	595
Prono supinador	1	255.000	255.000	109
Poleas para hombro	1	50.000	50.000	21
Poleas duplex para MMSS Y MMII	1	430.000	430.000	184
Espaldera	1	230.000	230.000	99
Juego de theratubin 6 colores	2	154.000	308.000	132
Juego de theraband	2	68.966	137.932	59
Silla de ruedas	1	478.900	478.900	205
Par de muletas	2	48.500	97.000	42
Bastòn	1	29.500	29.500	13
Barril Vestibular	1	200.000	200.000	86
Tabla de destreza	1	79.900	79.900	34
Piscina para pelotas	1	770.690	770.690	330
Juego de goniometros	1	450.000	450.000	193
Tensiometros	2	167.241	334.482	143
Fonendoscopios	3	185.824	557.472	239
Nebulizadores	3	330.474	991.422	425
Succionadores de flemas	3	545.991	1.637.973	702
micronebulizadores hudson por unidad	1	1.725	1.725	1
Set adulto	200	6.293	1.258.600	540
Set pediatrico	200	6.552	1.310.400	562
Rollo en espuma rosadade 50 por 30 cms	1	70.000	70.000	30
Rollo en espuma rosada de 70por 30cms	1	85.000	85.000	36
Rollo en espuma rosada de 100 por 50 cms	1	109.000	109.000	47
Juego de pesas fijas de 1 a 10 lbs	2	200.500	401.000	172
Juego de pesas mancuernas por 6	2	240.000	480.000	206
Rodillo estimulación rojo	2	270.000	540.000	232
Rodillo estimulación verde	2	230.000	460.000	197
Rodillo de estimulación azul	2	245.000	490.000	210

Theraband gris	3	45.000	135.000	58
Theraband dorada	3	45.000	135.000	58
Tracción cervical	1	61.100	61.100	26
Grabadora	1	300.000	300.000	129
Espejos	2	85.000	170.000	73
		111.755.643	374.597.009	160.633

**Tabla 69. Dotación 3º piso**

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Camilla	5	650.000	3.250.000	1.394
tensiómetro	5	128.616	643.080	276
fonendoscopio	5	85.744	428.720	184
equipo de órganos de los sentidos	5	580.000	2.900.000	1.244
martillo de reflejos	5	15.000	75.000	32
metro	5	25.000	125.000	54
balanza de pie	5	60.000	300.000	129
pesa bebé	5	255.200	1.276.000	547
Equipo Basico de la Especialidad	5	450.000	2.250.000	965
Sillas Normales	27	150.000	4.050.000	1.737
Sillas Especiales pacientes sero positivos	3	1.200.000	3.600.000	1.544
equipos de hemodiálisis los cuales deben ser independientes	30	3.250.300	97.509.000	41.813
Monitores de alarma de conductividad, alarma de temperatura, alarma de aire en el sistema de sangre, presión en cámara venosa y en cámara arterial, tiempo efectivo en diálisis, volumen de sangre de la bomba y sistema de desinfección de la máquina.	30	25.300.000	759.000.000	325.472
Bomba de infusión de heparina.	30	3.200.000	96.000.000	41.166
Sistema de proporcionamiento del dializado.	30	2.450.200	73.506.000	31.521
Sistema de ultrafiltración controlado.	30	4.650.000	139.500.000	59.820
Inyector de sangre variable.	30	3.100.100	93.003.000	39.881
Sistema de monitoreo de la hemodiálisis con tensión arterial y pulso	30	1.423.000	42.690.000	18.306
Nevera.	30	6.700.000	201.000.000	86.192
Máquina cicladora para diálisis peritoneal automatizada.	30	25.899.000	776.970.000	333.178
Equipo básico de reanimación.	30	2.530.000	75.900.000	32.547
Cama de dos o tres planos con baranda	10	5.894.900	58.949.000	25.278
Escalera de dos pasos	10	88.959	889.594	381
Colchon forrado	10	450.156	4.501.560	1.930

Almohadas Forradas	10	42.872	428.720	184
Juego Lenceria de Cama	10	48.231	482.310	207
Toallas	10	12.862	128.616	55
Batas pacientes	10	16.077	160.770	69
Atril de techo	10	139.334	1.393.340	597
Atril Movil	10	320.000	3.200.000	1.372
Monitor con trazado electrocardiográfico	10	9.646.200	96.462.000	41.364
Mueble para Monitor	10	139.334	1.393.340	597
Bomba de infusión.	10	3.364.000	33.640.000	14.425
Parales Bomba de Infusion	10	139.334	1.393.340	597
Ambú	4	278.668	1.114.672	478
Pulsoxímetro.	10	1.286.160	12.861.600	5.515
Electrocardiógrafo.	2	5.359.000	10.718.000	4.596
Glucómetro.	2	160.770	321.540	138
Aspirador de secreciones.	1	1.286.160	1.286.160	552
Oxígeno central o Bala(s) de oxígeno	4	200.000	800.000	343
Carro portátil con bala de oxigeno y humidificador	2	953.902	1.907.804	818
Carro de paro	2	2.560.000	5.120.000	2.196
Equipo de rayos X portátil.	1	32.000.000	32.000.000	13.722
Equipo de órganos de los sentidos.	2	580.000	1.160.000	497
Tensiómetro Adulto	4	128.616	514.464	221
Fonendoscopio Adulto	4	85.744	342.976	147
Equipo de disección de vena.	10	203.642	2.036.420	873
Equipo de curación por cada paciente	10	192.924	1.929.240	827
Silla de ruedas.	2	696.670	1.393.340	597
Ventilador.	10	45.240.000	452.400.000	193.997
Mueble para ventilador	10	407.284	4.072.840	1.747
Mesa de Mayo	10	265.000	2.650.000	1.136
Lampara cuello de cisne	10	139.334	1.393.340	597
Módulos de presión invasiva.	10	3.800.500	38.005.000	16.297
Fuente y electrodo para marcapaso interno transitorio.	10	2.100.000	21.000.000	9.005
Ventilador de transporte,	2	24.200.200	48.400.400	20.755
Electrocardiográfico, monitoreo de gasto cardíaco	10	5.359.000	53.590.000	22.980
Monitor de transporte.	2	6.430.800	12.861.600	5.515
Sistema de alarma de los equipos y timbre para los pacientes	2	758.000	1.516.000	650
Camillas rodantes con barandas	2	650.000	1.300.000	557
Carro de curacion	2	755.000	1.510.000	648

Puesto de Enfermería Mueble con archivo HC	1	4.287.200	4.287.200	1.838
Computador	3	1.607.700	4.823.100	2.068
Archivador	3	466.233	1.398.699	600
Portahistorias	1	32.154	32.154	14
Mueble de Historias clinicas	1	375.130	375.130	161
Sillas secretaria	3	91.103	273.309	117
Tandem Espera por 6 puestos	3	744.000	2.232.000	957
Mesa de noche	10	278.668	2.786.680	1.195
Mesa de puente	10	342.976	3.429.760	1.471
Riñonera	10	31.082	310.822	133
Pato	10	24.000	240.000	103
Balanza y tallimetro por servicio	2	397.000	794.000	340
Negatoscopio	2	525.000	1.050.000	450
Mesa para cirugía	1	42.920.000	42.920.000	18.405
Máquina de anestesia con Alarmas de desconexión, seguro de mezcla hipóxica, analizador de gases anestésicos, monitor de oxígeno administrado, monitor de presiones en la vía aérea y ventilador	1	55.000.000	55.000.000	23.585
Ventilador	1	45.240.000	45.240.000	19.400
Mueble Ventilador	1	407.284	407.284	175
Lámpara cielítica Fija	1	16.820.000	16.820.000	7.213
Lampara cielitica Auxiliar	1	8.700.000	8.700.000	3.731
Mesa para instrumental quirúrgico	1	615.000	615.000	264
Aspirador portátil	1	643.080	643.080	276
Laringoscopio con hojas para adultos y pediátricas	1	1.055.000	1.055.000	452
Tensiómetro	1	128.616	128.616	55
Fonendoscopio	1	85.744	85.744	37
Camillas rodantes con barandas	1	4.060.000	4.060.000	1.741
Equipo básico de reanimación	1	18.000.000	18.000.000	7.719
Desfibrilador	1	12.700.000	12.700.000	5.446
Equipo de monitoreo mínimo para administrar anestesia: Presión arterial no invasiva, electrocardiograma continuo y pulsoximetría.	1	18.756.500	18.756.500	8.043
Bala o cilindro (s) de oxígeno	2	200.000	400.000	172
Carro de transporte de oxigeno	1	953.902	953.902	409
Microscopio Neurocirugia	1	65.400.000	65.400.000	28.045
Monitor de signos vitales	1	5.359.000	5.359.000	2.298
Mueble Monitor	1	407.284	407.284	175
Electrocardiógrafo	1	7.502.600	7.502.600	3.217

Aspirador de succión	1	707.388	707.388	303
Bombas de infusión	2	3.215.400	6.430.800	2.758
Parales Bomba de Infusion	2	139.334	278.668	119
Estimulador de nervio periférico	2	800.000	1.600.000	686
Capnógrafo	1	20.364.200	20.364.200	8.733
Analizador de gases	1	22.300.000	22.300.000	9.563
Monitor de temperatura	1	5.350.000	5.350.000	2.294
Equipo de gases arteriales.	1	16.890.000	16.890.000	7.243
Sistema de infusión rápida de líquidos	2	3.780.000	7.560.000	3.242
Sistema de calentamiento de líquidos y sangre.	1	8.434.000	8.434.000	3.617
Carro de paro	1	1.908.000	1.908.000	818
Intensificador de Imágenes (Arco en C)	1	85.900.000	85.900.000	36.835
Equipo de gasimetría arterial y electrolitos.	1	22.000.000	22.000.000	9.434
Cardiovisoscopio con una derivación estándar	1	32.650.880	32.650.880	14.001
Instrumental de Neurocirugía	3	47.666.000	142.998.000	61.320
Midas Motor de alta velocidad Fresado	2	98.467.000	196.934.000	84.449
Set Microcirugía Neurologica	1	11.000.000	11.000.000	4.717
Mesa para cirugía	1	42.920.000	42.920.000	18.405
Máquina de anestesia con Alarmas de desconexión, seguro de mezcla hipóxica, analizador de gases anestésicos, monitor de oxígeno administrado, monitor de presiones en la vía aérea y ventilador	1	55.000.000	55.000.000	23.585
Ventilador	1	45.240.000	45.240.000	19.400
Mueble Ventilador	1	407.284	407.284	175
Lámpara cielítica Fija	1	16.820.000	16.820.000	7.213
Lampara cielitica Auxiliar	1	8.700.000	8.700.000	3.731
Mesa para instrumental quirúrgico	1	615.000	615.000	264
Aspirador portátil	1	643.080	643.080	276
Laringoscopio con hojas para adultos y pediátricas	1	1.055.000	1.055.000	452
Tensiómetro	1	128.616	128.616	55
Fonendoscopio	1	85.744	85.744	37
Camillas rodantes con barandas	1	4.060.000	4.060.000	1.741
Equipo básico de reanimación	1	18.000.000	18.000.000	7.719
Desfibrilador	1	12.700.000	12.700.000	5.446
Equipo de monitoreo mínimo para administrar anestesia: Presión arterial no invasiva, electrocardiograma continuo y pulsoximetría.	1	18.756.500	18.756.500	8.043
Bala o cilindro (s) de oxígeno	2	200.000	400.000	172
Carro de transporte de oxígeno	1	953.902	953.902	409

Oxigeno Blas	2	200.000	400.000	172
Monitor de signos vitales	1	5.359.000	5.359.000	2.298
Mueble Monitor	1	407.284	407.284	175
Electrocardiógrafo	1	7.502.600	7.502.600	3.217
Aspirador de succión	1	707.388	707.388	303
Bombas de infusión	2	3.215.400	6.430.800	2.758
Parales Bomba de Infusion	2	139.334	278.668	119
Estimulador de nervio periférico	1	800.000	800.000	343
Capnógrafo	1	20.364.200	20.364.200	8.733
Analizador de gases	1	22.300.000	22.300.000	9.563
Monitor de temperatura	1	5.350.000	5.350.000	2.294
Equipo de gases arteriales.	1	16.890.000	16.890.000	7.243
Sistema de infusión rápida de líquidos	1	3.780.000	3.780.000	1.621
sistema de calentamiento de líquidos y sangre.	1	8.434.000	8.434.000	3.617
Carro de paro	1	1.908.000	1.908.000	818
Equipo de gasimetría arterial y electrolitos.	1	22.000.000	22.000.000	9.434
Cardiovisoscopio con una derivación estándar	1	32.650.880	32.650.880	14.001
Instrumental de cirugía oftalmológica	3	27.890.000	83.670.000	35.879
instrumento de cauterización	1	23.000.000	23.000.000	9.863
silla reclinable	2	2.378.900	4.757.800	2.040
computador	3	1.545.000	4.635.000	1.988
equipo de eximer láser	1	126.455.000	126.455.000	54.226
microquerátomo	1	16.200.000	16.200.000	6.947
microscopio quirúrgico binocular.	1	75.000.000	75.000.000	32.161
Faco	1	230.000.000	230.000.000	98.628
Vitreofago	1	300.000.000	300.000.000	128.645
Nasofibrofaringoscopio	1	80.000.000	80.000.000	34.305
Fibra de 7 mm	1	2.000.000	2.000.000	858
Fibra de 3.5 mm	1	3.000.000	3.000.000	1.286
Mesa para cirugía	1	42.920.000	42.920.000	18.405
Máquina de anestesia con Alarmas de desconexión, seguro de mezcla hipóxica, analizador de gases anestésicos, monitor de oxígeno administrado, monitor de presiones en la vía aérea y ventilador	1	55.000.000	55.000.000	23.585
Ventilador	1	45.240.000	45.240.000	19.400
Mueble Ventilador	1	407.284	407.284	175
Lámpara cielítica Fija	1	16.820.000	16.820.000	7.213
Lampara cielitica Auxiliar	1	8.700.000	8.700.000	3.731
Mesa para instrumental quirúrgico	1	615.000	615.000	264

Aspirador portátil	1	643.080	643.080	276
Laringoscopio con hojas para adultos y pediátricas	1	1.055.000	1.055.000	452
Tensiómetro	1	128.616	128.616	55
Fonendoscopio	1	85.744	85.744	37
Camillas rodantes con barandas	3	4.060.000	12.180.000	5.223
Equipo básico de reanimación	1	18.000.000	18.000.000	7.719
Desfibrilador	1	12.700.000	12.700.000	5.446
Equipo de monitoreo mínimo para administrar anestesia: Presión arterial no invasiva, electrocardiograma continuo y pulsooximetría.	1	18.756.500	18.756.500	8.043
Bala o cilindro (s) de oxígeno	1	200.000	200.000	86
Carro de transporte de oxígeno	1	953.902	953.902	409
Monitor de signos vitales	1	5.359.000	5.359.000	2.298
Mueble Monitor	1	407.284	407.284	175
Electrocardiógrafo	1	7.502.600	7.502.600	3.217
Aspirador de succión	1	707.388	707.388	303
Bombas de infusión	2	3.215.400	6.430.800	2.758
Parales Bomba de Infusion	2	139.334	278.668	119
Estimulador de nervio periférico	1	800.000	800.000	343
Capnógrafo	1	20.364.200	20.364.200	8.733
Analizador de gases	1	22.300.000	22.300.000	9.563
Monitor de temperatura	1	5.350.000	5.350.000	2.294
Equipo de gases arteriales.	1	16.890.000	16.890.000	7.243
Sistema de infusión rápida de líquidos	1	3.780.000	3.780.000	1.621
sistema de calentamiento de líquidos y sangre.	1	8.434.000	8.434.000	3.617
Carro de paro	1	1.908.000	1.908.000	818
Equipo de gasimetría arterial y electrolitos.	1	22.000.000	22.000.000	9.434
Cardiovisoscopio con una derivación estándar	1	32.650.880	32.650.880	14.001
Instrumental de cirugía Pediátrica	3	22.000.000	66.000.000	28.302
Mesa para cirugía	1	42.920.000	42.920.000	18.405
Máquina de anestesia con Alarmas de desconexión, seguro de mezcla hipóxica, analizador de gases anestésicos, monitor de oxígeno administrado, monitor de presiones en la vía aérea y ventilador	4	55.000.000	220.000.000	94.340
Ventilador	4	45.240.000	180.960.000	77.599
Mueble Ventilador	4	407.284	1.629.136	699
Lámpara cielítica Fija	4	16.820.000	67.280.000	28.851
Lampara cielitica Auxiliar	4	8.700.000	34.800.000	14.923
Mesa para instrumental quirúrgico	4	615.000	2.460.000	1.055

Instrumental básico de cirugía general	2	25.450.000	50.900.000	21.827
Instrumental básico de cirugía	3	44.000.000	132.000.000	56.604
Instrumental básico de cirugía	3	32.880.000	98.640.000	42.298
Microscopio ORL	1	42.300.000	42.300.000	18.139
Instrumental básico de cirugía	3	28.900.000	86.700.000	37.178
Instrumental básico de cirugía	3	24.345.000	73.035.000	31.319
Instrumental básico de cirugía	3	32.400.000	97.200.000	41.681
Dermatomo	1	32.000.000	32.000.000	13.722
Instrumental básico de cirugía	3	21.000.000	63.000.000	27.015
Instrumental básico de cirugía	3	44.500.000	133.500.000	57.247
Stryker (anspach) Corte de tejidos y huesos	2	32.000.000	64.000.000	27.444
Midas Motor de alta velocidad Fresado	2	62.000.000	124.000.000	53.173
Cusa Aspirador Ultrasonico	1	12.000.000	12.000.000	5.146
Aspirador portátil	4	939.000	3.756.000	1.611
Laringoscopio con hojas para adultos y pediátricas	4	1.178.980	4.715.920	2.022
Tensiómetro	4	128.616	514.464	221
Fonendoscopio	4	85.744	342.976	147
Camillas rodantes con barandas	8	4.060.000	32.480.000	13.928
Equipo básico de reanimación	4	18.000.000	72.000.000	30.875
Desfibrilador	4	12.700.000	50.800.000	21.784
Equipo de monitoreo mínimo para administrar anestesia: Presión arterial no invasiva, electrocardiograma continuo y pulsoximetría.	4	18.756.500	75.026.000	32.172
Bala o cilindro (s) de oxígeno	8	200.000	1.600.000	686
Carro de transporte de oxígeno	4	453.902	1.815.608	779
Monitor de signos vitales	4	5.359.000	21.436.000	9.192
Mueble Monitor	4	407.284	1.629.136	699
Electrocardiógrafo	4	7.502.600	30.010.400	12.869
Aspirador de succión	4	707.388	2.829.552	1.213
Bombas de infusión	4	3.215.400	12.861.600	5.515
Parales Bomba de Infusion	4	139.334	557.336	239
Estimulador de nervio periférico	4	800.000	3.200.000	1.372
Capnógrafo	4	20.364.200	81.456.800	34.930
Analizador de gases	4	22.300.000	89.200.000	38.250
Monitor de temperatura	4	5.350.000	21.400.000	9.177
Equipo de gases arteriales.	4	16.890.000	67.560.000	28.971
Sistema de infusión rápida de líquidos	4	3.780.000	15.120.000	6.484
sistema de calentamiento de líquidos y sangre.	4	8.434.000	33.736.000	14.467
Carro de paro	4	1.908.000	7.632.000	3.273

Equipo de gasimetría arterial y electrolitos.	4	22.000.000	88.000.000	37.736
Cardiovisoscopio con una derivación estándar	4	32.650.880	130.603.520	56.005
Carro de vía aérea con Hojas de laringoscopio curvas y rectas de diferentes tamaños incluidas pediátricas.	1	1.055.000	1.055.000	452
Tubos endotraqueales de diferentes calibres	2	633.000	1.266.000	543
Bujías	1	220.000	220.000	94
Estiletes luminosos	1	1.450.000	1.450.000	622
Máscaras laríngeas	1	230.000	230.000	99
Equipo de cricotiroidotomía percutánea	1	760.000	760.000	326
Equipo de intubación retrógrada	1	2.143.600	2.143.600	919
Microscopio binocular	1	15.200.000	15.200.000	6.518
material de disección	2	2.340.000	4.680.000	2.007
Procesador de tejidos	1	86.767.000	86.767.000	37.207
micrótopo de cuchillas	1	20.564.000	20.564.000	8.818
baño de flotación	1	7.250.000	7.250.000	3.109
dispensador de parafina	2	230.000	460.000	197
batería para coloración	2	878.000	1.756.000	753
termo para nitrógeno	2	6.700.000	13.400.000	5.746
criostato	1	25.800.000	25.800.000	11.063
Nevera o depósito frío para el almacenamiento de sangre o de sus componentes	2	23.000.000	46.000.000	19.726
Congelador para la conservación de plasma o crioprecipitados con registro y control de temperatura	2	14.000.000	28.000.000	12.007
Nevera para el almacenamiento de sueros y reactivos	2	2.500.000	5.000.000	2.144
pipetas automáticas	2	7.600.000	15.200.000	6.518
centrífuga lavadora de células (serófugas).	1	25.000.000	25.000.000	10.720
Cadena de televisión de alta resolución, 1024 líneas.	1	12.300.000	12.300.000	5.274
Equipo multiaxial con diferentes focos de magnificación e intensificador de imagen	1	8.000.000	8.000.000	3.431
Polígrafo de presiones	1	7.456.000	7.456.000	3.197
oxímetro digital	7	4.343.000	30.401.000	13.036
fuelle de marcapaso externo	2	6.500.000	13.000.000	5.575
bombas de infusión	7	3.450.000	24.150.000	10.356
equipo de reanimación	1	18.000.000	18.000.000	7.719
desfibrilador	1	12.700.000	12.700.000	5.446
electrocardiógrafo con mínimo 12 derivaciones.	2	8.450.000	16.900.000	7.247
Banda de prueba de esfuerzo automatizada	3	4.350.000	13.050.000	5.596
electrocardiógrafo	2	4.200.000	8.400.000	3.602
impresora para registro de impresión de 12 canales simultáneo.	2	2.100.000	4.200.000	1.801

computadora con impresora	1	1.670.000	1.670.000	716
Equipo holter	2	2.587.000	5.174.000	2.219
casette con rebobinador	4	687.000	2.748.000	1.178
grabadora	1	350.000	350.000	150
Ecocardiógrafo de alta resolución	1	79.800.000	79.800.000	34.220
doppler pulsado	1	11.556.000	11.556.000	4.955
transductores Electrónicos de alta resolución.	3	2.334.560	7.003.680	3.003
camillas con barandas	2	4.060.000	8.120.000	3.482
monitores de signos vitales con alarmas	2	5.359.000	10.718.000	4.596
Equipo básico de reanimación	1	18.000.000	18.000.000	7.719
		3.874.426.847	9.011.536.006	3.864.295

**Tabla 70. Dotación 4º piso**

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Cama de dos o tres planos con baranda Gineco	26	4.060.000	105.560.000	45.266
Cama Pediatricas	80	5.359.000	428.720.000	183.842
Colchon forrado	26	120.000	3.120.000	1.338
Colchon forrado	80	165.000	13.200.000	5.660
Almohadas Forradas	106	42.872	4.544.432	1.949
Atril Techo	106	139.334	14.769.404	6.333
Atril Movil	106	96.462	10.224.972	4.385
Juego Lenceria de Cama	106	48.231	5.112.486	2.192
Toallas	318	12.862	4.089.989	1.754
Equipo de reanimación,	3	18.000.000	54.000.000	23.156
Ambú - bag	6	278.668	1.672.008	717
Laringoscopio con hojas para adulto y pediátrica	6	1.178.980	7.073.880	3.033
Succionador	3	1.286.160	3.858.480	1.655
Electrocardiógrafo,	3	5.359.000	16.077.000	6.894
Bombas de infusión	70	3.215.400	225.078.000	96.517
Parales Bomba de Infusion	70	139.334	9.753.380	4.182
Glucómetro	4	160.770	643.080	276
Mesa de noche	106	278.668	29.538.808	12.667
Mesa de puente	80	342.976	27.438.080	11.766
Lampara cuello de cisne	35	139.334	4.876.690	2.091
Escalerilla	80	88.959	7.116.752	3.052
Riñonera	70	31.082	2.175.754	933
Pato	70	28.616	2.003.120	859
Balanza Tallimetro	3	126.160	378.480	162

Negatoscopio	3	580.000	1.740.000	746
Silla de ruedas.	4	696.670	2.786.680	1.195
Equipo de Endoscopia	1	56.900.000	56.900.000	24.400
camilla móvil	2	3.200.000	6.400.000	2.744
colchoneta	2	120.000	240.000	103
almohada y ropa de camilla por paciente.	2	210.000	420.000	180
ropa de camilla por paciente.	10	75.000	750.000	322
Batas para pacientes	20	45.000	900.000	386
equipo de ultrasonografía con los transductores	1	64.300.120	64.300.120	27.573
camilla móvil	2	3.200.000	6.400.000	2.744
colchoneta	2	120.000	240.000	103
almohada y ropa de camilla por paciente.	2	210.000	420.000	180
ropa de camilla por paciente.	10	75.000	750.000	322
Batas para pacientes	20	45.000	900.000	386
		170.474.658	1.124.171.595	482.063

**Tabla 71. Dotación 5º piso**

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Mesa para cirugía	3	42.920.000	128.760.000	55.214
Máquina de anestesia con Alarmas de desconexión, seguro de mezcla hipóxica, analizador de gases anestésicos, monitor de oxígeno administrado, monitor de presiones en la vía aérea y ventilador	3	55.000.000	165.000.000	70.755
Ventilador	3	45.240.000	135.720.000	58.199
Mueble Ventilador	3	407.284	1.221.852	524
Lámpara cielítica Fija	3	16.820.000	50.460.000	21.638
Lampara cielitica Auxiliar	3	8.700.000	26.100.000	11.192
Mesa para instrumental quirúrgico	3	615.000	1.845.000	791
Instrumental básico de cirugía general	3	25.450.000	76.350.000	32.740
Aspirador portátil	3	939.000	2.817.000	1.208
Laringoscopio con hojas para adultos y pediátricas	6	1.178.980	7.073.880	3.033
Tensiómetro	3	128.616	385.848	165
Fonendoscopio	3	85.744	257.232	110
Camillas rodantes con barandas	9	4.060.000	36.540.000	15.669
Equipo básico de reanimación	3	18.000.000	54.000.000	23.156
Desfibrilador	3	12.700.000	38.100.000	16.338

Equipo de monitoreo mínimo para administrar anestesia: Presión arterial no invasiva, electrocardiograma continuo y pulsooximetría.	3	18.756.500	56.269.500	24.129
Bala o cilindro (s) de oxígeno	6	200.000	1.200.000	515
Carro de transporte de oxígeno	3	453.902	1.361.706	584
Monitor de signos vitales	3	5.359.000	16.077.000	6.894
Mueble Monitor	3	407.284	1.221.852	524
Electrocardiógrafo	3	7.502.600	22.507.800	9.652
Aspirador de succión	3	707.388	2.122.164	910
Bombas de infusión	6	3.215.400	19.292.400	8.273
Parales Bomba de Infusion	6	139.334	836.004	358
Estimulador de nervio periférico	3	800.000	2.400.000	1.029
Capnógrafo	3	20.364.200	61.092.600	26.198
Analizador de gases	3	22.300.000	66.900.000	28.688
Monitor de temperatura	3	5.350.000	16.050.000	6.883
Equipo de gases arteriales.	3	16.890.000	50.670.000	21.728
Sistema de infusión rápida de líquidos	3	3.780.000	11.340.000	4.863
sistema de calentamiento de líquidos y sangre.	3	8.434.000	25.302.000	10.850
Carro de paro	3	1.908.000	5.724.000	2.455
Intensificador de Imágenes (Arco en C)	1	85.900.000	85.900.000	36.835
Equipo de gasimetría arterial y electrolitos.	3	22.000.000	66.000.000	28.302
Cardiovisoscopio con una derivación estándar	3	32.650.880	97.952.640	42.004
Carro de vía aérea con Hojas de laringoscopio curvas y rectas de diferentes tamaños incluidas pediátricas.	3	1.055.000	3.165.000	1.357
Tubos endotraqueales de diferentes calibres	6	633.000	3.798.000	1.629
Bujías.	3	220.000	660.000	283
Estiletes luminosos.	3	1.450.000	4.350.000	1.865
Máscaras laríngeas	3	230.000	690.000	296
Equipo de cricotiroidotomía percutánea.	3	760.000	2.280.000	978
Equipo de intubación retrógrada	6	2.143.600	12.861.600	5.515
instrumental cirugías cardiovasculares	3	32.475.000	97.425.000	41.777
Bomba de circulación extracorpórea con entrada y salida de agua independiente	1	234.700.000	234.700.000	100.643
balón de contra pulsación aórtica	2	3.450.000	6.900.000	2.959
fuelle de oxígeno y aire comprimido para la bomba de circulación extracorpórea	2	3.780.000	7.560.000	3.242
intercambiador de calor	2	6.777.000	13.554.000	5.812
cobija térmica	4	465.000	1.860.000	798
salvador de células	1	125.000.000	125.000.000	53.602
fotóforo de luz fría	2	3.609.000	7.218.000	3.095

Cama de dos o tres planos con baranda	20	5.894.900	117.898.000	50.557
Escalera de dos pasos	20	88.959	1.779.188	763
Colchon forrado	20	450.156	9.003.120	3.861
Almohadas Forradas	240	42.872	10.289.280	4.412
Juego Lenceria de Cama	240	48.231	11.575.440	4.964
Toallas	240	12.862	3.086.784	1.324
Batas pacientes	240	16.077	3.858.480	1.655
Atril de techo	20	139.334	2.786.680	1.195
Atril Movil	20	99.677	1.993.548	855
Monitor con trazado electrocardiográfico	20	9.646.200	192.924.000	82.729
Mueble para Monitor	20	407.284	8.145.680	3.493
Bomba de infusión.	20	3.215.400	64.308.000	27.576
Parales Bomba de Infusion	20	139.334	2.786.680	1.195
Ambú	6	278.668	1.672.008	717
Pulsoxímetro.	20	1.286.160	25.723.200	11.031
Electrocardiógrafo.	3	5.359.000	16.077.000	6.894
Glucómetro.	3	160.770	482.310	207
Aspirador de secreciones.	3	1.286.160	3.858.480	1.655
Oxígeno central o Bala(s) de oxígeno	6	-	-	-
Carro portátil con bala de oxigeno y humidificador	3	953.902	2.861.706	1.227
Carro de paro	2	1.908.000	3.816.000	1.636
Equipo de rayos X portátil	1	32.000.000	32.000.000	13.722
Equipo de órganos de los sentidos.	4	580.000	2.320.000	995
Tensiómetro Adulto	10	128.616	1.286.160	552
Fonendoscopio Adulto	10	85.744	857.440	368
Equipo de disección de vena.	10	203.642	2.036.420	873
Equipo de curación por cada paciente	10	192.924	1.929.240	827
Silla de ruedas.	4	696.670	2.786.680	1.195
Ventilador.	20	45.240.000	904.800.000	387.993
Mueble para ventilador	20	407.284	8.145.680	3.493
Mesa de Mayo	20	168.273	3.365.452	1.443
Lampara cuello de cisne	20	139.334	2.786.680	1.195
Módulos de presión invasiva	20	3.800.500	76.010.000	32.594
Fuente y electrodo para marcapaso interno transitorio.		-	-	-
Ventilador de transporte,	5	24.200.200	121.001.000	51.887
Electrocardiográfico, monitoreo de gasto cardíaco	10	5.359.000	53.590.000	22.980
Monitor de transporte.	5	6.430.800	32.154.000	13.788

Sistema de alarma de los equipos y timbre para los pacientes		-	-	-
Camillas rodantes con barandas	5	5.894.900	29.474.500	12.639
Carro de curacion	2	1.873.900	3.747.800	1.607
Puesto de Enfermería Mueble con archivo HC	2	4.287.200	8.574.400	3.677
Computador	10	1.607.700	16.077.000	6.894
Archivador	4	466.233	1.864.932	800
Portahistorias	20	32.154	643.080	276
Mueble de Historias clinicas	4	375.130	1.500.520	643
Sillas secretaria	10	91.103	911.030	391
Tandem Espera por 6 puestos	10	744.000	7.440.000	3.190
Mesa de noche	20	278.668	5.573.360	2.390
Mesa de puente	20	342.976	6.859.520	2.941
Riñonera	30	31.082	932.466	400
Pato	30	25.000	750.000	322
Balanza y tallimetro por servicio	4	126.160	504.640	216
Negatoscopio	4	580.000	2.320.000	995
cama de dos o tres planos	16	5.894.900	94.318.400	40.445
Monitor con trazado electrocardiográfico.	16	9.646.200	154.339.200	66.183
Bomba de infusión.	16	3.215.400	51.446.400	22.061
Pulsoxímetro.	16	1.286.160	20.578.560	8.824
electrocardiógrafo.	1	4.500.000	4.500.000	1.930
Glucómetro.	1	160.770	160.770	69
Aspirador de secreciones.	1	1.286.160	1.286.160	552
Equipo de órganos de los sentidos	1	580.000	580.000	249
Tensiómetro	1	128.616	128.616	55
fonendoscopio	1	85.744	85.744	37
Incubadora estándar	10	22.344.000	223.440.000	95.815
Monitor con trazado electrocardiográfico.	10	9.646.200	96.462.000	41.364
Bomba de infusión.	10	3.215.400	32.154.000	13.788
Pulsoxímetro.	10	1.286.160	12.861.600	5.515
electrocardiógrafo.	10	5.359.000	53.590.000	22.980
Glucómetro.	10	160.770	1.607.700	689
Aspirador de secreciones.	10	1.286.160	12.861.600	5.515
Equipo de órganos de los sentidos.	10	580.000	5.800.000	2.487
Tensiómetro y fonendoscopio pediátricos.	10	128.616	1.286.160	552
Cámaras cefálicas.	10	8.000.000	80.000.000	34.305
Lámpara de fototerapia.	10	7.230.000	72.300.000	31.003
Pesabebés.	2	255.200	510.400	219
Lámpara de calor radiante o equivalente.	10	1.200.000	12.000.000	5.146

Ventilador de transporte.	2	24.200.200	48.400.400	20.755
Monitor de transporte.	2	6.430.800	12.861.600	5.515
Incubadora de transporte.	2	22.344.000	44.688.000	19.163
Humidificador con control de temperatura.	5	1.450.000	7.250.000	3.109
electrocardiógrafo.	10	5.359.000	53.590.000	22.980
Incubadora de cuidado intensivo servocontrolada.	5	32.000.000	160.000.000	68.611
Ventilador.	10	45.240.000	452.400.000	193.997
módulo de presión invasiva por cada dos pacientes.	5	4.890.000	24.450.000	10.485
Bomba de microperfusión.	5	3.933.000	19.665.000	8.433
Cama de dos o tres planos con baranda	10	5.894.900	58.949.000	25.278
Monitor con trazado electrocardiográfico.	10	9.646.200	96.462.000	41.364
Bomba de infusión.	10	3.215.400	32.154.000	13.788
Pulsoxímetro.	10	1.286.160	12.861.600	5.515
electrocardiógrafo.	2	5.359.000	10.718.000	4.596
Glucómetro.	2	160.770	321.540	138
Aspirador de secreciones.	2	1.286.160	2.572.320	1.103
Equipo de órganos de los sentidos	2	580.000	1.160.000	497
Tensiómetro y fonendoscopio pediátrico	2	128.616	257.232	110
Ventilador.	10	45.240.000	452.400.000	193.997
módulos de presión invasiva.	10	3.800.500	38.005.000	16.297
Ventilador de transporte	2	24.200.200	48.400.400	20.755
Monitor con trazado electrocardiográfico	10	9.646.200	96.462.000	41.364
Monitor de transporte.	2	6.430.800	12.861.600	5.515
Cama de dos o tres planos con baranda	4	5.894.900	23.579.600	10.111
Escalera de dos pasos	4	88.959	355.838	153
Colchon forrado	4	450.156	1.800.624	772
Almohadas Forradas	4	42.872	171.488	74
Juego Lenceria de Cama	20	48.231	964.620	414
Toallas	20	12.862	257.232	110
Batas pacientes	20	16.077	321.540	138
Atril de techo	4	139.334	557.336	239
Atril Movil	4	99.677	398.710	171
Monitor con trazado electrocardiográfico	4	9.646.200	38.584.800	16.546
Mueble para Monitor	4	139.334	557.336	239
Bomba de infusión.	4	3.215.400	12.861.600	5.515
Parales Bomba de Infusion	4	139.334	557.336	239
Ambú	2	278.668	557.336	239
Pulsoxímetro.	4	1.286.160	5.144.640	2.206
Electrocardiógrafo.	1	5.359.000	5.359.000	2.298

Glucómetro.	1	160.770	160.770	69
Aspirador de secreciones.	1	1.286.160	1.286.160	552
Oxígeno central o Bala(s) de oxígeno	4	200.000	800.000	343
Carro portátil con bala de oxígeno y humidificador	1	953.902	953.902	409
Carro de paro	1	1.908.000	1.908.000	818
Equipo de rayos X portátil.	1	32.000.000	32.000.000	13.722
Equipo de órganos de los sentidos.	1	580.000	580.000	249
Tensiómetro Adulto	2	128.616	257.232	110
Fonendoscopio Adulto	2	85.744	171.488	74
Equipo de disección de vena.	1	203.642	203.642	87
Equipo de curación por cada paciente	1	192.924	192.924	83
Silla de ruedas.	1	696.670	696.670	299
Ventilador.	4	45.240.000	180.960.000	77.599
Mueble para ventilador	4	407.284	1.629.136	699
Mesa de Mayo	4	168.273	673.090	289
Lampara cuello de cisne	4	139.334	557.336	239
Módulos de presión invasiva.	4	3.800.500	15.202.000	6.519
Ventilador de transporte,	1	24.200.200	24.200.200	10.377
Electrocardiográfico, monitoreo de gasto cardíaco	4	5.359.000	21.436.000	9.192
Monitor de transporte.	1	6.430.800	6.430.800	2.758
Camillas rodantes con barandas	1	5.894.900	5.894.900	2.528
Carro de curacion	1	1.873.900	1.873.900	804
Puesto de Enfermería Mueble con archivo HC	1	4.287.200	4.287.200	1.838
Computador	2	1.607.700	3.215.400	1.379
Archivador	1	466.233	466.233	200
Portahistorias	4	32.154	128.616	55
Mueble de Historias clinicas	1	375.130	375.130	161
Sillas secretaria	2	91.103	182.206	78
Tandem Espera por 6 puestos	2	744.000	1.488.000	638
Mesa de noche	4	278.668	1.114.672	478
Mesa de puente	4	342.976	1.371.904	588
Riñonera	4	31.082	124.329	53
Pato	4	25.000	100.000	43
Balanza y tallmetro por servicio	1	126.160	126.160	54
Negatoscopio	1	580.000	580.000	249
		1.591.886.402	6.696.883.699	2.871.734

**Tabla 72. Dotación 6º piso**

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Camilla con estribos	8	650.000	5.200.000	2.230
tensiómetro	2	128.616	257.232	110
fonendoscopio	2	85.744	171.488	74
termómetro,	2	30.000	60.000	26
equipo de órganos de los sentidos	2	580.000	1.160.000	497
balanza de pie	2	60.000	120.000	51
Cama de dos o tres planos con baranda	36	650.000	23.400.000	10.034
Colchon forrado	36	250.156	9.005.616	3.862
Almohadas Forradas	72	42.872	3.086.784	1.324
Atril Techo	36	139.334	5.016.024	2.151
Atril Movil	36	96.462	3.472.632	1.489
Juego Lenceria de Cama	140	48.231	6.752.340	2.896
Toallas	140	12.862	1.800.624	772
Equipo de reanimación,	1	18.000.000	18.000.000	7.719
Ambú - bag	4	278.668	1.114.672	478
Laringoscopio con hojas para adulto y pediátrica	4	1.178.980	4.715.920	2.022
Succionador	2	1.286.160	2.572.320	1.103
Electrocardiógrafo,	2	5.359.000	10.718.000	4.596
Bombas de infusión	5	3.215.400	16.077.000	6.894
Parales Bomba de Infusion	5	139.334	696.670	299
Glucómetro	2	160.770	321.540	138
Mesa de noche	36	278.668	10.032.048	4.302
Mesa de puente	36	342.976	12.347.136	5.295
Lampara cuello de cisne	36	139.334	5.016.024	2.151
Escalerilla	36	88.959	3.202.538	1.373
Riñonera	36	31.082	1.118.959	480
Pato	36	28.616	1.030.176	442
Balanza Tallimetro	2	126.160	252.320	108
Negatoscopio	2	580.000	1.160.000	497
Silla de ruedas.	2	696.670	1.393.340	597
		34.705.054	149.271.404	64.010

**Tabla 73. Dotación 7º piso**

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Cama de dos o tres planos con baranda	66	2.090.010	137.940.660	59.151
Colchon forrado	66	250.156	16.510.296	7.080
Almohadas Forradas	140	42.872	6.002.080	2.574
Atril Techo	66	139.334	9.196.044	3.943
Atril Movil	66	96.462	6.366.492	2.730
Juego Lenceria de Cama	140	48.231	6.752.340	2.896
Toallas	140	12.862	1.800.624	772
Equipo de reanimación,	2	1.275.442	2.550.884	1.094
Ambú – bag	5	278.668	1.393.340	597
Laringoscopio con hojas para adulto y pediátrica	4	1.178.980	4.715.920	2.022
Succionador	2	1.286.160	2.572.320	1.103
Electrocardiógrafo,	2	5.359.000	10.718.000	4.596
Bombas de infusión	10	3.215.400	32.154.000	13.788
Parales Bomba de Infusion	10	139.334	1.393.340	597
Glucómetro	4	160.770	643.080	276
Mesa de noche	66	278.668	18.392.088	7.887
Mesa de puente	66	342.976	22.636.416	9.707
Lampara cuello de cisne	66	139.334	9.196.044	3.943
Escalerilla	66	88.959	5.871.320	2.518
Riñonera	66	31.082	2.051.425	880
Pato	66	28.616	1.888.656	810
Balanza Tallimetro	4	126.160	504.640	216
Negatoscopio	4	580.000	2.320.000	995
Silla de ruedas.	4	696.670	2.786.680	1.195
		17.886.146	306.356.690	131.371

**Tabla 74. Dotación 8º piso**

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Cama de dos o tres planos con baranda	66	2.090.010	137.940.660	59.151
Colchon forrado	66	250.156	16.510.296	7.080
Almohadas Forradas	240	42.872	10.289.280	4.412
Atril Techo	66	139.334	9.196.044	3.943
Atril Movil	66	96.462	6.366.492	2.730
Juego Lenceria de Cama	240	48.231	11.575.440	4.964
Toallas	240	12.862	3.086.784	1.324

Equipo de reanimación,	2	1.275.442	2.550.884	1.094
Ambú - bag	4	278.668	1.114.672	478
Laringoscopio con hojas para adulto y pediátrica	4	1.178.980	4.715.920	2.022
Succionador	2	1.286.160	2.572.320	1.103
Electrocardiógrafo,	2	5.359.000	10.718.000	4.596
Bombas de infusión	15	3.215.400	48.231.000	20.682
Parales Bomba de Infusion	15	139.334	2.090.010	896
Glucómetro	4	160.770	643.080	276
Mesa de noche	66	278.668	18.392.088	7.887
Mesa de puente	66	342.976	22.636.416	9.707
Lampara cuello de cisne	66	139.334	9.196.044	3.943
Escalerilla	66	88.959	5.871.320	2.518
Riñonera	30	31.082	932.466	400
Pato	30	28.616	858.480	368
Balanza Tallimetro	2	126.160	252.320	108
Negatoscopio	2	580.000	1.160.000	497
Silla de ruedas.	4	696.670	2.786.680	1.195
		17.886.146	329.686.696	141.375

**Tabla 75. Dotación 9º piso**

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Cama de dos o tres planos con baranda	18	2.090.010	37.620.180	16.132
Colchon forrado	18	250.156	4.502.808	1.931
Almohadas Forradas	60	42.872	2.572.320	1.103
Atril Techo	18	139.334	2.508.012	1.075
Atril Movil	18	96.462	1.736.316	745
Juego Lenceria de Cama	60	48.231	2.893.860	1.241
Toallas	60	12.862	771.696	331
Equipo de reanimación,	1	1.275.442	1.275.442	547
Ambú – bag	2	278.668	557.336	239
Laringoscopio con hojas para adulto y pediátrica	2	1.178.980	2.357.960	1.011
Succionador	2	1.286.160	2.572.320	1.103
Electrocardiógrafo,	1	5.359.000	5.359.000	2.298
Bombas de infusión	5	3.215.400	16.077.000	6.894
Parales Bomba de Infusion	5	139.334	696.670	299
Glucómetro	2	160.770	321.540	138
Mesa de noche	18	278.668	5.016.024	2.151
Mesa de puente	18	342.976	6.173.568	2.647

Lampara cuello de cisne	18	139.334	2.508.012	1.075
Escalerilla	18	88.959	1.601.269	687
Riñonera	18	31.082	559.480	240
Pato	18	28.616	515.088	221
Balanza Tallimetro	2	126.160	252.320	108
Negatoscopio	2	580.000	1.160.000	497
Silla de ruedas.	2	696.670	1.393.340	597
		17.886.146	101.001.561	43.311

**Tabla 76. Dotación 10º piso**

DOTACIÓN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Cama de dos o tres planos con baranda	66	2.090.010	137.940.660	59.151
Colchon forrado	66	250.156	16.510.296	7.080
Almohadas Forradas	120	42.872	5.144.640	2.206
Atril Techo	66	139.334	9.196.044	3.943
Atril Movil	66	96.462	6.366.492	2.730
Juego Lenceria de Cama	240	48.231	11.575.440	4.964
Toallas	240	12.862	3.086.784	1.324
Equipo de reanimación,	2	1.275.442	2.550.884	1.094
Ambú - bag	4	278.668	1.114.672	478
Laringoscopio con hojas para adulto y pediátrica	4	1.178.980	4.715.920	2.022
Succionador	2	1.286.160	2.572.320	1.103
Electrocardiógrafo,	3	5.359.000	16.077.000	6.894
Bombas de infusión	10	3.215.400	32.154.000	13.788
Parales Bomba de Infusion	10	139.334	1.393.340	597
Glucómetro	2	160.770	321.540	138
Mesa de noche	66	278.668	18.392.088	7.887
Mesa de puente	66	342.976	22.636.416	9.707
Lampara cuello de cisne	66	139.334	9.196.044	3.943
Escalerilla	66	88.959	5.871.320	2.518
Riñonera	30	31.082	932.466	400
Pato	30	28.616	858.480	368
Balanza Tallimetro	2	126.160	252.320	108
Negatoscopio	2	121.540	243.080	104
Silla de ruedas.	4	696.670	2.786.680	1.195
		17.427.686	311.888.926	133.743

## 7.2. Resumen de las Dotaciones Requeridas

**Tabla 77. Resumen Dotación por Centros de Costos**

CENTRO DE COSTO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD	Part %
APOYO DIAGNOSTICO	433.697.120	185.976	2,2%
CONSULTA EXTERNA	117.222.220	50.267	0,6%
CUIDADOS CRÍTICOS	8.729.288.450	3.743.263	43,6%
HOSPITALIZACIÓN	2.176.788.032	933.443	10,9%
SERVICIOS QUIRURGICOS	8.039.837.784	3.447.615	40,2%
URGENCIA	510.353.840	218.848	2,6%
<b>Total general</b>	<b>20.007.187.446</b>	<b>8.579.411</b>	<b>100,0%</b>

Los servicios de mayor inversión requerida en dotación son los quirúrgicos y los de cuidados críticos, no obstante los que potencialmente proyectan mayor productividad por venta de servicios son Hospitalización.

**Tabla 78. Dotación por Servicio 1º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Consultorios de urgencia Adultos	12.298.080	5.274
Consultorios de urgencia Pediatría	4.874.360	2.090
Exámenes de Imagenológicos de Urgencia	32.000.000	13.722
Quirófanos de Urgencia	1.041.682.820	446.691
Sala Central de Trauma	40.600.000	17.410
Sala de observación adultos	97.440.000	41.784
Sala de observación pediatría	48.720.000	20.892
Sala de Procedimientos Asépticos	4.220.080	1.810
Sala de procedimientos Sépticos	4.220.080	1.810
Sala de reanimación	122.558.560	52.555
Sala de Recuperacion	17.757.200	7.615
Sala de suturas	25.320.480	10.858
Urgencia	150.102.200	64.366
<b>Total general</b>	<b>1.601.793.860</b>	<b>686.876</b>

**Tabla 79. Dotación por Servicio 2º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Cirugía General	8.400.180	3.602
Entrevistas	4.866.800	2.087
Hemato oncología	1.900.060	815
Medicina Interna	9.094.680	3.900
Oftalmología	52.432.680	22.484
ORL	14.209.680	6.093
Pediatría	5.349.120	2.294
Subespecialidades	14.000.300	6.004
Unidad de Rehabilitacion	40.241.509	17.256
Unidad Hemato Oncología	224.102.000	96.099
<b>Total general</b>	<b>374.597.009</b>	<b>160.633</b>

**Tabla 80. Dotación por Servicio 3º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Banco de Sangre	119.200.000	51.115
Cardiología y Hemodinamia	313.696.680	134.518
Cirugía General	1.651.232.448	708.076
Cirugía Ginecologica	73.035.000	31.319
Cirugía Laparoscopica	63.000.000	27.015
Cirugía Maxilo Facial	86.700.000	37.178
Cirugía ORL	140.940.000	60.437
Cirugía Ortopedia	132.000.000	56.604
Cirugía pediátrica	455.567.946	195.355
Cirugía Plastica	129.200.000	55.403
Laboratorio de Patología	175.877.000	75.419
Neurocirugía	888.459.946	380.986
Oftalmología	1.330.765.746	570.654
Sala de Recuperacion	7.124.600	3.055
Torres Laparoscopia	133.500.000	57.247
Unidad de Cuidados Intensivos	937.260.840	401.913
Unidad de Nefrologia	2.373.975.800	1.018.000
<b>Total general</b>	<b>9.011.536.006</b>	<b>3.864.295</b>

**Tabla 81. Dotación por Servicio 4º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Eco Endoscopia	73.010.120	31.308
Endoscopia convencional	65.610.000	28.135
Pediatría - Infectología - Aislados	985.551.475	422.621
<b>Total general</b>	<b>1.124.171.595</b>	<b>482.063</b>

**Tabla 82. Dotación por Servicio 5º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Cama Cuidado intermedio Adulto	327.423.850	140.405
Cama Cuidados Intensivos Coronarios	403.657.035	173.095
Cama UCI Pediátrica	863.584.692	370.319
Cama UCIN	1.428.178.460	612.426
Camas UCI adulto	1.817.167.584	779.231
Cirugía Cardiovascular	1.856.872.078	796.257
<b>Total general</b>	<b>6.696.883.699</b>	<b>2.871.734</b>

**Tabla 83. Dotación por Servicio 6º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Consulta Externa	6.968.720	2.988
Neurocirugía - ORL - Oftalmología - Cirugía Plástica	142.302.684	61.022
<b>Total general</b>	<b>149.271.404</b>	<b>64.010</b>

**Tabla 84. Dotación por Servicio 7º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Cirugía General - Quemados - Aislados	306.356.690	131.371
<b>Total general</b>	<b>306.356.690</b>	<b>131.371</b>

**Tabla 85. Dotación por Servicio 8º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Medicina Interna	329.686.696	141.375
<b>Total general</b>	<b>329.686.696</b>	<b>141.375</b>

**Tabla 86. Dotación por Servicio 9º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Infectología	101.001.561	43.311
<b>Total general</b>	<b>101.001.561</b>	<b>43.311</b>

**Tabla 87. Dotación por Servicio 10º Piso**

SERVICIO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD
Ortopedia - Urología - Pensionados	311.888.926	133.743
<b>Total general</b>	<b>311.888.926</b>	<b>133.743</b>

### RESUMEN DE LOS COSTOS DE DOTACION POR PISOS

PISO	COSTO TOTAL	EQUIVALENTE USD	Part %
1º	1.601.793.860	686.876	8,0%
2º	374.597.009	160.633	1,9%
3º	9.011.536.006	3.864.295	45,0%
4º	1.124.171.595	482.063	5,6%
5º	6.696.883.699	2.871.734	33,5%
6º	149.271.404	64.010	0,7%
7º	306.356.690	131.371	1,5%
8º	329.686.696	141.375	1,6%
9º	101.001.561	43.311	0,5%
10º	311.888.926	133.743	1,6%
<b>Total general</b>	<b>20.007.187.446</b>	<b>8.579.411</b>	<b>100,0%</b>

En el cuadro resumen de inversiones por piso nos encontramos con que el 45% del costo total lo absorben los servicios de cuidados críticos, cirugía y los servicios de Nefrología, le siguen con un 33% el 5º piso, la unidad de cuidados críticos y cirugía cardiovascular y Transplantes. En estos dos pisos se concentran el 78% de todas las inversiones en equipos e instrumental.

## **Capítulo 8. RECOMENDACIONES PARA EL MODELO DE OPERADOR ÚNICO**

### **8.1. Justificación del modelo propuesto**

Si bien los contratos que se han firmado para la tercerización de los servicios de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe no han pactado condiciones desventajosas para la institución, no obstante, la falta de flujo de recursos ha representado un gran desafío que plantea problemas complejos por la multiplicidad de acreedores.

Se han percibido varias desventajas que enumeramos a continuación:

1. La operación es compleja en lo relacionado con la coordinación de servicios que se requieren mutuamente o que dependen los unos de los otros. Tal es el caso de los servicios de apoyo diagnóstico y apoyo terapéutico con los de urgencia, cirugía o UCI. En los casos en los que la falta de recursos retrasa la disponibilidad de insumos o reactivos, se generan inconformidades con otros operadores que no están dispuestos a retrasar sus procesos por las deficiencias de otros.
2. Estas situaciones generan conflictos, inconformidades y afectan el clima organizacional y en ocasiones trasciende hasta el paciente, reflejándose en una mala atención.
3. Por otra parte, el manejo de la información de pacientes y sus historias clínicas en el esquema de varios operadores incrementa la probabilidad de pérdida de datos o de inconsistencias en los registros, lo que al final se refleja en la facturación y en la expedición de los RIPS.
4. Otra de las cosas que se dificulta es la misma expedición de facturas y la causación contable de cuentas por pagar y cuentas por cobrar. Siendo que el sistema de seguridad social es, por sí mismo, muy complejo por cuanto en ocasiones es necesario fraccionar una factura de un paciente en el que concurren patologías POS-S y no POS; la operación se dificulta aún más cuando además, internamente, se requiere de un segundo

fraccionamiento porque los estudios imagenológicos o de laboratorio clínico y las atenciones de urgencia o quirúrgicas deben generar unas cuentas por pagar a los operadores que concurrieron en la atención del paciente.

5. De igual modo, el pobre flujo de cajas, ha generado conflictos internos entre los operadores, quienes, al ver que sus facturas no son pagadas por parte de la ESE, buscan mecanismos de presión directos o indirectos sobre el gerente, quien a su vez, permanece perplejo al tener que asumir el retos de distribuir los exiguos recursos que logra recaudar cada mes y ve con angustia cómo crecen las obligaciones con el personal y las entidades de seguridad social.
6. Si bien el modelo con múltiples operadores ha permitido la construcción, remodelación o recuperación de muchas áreas físicas y su dotación, así como también ha logrado que prestadores externos, con experiencia en el campo, operen servicios muy importantes y riesgosos; no ha traído consigo el incremento del flujo de recursos.
7. El modelo de un único operador permitirá:
  - a. Incluir en la operación a los aseguradores del departamento y distrito que garanticen un buen flujo de pacientes y recursos a la entidad
  - b. Simplificar la operación al unificar la gestión de procesos de recurso humano, administración de recursos físicos, gestión financiera, gestión clínica.
  - c. Conservar la naturaleza de persona jurídica de derecho público, lo que trae consigo ventajas competitivas al permitirle a la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe acceder a contratos del régimen subsidiado de salud y de subsidios a la oferta tanto del Departamento como del Distrito.

## **8.2. Opciones jurídicas**

Para analizar las posibles opciones jurídicas para la implementación de un modelo de operador único de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe es necesario no perder de vista las siguientes premisas que, prácticamente inducen a plantear pocas modalidades de negocio

por cuanto excluyen otras por considerarse inconvenientes. Veamos cuáles son las consideraciones que hay que tomar en cuenta:

1. El operador único debe ser una persona jurídica conformada por entidades con solvencia patrimonial, liquidez y experiencia en la gestión sanitaria, que además garanticen en la operación un buen flujo de pacientes y recursos financieros.
2. El operador único deberá realizar las inversiones necesarias para adecuar los todos los pisos del edificio y dotarlo con todo lo necesario para brindar un portafolio de servicios completo dentro de los niveles 2, 3 y 4 de complejidad.
3. En la actualidad existen convenios y contratos vigentes con operadores de servicios que no pueden quedar por fuera de la nueva persona jurídica que se constituya.
4. Esos operadores que actualmente tienen contratos, han realizado inversiones en infraestructura física y equipos biomédicos y a la fecha muchos no han recuperado la inversión.
5. El edificio es propiedad de la Universidad de Cartagena y está cedido mediante un comodato a la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe.
6. La Universidad de Cartagena ha manifestado su intención de participar en el negocio del operador único.
7. El preservar la persona jurídica de derecho público de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe conlleva ventajas competitivas, por cuanto el marco jurídico actual (Ley 715 de 2001 y Ley 1122 de 2007) conminan a los entes territoriales y a las EPS-S a contratar los recursos de subsidio a la oferta y del 60% de la UPC-S con las Empresas Sociales del Estado del orden territorial.

### 8.3.

### **Ventajas del modelo**

El modelo de un operador único tiene las siguientes ventajas:

1. Permite alcanzar la capacidad instalada total y el máximo de potencial de venta de servicios con capital privado sin inversión del Estado
2. Simplifica la operación en cuanto a manejo de recurso humano, facturación, generación de RIPS, etc.
3. Reduce la probabilidad de conflictos e inconformidades que afectan el clima organizacional y en ocasiones trasciende hasta el paciente, reflejándose en una mala atención.
4. Mejora la seguridad en la atención del paciente y el manejo de la información de historias clínicas pues en el esquema de varios operadores se incrementa la probabilidad de pérdida de datos y se aumentan las inconsistencias en los registros, lo que al final se refleja en mayor riesgo en la atención y en la facturación.
5. Simplifica la expedición de facturas y la causación contable de cuentas por pagar y cuentas por cobrar.
6. Simplifica la distribución de utilidades sobre lo recaudado, lo que mejora el flujo de caja.
7. Garantiza la sostenibilidad financiera en el tiempo por cuanto contempla la participación de aseguradores con un buen volumen de afiliados.
8. Conserva la naturaleza de persona jurídica de derecho público, lo que trae consigo ventajas competitivas al permitirle a la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe acceder a contratos del régimen subsidiado de salud y de subsidios a la oferta tanto del Departamento como del Distrito.

## **8.4. Recomendaciones para que el operador único no anule la ESE HUC**

### ***8.4.1. Funciones que continúa ejecutando la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe:***

La Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe preserva su naturaleza jurídica y las principales funciones de dirección:

#### **ORGANIZACIÓN**

La Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe continuará ejecutando los procesos organizacionales a través de la expedición de los siguientes actos administrativos

- a. Estatutos de la ESE
- b. Manual de estructura organizacional
- c. Presupuesto anual
- d. Modelo de gestión de convenios docente asistenciales

#### **PLANEACIÓN**

La Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe elaborará:

- e. Un Plan de Desarrollo Institucional
- f. Un Banco de Programas, Proyectos, Subproyectos y Presupuestos para garantizar el logro de los objetivos corporativos estratégicos.

#### **SISTEMA OBLIGATORIO DE GARANTÍA DE CALIDAD**

La Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe elaborará y adoptará por actos administrativos:

- g. Un Manual de Calidad
- h. Un Programa de Auditoría para el Mejoramiento Continuo de la Calidad

#### **CONTROL INTERNO**

La Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe elaborará y adoptará por actos administrativos:

- i. El Manual de Control Interno
- j. El Modelo Estratégico de Control Interno
- k. Conformación del Comité de Ética Hospitalaria
- l. Conformación del Comité de Historias Clínicas
- m. Conformación del Comité de Banco de Sangre
- n. Conformación del Comité de Vigilancia Epidemiológica
- o. Conformación del Comité de Infecciones Intrahospitalarias

### **GESTIÓN CLÍNICA**

La Gestión Clínica estará a cargo de la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe y la Universidad de Cartagena, a través del Convenio Docencia Servicio y el responsable principal será el Comité para la Relación Docencia Servicio. Esta gestión se evaluará bimestralmente y tendrá como referente los siguientes actos administrativos:

- p. Protocolos de atención
- q. Guías de Manejo Integral de Pacientes basados en la evidencia científica
- r. Convenio Marco de Cooperación con la Universidad de Cartagena
- s. Convenios Docencia Servicio
- t. Plan Anual, Actas Operativas y Actas Adicionales del convenio docencia servicio

### **ACCIONES DE INTERVENTORÍA DEL CONTRATO**

Las funciones de interventoría del contrato se ejecutarán a través de:

- a. El Revisor Fiscal, quien auditará los estados financieros y realizará el análisis de la contabilidad de costos.

- b. La Oficina de Control Interno, que realizará el seguimiento a los indicadores estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional
- c. La Oficina de Calidad, que realizará el seguimiento a los indicadores del Sistema Obligatorio de Calidad y a los Planes de Mejoramiento Continuo
- d. La Unidad de Planeación, que realizará seguimiento a la ejecución del Banco de Proyectos y a los indicadores de los Planes Operativos de Acción
- e. Oficina Jurídica, que realizará la evaluación jurídica de los procesos de gestión administrativa del operador único
- f. Interventoría de Obras Civiles: la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe contratará una Interventoría de las Obras civiles de adecuación de la planta física que se realizarán en los Pisos 5 a 10 del edificio.
- g. Los Comités de Comité de Ética Hospitalaria, de Historias Clínicas, de Banco de Sangre, de Vigilancia Epidemiológica y de Infecciones Intrahospitalarias, servirán de instancias de análisis de las desviaciones encontradas durante la ejecución del contrato.
- h. El Comité de la Relación Docencia Servicio servirá de instancia de evaluación de la Gestión Clínica
- i. La interventoría contará con un Manual de Interventoría en el que se adopten los instrumentos técnicos de evaluación de cada compromiso contractual en los aspectos administrativos, financieros y científicos a través de indicadores de gestión, protocolos y guías integrales de atención.

#### ***8.4.2. Funciones que ejecutará el hospital de manera coordinada y concertada con el operador único***

Para efectos de lograr la concertación anual de la operación del convenio de asociación, se conformará un Comité Operativo del Convenio, el cual contará con los siguientes miembros:

1. El representante legal del operador único o su delegado
2. Un asesor del operador único
3. El representante legal de la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe
4. Un asesor experto en gestión hospitalaria de la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe

Podrán asistir en calidad de invitados al comité: el Revisor Fiscal, el Director de Calidad, el Asesor Jurídico del Hospital, el Asesor Jurídico del Operador único, el Jefe de Control Interno y

Este comité sesionará ordinariamente una vez al año, y extraordinariamente cuando se requiera, y elaborará un acta operativa anual del contrato en el que se concertarán los siguientes aspectos que luego serán erigidos en actos administrativos por la Gerencia o por la Junta Directiva de la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe:

## **ORGANIZACIÓN**

En materia de organización, se concertará con el operador único cada año a través de reuniones:

- a. Plan de Cargos
- b. Estructura Salarial
- c. Presupuesto de Gastos de Personal
- d. Presupuesto de Gastos de Suministros Generales e Insumos Médico Quirúrgicos

## **DIRECCIÓN**

En materia de dirección e revisarán, de ser necesario, los siguientes actos administrativos:

- e. Reglamento Interno de Trabajo
- f. Reglamento de Prestación de Servicios
- g. Plan de Manejo de Residuos Hospitalarios
- h. Reglamento de Bioseguridad

## **PLANEACIÓN**

Cada año se elaborarán:

- i. Planes Operativos de Acción por cada Unidad Funcional (POA)
- j. Indicadores Operativos de Gestión de cada POA

### **SISTEMA OBLIGATORIO DE GARANTÍA DE CALIDAD**

Cada año se actualizarán los:

- k. Planes de Mejoramiento Continuo (PMC)
- l. Planes de habilitación de servicios en la medida en que se vayan realizando las adecuaciones locativas

### ***8.4.3. Funciones que se delegarán por completo al operador único***

#### **GESTIÓN DE RECURSO HUMANO**

1. Planeación del recurso humano
2. Vinculación del recurso humano
3. Inducción del recurso humano
4. Desarrollo del Talento humano
5. Gestión de Nómina
6. Desvinculación del recurso humano
7. Gestión del Programa de Bienestar social
8. Evaluación del recurso humano
9. Gestión del Programa de Salud Ocupacional

#### **GESTIÓN DE SUMINISTROS**

1. Proceso de Diagnóstico de suministros
2. Proceso de Planeación de suministros

3. Proceso de Adquisición de suministros
4. Proceso de Almacenamiento de suministros
5. Proceso de Distribución de suministros
6. Proceso de Evaluación y control del consumo de suministros
7. Proceso de Informe mensual del consumo de suministros

### **GESTIÓN OTROS RECURSOS FÍSICOS**

1. Remodelación y adecuación de la infraestructura física para la puesta en marcha de todos los servicios desde el piso 1 hasta el 10, con un mínimo de 500 camas habilitadas.
2. Dotación de los espacios locativos adecuados para el total funcionamiento del hospital, según estudio anexo.
3. Mantenimiento preventivo de infraestructura física
4. Mantenimiento preventivo de dotación tecnológica
5. Mantenimiento preventivo de Tecnología Biomédica

### **GESTIÓN DE SERVICIOS GENERALES**

1. Operación de los servicios de aseo
2. Operación de los servicios de vigilancia y portería
3. Operación de los servicios de mantenimiento
4. Operación de los servicios de lavandería
5. Operación de los servicios de ropería
6. Operación de los servicios de esterilización
7. Operación de los servicios de cafetería e internet
8. Operación de los servicios de restaurante

9. Operación de los servicios de camillería
10. Operación de los servicios de ascensores
11. Operación de los servicios de Biblioteca y Hemeroteca
12. Operación de los servicios de librería y miscelánea
13. Operación de los servicios comunicaciones
14. Operación de los servicios transporte
15. Operación de los servicios religiosos
16. Operación de los servicios de estar de médicos de planta, docentes, residentes e internos
17. Operación de los servicios de estar de enfermería
18. Operación de los servicios de ornamentación
19. Operación de los servicios de jardinería y parques en vías de acceso
20. Operación de servicios de peluquería y belleza

### **GESTIÓN FINANCIERA**

1. Plan de cuentas
2. Gestión de Presupuesto
3. Gestión de Contabilidad de costos
4. Gestión de Facturación
5. Gestión de Tesorería
6. Gestión de Pagaduría
7. Elaboración de estados financieros
8. Informes mensuales de análisis de costos y estados financieros

### **SISTEMA DE INFORMACIÓN**

---

1. Implementación de la Plataforma de tecnología dura que incluye:
  - a. Red de área local con tecnología *Wireless*
  - b. Un Servidor para aplicativos corporativos
  - c. Un servidor para sistema operativo de redes
  - d. Un servidor de página Web
  - e. Un servidor de correos
  
2. Implementación de la Plataforma de tecnología blanda, que incluye:
  - a. Sistema operativo para redes
  - b. Sistema de información integral de gestión hospitalaria
    - i. Módulo de gestión de recurso humano
    - ii. Módulo de gestión de suministros
    - iii. Módulo de gestión financiera
    - iv. Módulo de gestión clínica
      1. Consulta externa
      2. Hospitalización
      3. Cirugía
      4. Urgencias
      5. Laboratorio clínico
      6. Imagenología
      7. Admisiones
      8. Base de datos de historias clínicas
  - c. Aplicaciones de comunicaciones para intranet
  - d. Aplicación de Generación de RIPS integrada al módulo de facturación

3. Manual de Procesos del Sistema de Información, que incluya los procesos de:
  - a. Planeación de la información tanto administrativa, financiera como clínica
  - b. Captura de datos de la gestión administrativa, financiera y clínica
  - c. Validación de datos de la gestión administrativa, financiera y clínica
  - d. Sistematización de datos de la gestión administrativa, financiera y clínica
  - e. Análisis de información de la gestión administrativa, financiera y clínica
  - f. Elaboración de informes de la gestión administrativa, financiera y clínica

## 8.5.

### **Requisitos que se exigirían al operador único**

#### ***8.5.1. Tipo de operador requerido***

- Sociedad anónima
- Unión temporal
- Consorcio
- Corporación
- Fundación

#### ***8.5.2. Experiencia como persona jurídica***

Cinco años de constitución como persona jurídica. Para el caso de unión temporal cada persona deberá acreditar la existencia por separado

#### ***8.5.3. Experiencia contractual en gestión sanitaria***

10.000 millones de pesos en contratación en los últimos 5 años. Para uniones temporales se sumará la experiencia contractual de los integrantes.

#### ***8.5.4. Suficiencia patrimonial***

4500 millones de pesos disponibles para invertir en infraestructura física y dotación para poner a funcionar la totalidad de los servicios de la Empresa Social del Estado Hospital Universitario del Caribe, demostrables mediante Títulos Valores.

**8.5.5. Instrumentos que debe anexar a la propuesta técnica**

1. Manual de procesos de la gestión que se le delegarán totalmente, descritos en los anteriormente.
2. Presentar un sistema de información que opere de manera integrada, como se describe arriba, que cuente al menos con los siguientes 4 módulos:
  - a. Gestión de Recurso Humano
  - b. Gestión de Suministros
  - c. Gestión Financiera
  - d. Gestión Clínica
3. Política de seguridad del Sistema de Información
4. Sistema de copias de respaldo de bases de datos de aplicativos corporativos y plan de recuperación de datos en casos de desastres informáticos
5. Plan de implementación de las adecuaciones locativas con sus cronogramas por etapa
6. Plan de inversiones en dotación de la infraestructura física

## Capítulo 9. VIABILIDAD FINANCIERA

### 9.1. Inversión requerida

Tabla 88. Total inversión requerida

<b>INVERSIÓN REQUERIDA</b>	<b>\$ 42.535.916.931</b>
DOTACIÓN	\$ 20.007.187.446
ADECUACIONES LOCATIVAS	\$ 11.206.289.677
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 31.213.477.123</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 11.322.439.808</b>
Nómina 2 meses	\$ 5.851.471.942
Gastos generales 2 meses	\$ 5.470.967.866

### 9.2. Ingresos potenciales por venta de servicios

Tabla 89. Ingresos potenciales por venta de servicios

CENTRO DE COSTO	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3
	70%	85%	90%
APOYO DIAGNÓSTICO	\$ 3.682.409.188	\$ 4.471.496.871	\$ 4.734.526.099
APOYO TERAPÉUTICO	\$ 2.809.556.581	\$ 3.411.604.420	\$ 3.612.287.033
CIRUGÍA	\$ 9.258.018.981	\$ 11.241.880.191	\$ 11.903.167.261
CONSULTA EXTERNA	\$ 4.130.137.911	\$ 5.015.167.464	\$ 5.310.177.314
CUIDADOS CRÍTICOS	\$ 22.160.784.139	\$ 26.909.523.598	\$ 28.492.436.750
HOSPITALIZACIÓN	\$ 40.633.062.870	\$ 49.340.147.770	\$ 52.242.509.404
URGENCIA	\$ 8.775.322.543	\$ 10.655.748.803	\$ 11.282.557.556
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>\$ 91.449.292.214</b>	<b>\$ 111.045.569.117</b>	<b>\$ 117.577.661.417</b>

A estos ingresos hay que adicionarle unos 3.000 millones anuales por concepto de estampilla pro hospital universitario.

### 9.3. Plan de cargos total para el funcionamiento con todos los servicios

Tabla 90. Plan de cargos para el funcionamiento total de la E.S.E. Hospital Universitario del Caribe

ÁREA FUNCIONAL	CARGO	CANTIDAD	COSTO MENSUAL UNITARIO	COSTO MENSUAL TOTAL	COSTO ANUAL
Dirección	Asesor de control interno disciplinario	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Asesor de Gerencia	1	3.821.276	3.821.276	45.855.307
	Asesor jurídico	3	3.821.276	11.463.827	137.565.920
	Asistente de control interno	1	702.674	702.674	8.432.086
	Auditor de calidad	2	3.821.276	7.642.551	91.710.613
	Auditor de cuentas médicas	10	3.821.276	38.212.756	458.553.067
	Auxiliar de estadísticas hospitalarias	1	702.674	702.674	8.432.086
	Auxiliar de gestión documental	2	1.405.348	1.405.348	16.864.172
	Auxiliar del Revisor Fiscal	1	702.674	702.674	8.432.086
	Gerente	1	7.124.412	7.124.412	85.492.945
	Ingeniero de sistemas	1	3.562.206	3.562.206	42.746.472
	Jefe de Calidad	1	4.080.345	4.080.345	48.964.141
	Jefe de control interno	1	4.080.345	4.080.345	48.964.141
	Jefe de Planeación	1	4.080.345	4.080.345	48.964.141
	Profesional en epidemiología	1	3.562.206	3.562.206	42.746.472
	Revisor Fiscal	1	3.562.206	3.562.206	42.746.472
	Secretaria de gerencia	1	1.026.511	1.026.511	12.318.129
	Técnico de sistemas	3	1.026.511	3.079.532	36.954.386
Total Dirección		33	53.299.951	101.208.280	1.214.499.356
Logística	Ascensorista	8	702.674	5.621.391	67.456.687
	Aseadora	40	702.674	28.106.953	337.283.436
	Asistente de subgerencia	1	702.674	702.674	8.432.086
	Auxiliar contable	3	1.026.511	3.079.532	36.954.386
	Auxiliar de admisiones	7	702.674	4.918.717	59.024.601
	Auxiliar de mantenimiento	8	702.674	5.621.391	67.456.687
	Auxiliar de nómina	1	702.674	702.674	8.432.086
	Auxiliar de pagaduría	1	1.026.511	1.026.511	12.318.129
	Auxiliar de recursos físicos	1	702.674	702.674	8.432.086
	Auxiliar de tesorería	1	1.026.511	1.026.511	12.318.129
	Comunicador social	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Contador	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Coordinador de facturación	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Coordinador de mercadeo	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Facturador	30	1.026.511	30.795.322	369.543.865
	Jefe de admisiones	1	4.080.345	4.080.345	48.964.141
	Jefe de mantenimiento	1	4.080.345	4.080.345	48.964.141
	Jefe de Recursos físicos	1	4.080.345	4.080.345	48.964.141
	Jefe de Talento Humano	1	4.080.345	4.080.345	48.964.141

	Mensajero de admisiones	2	702.674	1.405.348	16.864.172
	Profesional de costos	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Profesional de pagaduría	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Profesional de presupuesto	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Profesional de Salud Ocupacional	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Profesional de tesorería	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Subgerente Administrativo	1	4.080.345	4.080.345	48.964.141
	Supervisor de aseo	1	1.026.511	1.026.511	12.318.129
	Técnico de equipos biomédicos	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Trabajador social	6	2.396.393	14.378.359	172.540.307
	Vigilante	52	702.674	36.539.039	438.468.466
Total Logística		177	58.218.668	180.019.261	2.160.231.135
Prestación de servicios	Asistente de investigación	1	702.674	702.674	8.432.086
	Asistente de subgerencia	7	4.918.717	4.918.717	59.024.601
	Auxiliar de Banco de Sangre	4	961.743	3.846.973	46.163.681
	Auxiliar de cardiología	2	961.743	1.923.487	23.081.840
	Auxiliar de consultorio	12	961.743	11.540.920	138.491.043
	Auxiliar de enfermería	280	961.743	269.288.139	3.231.457.668
	Auxiliar de enfermería (circulantes salas)	26	961.743	25.005.327	300.063.926
	Auxiliar de enfermería (recuperación)	12	961.743	11.540.920	138.491.043
	Auxiliar de esterilización	8	961.743	7.693.947	92.327.362
	Auxiliar de imagenología	2	961.743	1.923.487	23.081.840
	Auxiliar de laboratorio	12	961.743	11.540.920	138.491.043
	Auxiliar de servicios farmacéutico	21	961.743	20.196.610	242.359.325
	Bacteriólogo	11	2.396.393	26.360.325	316.323.896
	Bacteriólogo de Banco de Sangre	4	3.562.206	14.248.824	170.985.890
	Bacteriólogo Especializado	1	3.562.206	3.562.206	42.746.472
	Camillero	24	2.108.021	16.864.172	202.370.061
	Coordinador de Banco de Sangre	1	3.562.206	3.562.206	42.746.472
	Coordinador de imagenología	1	6.719.930	6.719.930	80.639.161
	Coordinador de intrumentadoras	1	3.562.206	3.562.206	42.746.472
	Coordinador de laboratorio clínico	1	3.562.206	3.562.206	42.746.472
	Coordinador de patología	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Coordinador de rehabilitación	1	3.562.206	3.562.206	42.746.472
	Enfermer@ de piso	93	2.396.393	222.864.563	2.674.374.754
	Enfermer@ de urgencia	20	2.396.393	47.927.863	575.134.356
	Enfermera coordinadora de consulta externa	2	2.396.393	4.792.786	57.513.436
	Enfermera de banco de sangre	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Enfermera de quirófano	8	2.396.393	19.171.145	230.053.742
	Enfermera de soporte nutricional	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Especialista en Anestesiología	20	6.719.930	134.398.602	1.612.783.224
	Especialista en Angiología	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Artroscopia	2	7.104.059	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Cardiología	10	14.208.119	71.040.594	852.487.122
	Especialista en Cardiología Pediátrica	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712

	Especialista en Cirugía Cardiovascular	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Cirugía del Torax	2	7.104.059	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Cirugía General	10	6.719.930	67.199.301	806.391.612
	Especialista en Cirugía Laparoscópica	3	7.104.059	21.312.178	255.746.137
	Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial	2	6.719.930	13.439.860	161.278.322
	Especialista en Cirugía Pediátrica	2	14.208.119	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Cirugía Plástica	4	7.104.059	28.416.237	340.994.849
	Especialista en Cirugía Vasculat	2	7.104.059	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Columnología	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Dermatología	1	6.719.930	6.719.930	80.639.161
	Especialista en Endocrinología	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Endocrinología Pediátrica	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Gastroenterología	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Gastroenterología Pediátrica	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Ginecología	8	13.439.860	53.759.441	645.113.290
	Especialista en Ginecología Oncológica	2	14.208.119	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Hematología	2	7.104.059	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Hematología Pediátrica	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Hemodinamia	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Infectología	2	7.104.059	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Infectología Pediátrica	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en inmunología	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Medicina Interna	14	13.439.860	94.079.021	1.128.948.257
	Especialista en Medicina Nuclear	2	7.104.059	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Nefrología	2	7.104.059	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Neumología	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Neumología Pediátrica	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Neurocirugía	5	7.104.059	35.520.297	426.243.561
	Especialista en Neurocirugía Pediátrica	2	14.208.119	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Neurología	2	7.104.059	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Neurología Pediátrica	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Oftalmología	3	6.719.930	20.159.790	241.917.484
	Especialista en Oftalmología Pediátrica	2	14.208.119	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Oncología	2	7.104.059	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Oncología Pediátrica	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en ORL	4	6.719.930	26.879.720	322.556.645
	Especialista en ORL Pediátrica	2	14.208.119	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Ortopedia Pediátrica	2	14.208.119	14.208.119	170.497.424
	Especialista en Ortopedia y Traumatología	10	13.823.989	68.735.818	824.829.816

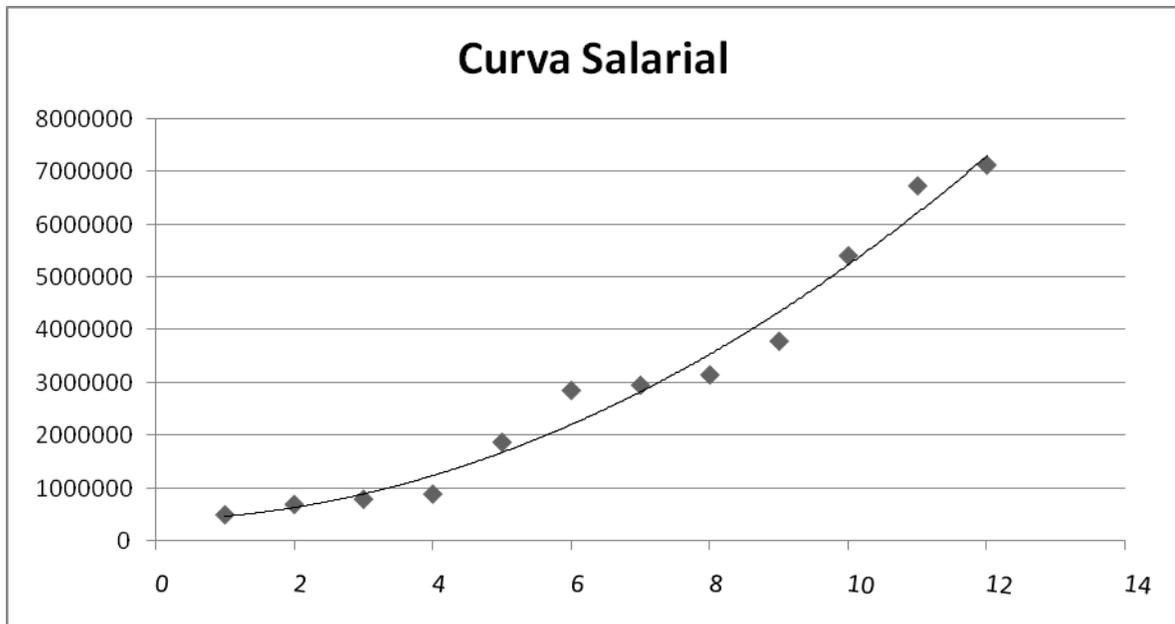
Estudio de factibilidad para determinar la viabilidad de un nuevo modelo de operación de servicios de la ESE HUC

	Especialista en Patología	5	6.719.930	33.599.651	403.195.806
	Especialista en Pediatría	14	13.439.860	94.079.021	1.128.948.257
	Especialista en Pediatría Intensiva	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Psiquiatría	1	6.719.930	6.719.930	80.639.161
	Especialista en radiología	6	6.719.930	40.319.581	483.834.967
	Especialista en Reumatología	1	7.104.059	7.104.059	85.248.712
	Especialista en Urología	6	7.104.059	42.624.356	511.492.273
	Especialista Pediatra Neonatólogo	4	7.104.059	28.416.237	340.994.849
	Fisioterapeuta en Terapia Física	6	2.396.393	14.378.359	172.540.307
	Fisioterapeuta en Terapia Respiratoria	10	2.396.393	23.963.931	287.567.178
	Instrumentador quirúrgico	26	2.396.393	62.306.222	747.674.662
	Insturmentadora quirúrgica	2	2.396.393	4.792.786	57.513.436
	Médico fisiatra	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Médico general	80	59.344.057	411.285.445	4.935.425.343
	Nutricionista	7	4.792.786	16.774.752	201.297.024
	Optometra	1	2.396.393	2.396.393	28.756.718
	Profesional universitario	17	26.360.325	40.738.684	488.864.202
	Psicólogo	2	2.396.393	4.792.786	57.513.436
	Químico Central de Mezclas	7	2.396.393	16.774.752	201.297.024
	Químico coordinador	1	3.562.206	3.562.206	42.746.472
	Rehabilitador cardíaco	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Subgerente de apoyo diagnóstico	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Subgerente de apoyo terapéutico	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Subgerente de consulta externa	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Subgerente de cuidados críticos	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Subgerente de Hospitalización	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Subgerente de investigación	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Subgerente de urgencias	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Subgerente maternoinfantil	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Subgerente quirúrgico	1	4.857.554	4.857.554	58.290.644
	Técnico de apoyo diagnóstico	1	1.026.511	1.026.511	12.318.129
	Técnico de patología	1	1.026.511	1.026.511	12.318.129
	Técnico de programación quirúrgica	1	1.026.511	1.026.511	12.318.129
	Técnico de Rayos X	8	1.026.511	8.212.086	98.545.031
	Técnico en medicina nuclear	1	1.026.511	1.026.511	12.318.129
	Total Prestación de servicios	918	677.881.758	2.652.465.051	31.829.580.609
	<b>Total general</b>	<b>1128</b>	<b>789.400.378</b>	<b>2.933.692.592</b>	<b>35.204.311.099</b>

**Tabla 91. Escala Salarial**

NIVEL DEL CARGO	Básico	Auxilio de Transporte	Salud Empleador	Pensión Empleador	ARP	Parafiscales 9%	Total mes	Total año	Valor Hora
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	490.900	55.000	41.727	58.908	11.958	44.181	702.674	8.432.086	3.660
AUXILIAR ASISTENCIAL	687.260	55.000	58.417	82.471	16.742	61.853	961.743	11.540.920	5.009
TÉCNICO	736.350	55.000	62.590	88.362	17.937	66.272	1.026.511	12.318.129	5.346
TECNÓLOGO	834.530	55.000	70.935	100.144	20.329	75.108	1.156.046	13.872.546	6.021
PROFESIONAL NIVEL 1	1.816.330	-	154.388	217.960	44.246	163.470	2.396.393	28.756.718	12.481
PROFESIONAL NIVEL 2	2.699.950	-	229.496	323.994	65.771	242.996	3.562.206	42.746.472	18.553
PROFESIONAL ESPECIALIZADO ADMINISTRATIVO 1	2.896.310	-	246.186	347.557	70.554	260.668	3.821.276	45.855.307	19.902
PROFESIONAL ESPECIALIZADO ADMINISTRATIVO 2	3.092.670	-	262.877	371.120	75.337	278.340	4.080.345	48.964.141	21.252
PROFESIONAL ESPECIALIZADO ASISTENCIAL 1	3.681.750	-	312.949	441.810	89.687	331.358	4.857.554	58.290.644	25.300
PROFESIONAL ESPECIALIZADO ADMINISTRATIVO 3	5.399.900	-	458.992	647.988	131.542	485.991	7.124.412	85.492.945	37.106
PROFESIONAL ESPECIALIZADO ASISTENCIAL 2	6.719.930	-	-	-	-	-	6.719.930	80.639.161	35.000
PROFESIONAL SUB ESPECIALIZADO	7.104.059	-	-	-	-	-	7.104.059	85.248.712	37.000

**Ilustración 13. Curva Salarial**



**Tabla 92. Relación de Cargos por Unidad Funcional**

<b>UNIDAD FUNCIONAL</b>	<b>GRUPO DE TRABAJO</b>	<b>Total Cargos</b>
Gerencia	Gerencia	4
	Oficina asesora jurídica	3
	Oficina de calidad	13
	Oficina de control interno	2
	Oficina de planeación	9
<b>Total Gerencia</b>		<b>31</b>
Junta Directiva	Revisoría Fiscal	2
<b>Total Junta Directiva</b>		<b>2</b>
Subgerencia Administrativa	Admisiones	16
	Gestión financiera	41
	Mercadeo y comunicaciones	2
	Recursos Físicos y Servicios Generales	113
	Subgerencia Administrativa	2
	Talento Humano	3
<b>Total Subgerencia Administrativa</b>		<b>177</b>
Subgerencia de apoyo diagnóstico	Cardiología	12
	Imagenología	17
	Laboratorio clínico	25
	Medicina nuclear	4
	Patología	7
	Subgerencia de apoyo diagnóstico	3
<b>Total Subgerencia de apoyo diagnóstico</b>		<b>68</b>
Subgerencia de apoyo terapéutico	Banco de Sangre	10
	Servicio Farmacéutico	31
	Servicios de Nutrición y Dietética	7
	Servicios de Psicología	2
	Servicios de Rehabilitación	2
	Servicios de Terapia Física	7
	Servicios de Terapia Respiratoria	10
	Subgerencia de apoyo terapéutico	4
<b>Total Subgerencia de apoyo terapéutico</b>		<b>73</b>

Subgerencia de consulta externa y enfermería	Consulta externa	17
	Personal de enfermería y auxiliares	417
	Subgerencia de consulta externa y enfermería	3
<b>Total Subgerencia de consulta externa y enfermería</b>		<b>437</b>
Subgerencia de Cuidados Críticos	Subgerencia de Cuidados Críticos	3
	UCI Adultos	6
	UCI neonatal	8
	UCI pediátrica	9
	Unidad de hemato oncología	7
	Unidad de quemados	2
	Unidad de quemados	1
	Unidad de cuidados coronarios	6
	Unidad de nefrología	5
<b>Total Subgerencia de Cuidados Críticos</b>		<b>47</b>
Subgerencia de Hospitalización	Hospitalización	21
	Hospitalización piso 10	4
	Hospitalización piso 6	4
	Hospitalización piso 7	4
	Hospitalización piso 8	4
	Hospitalización piso 9	4
	Subgerencia de Hospitalización	3
<b>Total Subgerencia de Hospitalización</b>		<b>44</b>
Subgerencia de investigaciones	Subgerencia de investigaciones	1
<b>Total Subgerencia de investigaciones</b>		<b>1</b>
Subgerencia de Servicios Quirúrgicos	Central de esterilización	12
	Quirófanos	72
	Servicios quirúrgicos especializados	82
	Subgerencia de Servicios Quirúrgicos	5
<b>Total Subgerencia de Servicios Quirúrgicos</b>		<b>171</b>
Subgerencia de urgencias	Servicios quirúrgicos especializados	4
	Subgerencia de investigaciones	1
	Subgerencia de urgencias	35

<b>Total Subgerencia de urgencias</b>		<b>40</b>
Subgerencia maternoinfantil	Servicio de ginecobstetricia	9
	Servicio de pediatría	25
<b>Total Subgerencia maternoinfantil</b>		<b>34</b>
<b>Total general</b>		<b>1125</b>

### RESUMEN DE COSTOS DE LA PLANTA DE PERSONAL

Tabla 93. Resumen de los costos de la planta de personal

ÁREA FUNCIONAL	Total Año	%
Dirección	1.214.499.356	3,46
Logística	2.160.231.135	6,15
Prestación de servicios	31.734.101.161	90,39
<b>Total general</b>	<b>35.108.831.651</b>	<b>100,00</b>

## Estimación de los Gastos Generales

Finalmente para tener completas todas las variables para el cálculo financiero es necesario proyectar los gastos generales y los costos de insumos para la producción de los servicios, teniendo como base la relación de costos y gastos actuales registrados en la contabilidad oficial del Hospital hemos procedido a elaborar la siguiente tabla resumen.

Rótulos de fila	PROMEDIO MENSUAL 2009	TOTAL GASTOS OPERADOR	ESCENARIO 1 70%	ESCENARIO 2 85%	ESCENARIO 3 90%
ALIMENTACIÓN	36.447.838	874.748.112	612.323.678	743.535.895	787.273.301
GASES MEDICINALES	43.801.401	1.576.850.449	1.103.795.314	1.340.322.881	1.419.165.404
INSUMOS DE LABORATORIO	36.179.358	1.302.456.897	911.719.828	1.107.088.362	1.172.211.207
MATERIAL DE OSTEOSINTESIS	56.526.080	2.034.938.871	1.424.457.210	1.729.698.040	1.831.444.984
MEDICAMENTOS	330.294.037	11.890.585.335	8.323.409.734	10.106.997.535	10.701.526.801
PROVEEDORES ADMINISTRATIVOS	55.773.398	2.007.842.319	1.405.489.623	1.706.665.971	1.807.058.087
PROVEEDORES DE MATERIALES E INSUMOS	490.098.276	17.643.537.951	12.350.476.566	14.997.007.259	15.879.184.156
SERVICIOS GENERALES	172.538.251	6.211.377.031	4.347.963.921	5.279.670.476	5.590.239.328
SERVICIOS PUBLICOS	53.652.443	1.287.658.623	901.361.036	1.094.509.829	1.158.892.760
TRANSPORTE DE PACIENTES	23.297.400	838.706.400	587.094.480	712.900.440	754.835.760
<b>Total general</b>	<b>1.298.608.482</b>	<b>45.668.701.987</b>	<b>31.968.091.391</b>	<b>38.818.396.689</b>	<b>41.101.831.788</b>

Fuente: Estados financieros de la ESE HUC, Cálculos del Autor.

Para los efectos de la estimación de los gastos de operación del nuevo modelo de hospital, hemos utilizado los precios y gastos promedios actuales del mercado, y los hemos proyectado en proporción al requerimiento diferencial que implica la habilitación de los nuevos servicios.

En este orden de ideas el cálculo matemático nos arroja como promedio un crecimiento del 1,5 sobre los costos y gastos actuales tal como se refleja en la columna Total Gastos Operador.

Ya con estos datos procedemos a levantar los estados de pérdidas y ganancias en los tres escenarios que nos permitirán analizar a futuro la estructura financiera y los resultados de la operación del nuevo modelo de Hospital que se plantea en este estudio.

## 9.4. Estados financieros proyectados en diversos escenarios

Antes de comenzar con la presentación de los P y G proyectados es importante resaltar que los ingresos que se reflejan en los mismos fueron tomados en un 75% de la facturación de manera que nos refleja el comportamiento real del flujo de caja que maneja el sector.

### 9.4.1. Escenario 1. 70% de índice ocupacional

#### EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE

#### ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

#### ESCENARIO 1 (70% DE LA CAPACIDAD INSTALADA)

<b>INGRESOS NETOS</b>				<b>\$</b>	<b>68.586.969.160,20</b>	
VENTA DE SERVICIOS			<b>\$</b>	<b>68.586.969.160</b>		
APOYO DIAGNÓSTICO	\$	2.761.806.891				
APOYO TERAPÉUTICO	\$	2.107.167.436				
CIRUGÍA	\$	6.943.514.236				
CONSULTA EXTERNA	\$	3.097.603.433				
CUIDADOS CRÍTICOS	\$	16.620.588.104				
HOSPITALIZACIÓN	\$	30.474.797.152				
URGENCIA	\$	6.581.491.907				
<b>EGRESOS</b>				<b>\$</b>	<b>62.141.849.343</b>	<b>90,60</b>
GASTOS DE PERSONAL			<b>\$</b>	<b>35.108.831.651</b>		
Nómina Administrativa	\$	3.374.730.490				
Nómina Asistencial	\$	31.734.101.161				
GASTOS GENERALES			<b>\$</b>	<b>27.033.017.692</b>		
SERVICIOS GENERALES	\$	4.218.800.181				
SERVICIOS PUBLICOS	\$	901.361.036				
PROVEEDORES DE MATERIALES E INSUMOS	\$	12.350.476.566				
ALIMENTACIÓN	\$	612.323.678				
PROVEEDORES ADMINISTRATIVOS	\$	1.405.489.623				
GLOSAS	\$	4.115.218.150				
GASTOS FINANCIEROS	\$	3.429.348.458				
<b>UTILIDAD</b>				<b>\$</b>	<b>6.445.119.816,97</b>	<b>9,40</b>

### 9.4.2. Escenario 2. 85% de índice ocupacional

**EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE**  
**ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**  
**ESCENARIO 1 (85% DE LA CAPACIDAD INSTALADA)**

<b>INGRESOS NETOS</b>					<b>\$ 83.284.176.837,39</b>
VENTA DE SERVICIOS				<b>\$ 83.284.176.837</b>	
APOYO DIAGNÓSTICO	\$	3.353.622.654			
APOYO TERAPÉUTICO	\$	2.558.703.315			
CIRUGÍA	\$	8.431.410.144			
CONSULTA EXTERNA	\$	3.761.375.598			
CUIDADOS CRÍTICOS	\$	20.182.142.698			
HOSPITALIZACIÓN	\$	37.005.110.828			
URGENCIA	\$	7.991.811.602			
 <b>EGRESOS</b>					 <b>\$ 67.934.638.849 81,57</b>
GASTOS DE PERSONAL				<b>\$ 35.108.831.651</b>	
Nómina Administrativa	\$	3.374.730.490			
Nómina Asistencial	\$	31.734.101.161			
GASTOS GENERALES				<b>\$ 32.825.807.198</b>	
SERVICIOS GENERALES	\$	5.122.828.791			
SERVICIOS PUBLICOS	\$	1.094.509.829			
PROVEEDORES DE MATERIALES E INSUMOS	\$	14.997.007.259			
ALIMENTACIÓN PROVEEDORES	\$	743.535.895			
ADMINISTRATIVOS	\$	1.706.665.971			
GLOSAS	\$	4.997.050.610			
GASTOS FINANCIEROS	\$	4.164.208.842			
 <b>UTILIDAD</b>					 <b>\$ 15.349.537.988,66 18,43</b>

Para el escenario mas probable, con un índice de ocupación del 85% observamos que el ejercicio financiero del primer año nos arroja una utilidad de más de 15.000 millones de pesos que representan una tasa de rentabilidad del 18% sobre el recaudo neto del año.



## RESUMEN DE LOS TRES ESCENARIOS

Tabla 94. Resumen comparativo de los estados de resultado de los 3 escenarios

	ESCENARIO 1 70%	ESCENARIO 2 85%	ESCENARIO 3 90%
<b>INGRESOS NETOS</b>	\$ 68.586.969.160	\$ 83.284.176.837	\$ 88.183.246.063
<b>EGRESOS</b>	\$ 62.141.849.343	\$ 67.934.638.849	\$ 69.865.568.684
<b>UTILIDADES</b>	\$ 6.445.119.817	\$ 15.349.537.989	\$ 18.317.677.379
<b>RENTABILIDAD</b>	9,40	18,43	20,77

Como podemos apreciar en el resumen de los tres escenarios, los P y G proyectados nos muestran una operación financieramente viable y atractiva para el primer año de operaciones en cualquiera de los niveles de ocupación que se plantean.

Las tasas de rentabilidad oscilan entre el 9% y 20% sobre el recaudo neto, lo que significa que para los años posteriores 2º en adelante, se deberían sumar los recaudos de las vigencias anteriores, cifras estas que mejorarían sustancialmente la relación de rentabilidad entre 1,5 y 2, puntos porcentuales, esto es de unos 800 a 1.200 millones de pesos anuales.

### 9.5. Porcentajes de participación para el operador único

Teniendo en cuenta el cálculo de las dotaciones y las adecuaciones obtenidas en los capítulos anteriores, hemos consolidado estas cifras para determinar el tamaño global de las inversiones que garanticen la habilitación de los servicios del nuevo portafolios del HUC 2010.

El ejercicio nos muestra en esta primera fase de inversiones un subtotal de 31,213 millones de pesos, de los cuales el 64% (20.007 millones de pesos) se van en dotación de equipos y material de producción de servicios, mientras que las adecuaciones locativas con 11.206 concentra el 36% de estos recursos.

<b>INVERSIÓN REQUERIDA</b>	<b>\$ 42.535.916.931</b>
DOTACIÓN	\$ 20.007.187.446
ADECUACIONES LOCATIVAS	\$ 11.206.289.677
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 31.213.477.123</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 11.322.439.808</b>
Nómina 2 meses	\$ 5.851.471.942
Gastos generales 2 meses	\$ 5.470.967.866

Para calcular el capital de trabajo se ha tenido en cuenta la financiación de la planta de personal incluyendo la carga prestacional y los gastos generales que incluyen la compra de material, insumos y medicamentos.

El capital de trabajo se ha estimado en dos meses de financiación de la operación que en la realidad se convierten en 90 días tiempo suficiente para que se reciban los primeros pagos de la venta de servicios del primer y segundo mes.

## **ANALISIS FINANCIERO DE LOS DIFERENTES ESCENARIOS PROPUESTOS**

Antes de proceder a la evaluación financiera del Modelo de Operación de los Servicios del Nuevo Hospital, hemos querido mostrar la proyección dinámica del crecimiento de los ingresos y las utilidades durante 20 años.

En cada uno de los casos partimos del valor facturado, estimando una tasa de recaudo efectivo del 75% sobre vigencias, sobre los cuales montamos las utilidades. Este proceso nos permite aproximarnos a la realidad del mercado de la salud en la relación de ventas y pagos de servicios.

Sobre los valores no recaudados (cartera) no hemos proyectado recaudos acumulados y por tanto no se reflejaran en las utilidades, este es otro factor que por defecto refuerza a futuro la posibilidad de aumentar los ingreso por encima de un 10%

Consideramos que actuamos con mucha cautela bajo un enfoque conservador que nos garantiza controlar esta variable (flujo de caja) para todos los efectos del presente estudio.

**Tabla95. Análisis de escenarios proyectados**

	ESCENARIO 1				
	VALOR FACTURADO	VALOR RECAUDADO	VALOR NO RECAUDADO	INGRESO NETO ESCENARIO 1	UTILIDAD ESCENARIO 1
AÑO 1	91.449.292.214	68.586.969.160	22.862.323.053	68.586.969.160	6.445.119.817
AÑO 2	96.021.756.824	72.016.317.618	24.005.439.206	88.019.943.756	8.271.237.098
AÑO 3	100.822.844.665	75.617.133.499	25.205.711.166	92.420.940.943	8.684.798.953
AÑO 4	105.863.986.899	79.397.990.174	26.465.996.725	97.041.987.991	9.119.038.901
AÑO 5	111.157.186.244	83.367.889.683	27.789.296.561	101.894.087.390	9.574.990.846
AÑO 6	116.715.045.556	87.536.284.167	29.178.761.389	106.988.791.760	10.053.740.388
AÑO 7	122.550.797.834	91.913.098.375	30.637.699.458	112.338.231.348	10.556.427.408
AÑO 8	128.678.337.725	96.508.753.294	32.169.584.431	117.955.142.915	11.084.248.778
AÑO 9	135.112.254.612	101.334.190.959	33.778.063.653	123.852.900.061	11.638.461.217
AÑO 10	141.867.867.342	106.400.900.507	35.466.966.836	130.045.545.064	12.220.384.278
AÑO 11	148.961.260.709	111.720.945.532	37.240.315.177	136.547.822.317	12.831.403.492
AÑO 12	156.409.323.745	117.306.992.809	39.102.330.936	143.375.213.433	13.472.973.666
AÑO 13	164.229.789.932	123.172.342.449	41.057.447.483	150.543.974.104	14.146.622.350
AÑO 14	172.441.279.429	129.330.959.571	43.110.319.857	158.071.172.810	14.853.953.467
AÑO 15	181.063.343.400	135.797.507.550	45.265.835.850	165.974.731.450	15.596.651.141
AÑO 16	190.116.510.570	142.587.382.928	47.529.127.643	174.273.468.023	16.376.483.698
AÑO 17	199.622.336.099	149.716.752.074	49.905.584.025	182.987.141.424	17.195.307.883
AÑO 18	209.603.452.904	157.202.589.678	52.400.863.226	192.136.498.495	18.055.073.277
AÑO 19	220.083.625.549	165.062.719.162	55.020.906.387	201.743.323.420	18.957.826.941
AÑO 20	231.087.806.826	173.315.855.120	57.771.951.707	211.830.489.591	19.905.718.288

	ESCENARIO 2				
	VALOR FACTURADO	VALOR RECAUDADO	VALOR NO RECAUDADO	INGRESO NETO ESCENARIO 2	UTILIDAD ESCENARIO 2
AÑO 1	111.045.569.117	83.284.176.837	27.761.392.279	83.284.176.837	15.349.537.989
AÑO 2	116.597.847.572	87.448.385.679	29.149.461.893	106.881.360.275	19.698.573.752
AÑO 3	122.427.739.951	91.820.804.963	30.606.934.988	112.225.428.288	20.683.502.440
AÑO 4	128.549.126.949	96.411.845.211	32.137.281.737	117.836.699.703	21.717.677.562
AÑO 5	134.976.583.296	101.232.437.472	33.744.145.824	123.728.534.688	22.803.561.440
AÑO 6	141.725.412.461	106.294.059.346	35.431.353.115	129.914.961.422	23.943.739.512
AÑO 7	148.811.683.084	111.608.762.313	37.202.920.771	136.410.709.493	25.140.926.487
AÑO 8	156.252.267.238	117.189.200.428	39.063.066.809	143.231.244.968	26.397.972.812
AÑO 9	164.064.880.600	123.048.660.450	41.016.220.150	150.392.807.217	27.717.871.452
AÑO 10	172.268.124.630	129.201.093.472	43.067.031.157	157.912.447.577	29.103.765.025
AÑO 11	180.881.530.861	135.661.148.146	45.220.382.715	165.808.069.956	30.558.953.276
AÑO 12	189.925.607.404	142.444.205.553	47.481.401.851	174.098.473.454	32.086.900.940
AÑO 13	199.421.887.775	149.566.415.831	49.855.471.944	182.803.397.127	33.691.245.987
AÑO 14	209.392.982.163	157.044.736.623	52.348.245.541	191.943.566.983	35.375.808.286
AÑO 15	219.862.631.272	164.896.973.454	54.965.657.818	201.540.745.332	37.144.598.701
AÑO 16	230.855.762.835	173.141.822.126	57.713.940.709	211.617.782.599	39.001.828.636
AÑO 17	242.398.550.977	181.798.913.233	60.599.637.744	222.198.671.729	40.951.920.067
AÑO 18	254.518.478.526	190.888.858.894	63.629.619.631	233.308.605.315	42.999.516.071
AÑO 19	267.244.402.452	200.433.301.839	66.811.100.613	244.974.035.581	45.149.491.874
AÑO 20	280.606.622.575	210.454.966.931	70.151.655.644	257.222.737.360	47.406.966.468

	ESCENARIO 3				
	VALOR FACTURADO	VALOR RECAUDADO	VALOR NO RECAUDADO	INGRESO NETO ESCENARIO 3	UTILIDAD ESCENARIO 3
AÑO 1	117.577.661.417	88.183.246.063	29.394.415.354	88.183.246.063	18.317.677.379
AÑO 2	123.456.544.488	92.592.408.366	30.864.136.122	113.168.499.114	23.507.685.970
AÑO 3	129.629.371.713	97.222.028.785	32.407.342.928	118.826.924.070	24.683.070.269
AÑO 4	136.110.840.298	102.083.130.224	34.027.710.075	124.768.270.274	25.917.223.782
AÑO 5	142.916.382.313	107.187.286.735	35.729.095.578	131.006.683.787	27.213.084.971
AÑO 6	150.062.201.429	112.546.651.072	37.515.550.357	137.557.017.977	28.573.739.220
AÑO 7	157.565.311.500	118.173.983.625	39.391.327.875	144.434.868.875	30.002.426.181
AÑO 8	165.443.577.075	124.082.682.807	41.360.894.269	151.656.612.319	31.502.547.490
AÑO 9	173.715.755.929	130.286.816.947	43.428.938.982	159.239.442.935	33.077.674.864
AÑO 10	182.401.543.726	136.801.157.794	45.600.385.931	167.201.415.082	34.731.558.607
AÑO 11	191.521.620.912	143.641.215.684	47.880.405.228	175.561.485.836	36.468.136.538
AÑO 12	201.097.701.958	150.823.276.468	50.274.425.489	184.339.560.128	38.291.543.365
AÑO 13	211.152.587.055	158.364.440.292	52.788.146.764	193.556.538.134	40.206.120.533
AÑO 14	221.710.216.408	166.282.662.306	55.427.554.102	203.234.365.041	42.216.426.559
AÑO 15	232.795.727.229	174.596.795.422	58.198.931.807	213.396.083.293	44.327.247.887
AÑO 16	244.435.513.590	183.326.635.193	61.108.878.398	224.065.887.458	46.543.610.282
AÑO 17	256.657.289.270	192.492.966.952	64.164.322.317	235.269.181.830	48.870.790.796
AÑO 18	269.490.153.733	202.117.615.300	67.372.538.433	247.032.640.922	51.314.330.336
AÑO 19	282.964.661.420	212.223.496.065	70.741.165.355	259.384.272.968	53.880.046.852
AÑO 20	297.112.894.491	222.834.670.868	74.278.223.623	272.353.486.617	56.574.049.195

## EVALUACION FINANCIERA SOBRE UNA PARTICIPACION DEL 80% DE LAS UTILIDADES

Con un margen de participación del 80% para el inversionista y el 20% para el HUC sobre las utilidades del periodo durante 20 años tenemos las siguientes proyecciones.

	ESCENARIOS DE % PARTICIPACIÓN DEL HUC SOBRE UTILIDAD (20%)		
	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3
AÑO 1	\$ 1.289.023.963,39	\$ 3.069.907.597,73	\$ 3.663.535.475,84
AÑO 2	\$ 1.654.247.419,69	\$ 3.939.714.750,42	\$ 4.701.537.194,00
AÑO 3	\$ 1.736.959.790,67	\$ 4.136.700.487,94	\$ 4.936.614.053,70
AÑO 4	\$ 1.823.807.780,21	\$ 4.343.535.512,34	\$ 5.183.444.756,39
AÑO 5	\$ 1.914.998.169,22	\$ 4.560.712.287,96	\$ 5.442.616.994,20
AÑO 6	\$ 2.010.748.077,68	\$ 4.788.747.902,36	\$ 5.714.747.843,92
AÑO 7	\$ 2.111.285.481,56	\$ 5.028.185.297,47	\$ 6.000.485.236,11
AÑO 8	\$ 2.216.849.755,64	\$ 5.279.594.562,35	\$ 6.300.509.497,92
AÑO 9	\$ 2.327.692.243,42	\$ 5.543.574.290,46	\$ 6.615.534.972,81
AÑO 10	\$ 2.444.076.855,59	\$ 5.820.753.004,99	\$ 6.946.311.721,45
AÑO 11	\$ 2.566.280.698,37	\$ 6.111.790.655,24	\$ 7.293.627.307,53
AÑO 12	\$ 2.694.594.733,29	\$ 6.417.380.188,00	\$ 7.658.308.672,90
AÑO 13	\$ 2.829.324.469,96	\$ 6.738.249.197,40	\$ 8.041.224.106,55
AÑO 14	\$ 2.970.790.693,45	\$ 7.075.161.657,27	\$ 8.443.285.311,87
AÑO 15	\$ 3.119.330.228,13	\$ 7.428.919.740,13	\$ 8.865.449.577,47
AÑO 16	\$ 3.275.296.739,53	\$ 7.800.365.727,14	\$ 9.308.722.056,34
AÑO 17	\$ 3.439.061.576,51	\$ 8.190.384.013,50	\$ 9.774.158.159,16
AÑO 18	\$ 3.611.014.655,34	\$ 8.599.903.214,17	\$ 10.262.866.067,12
AÑO 19	\$ 3.791.565.388,10	\$ 9.029.898.374,88	\$ 10.776.009.370,47
AÑO 20	\$ 3.981.143.657,51	\$ 9.481.393.293,62	\$ 11.314.809.839,00
	<b>\$ 51.808.092.377,27</b>	<b>\$ 123.384.871.755,37</b>	<b>\$ 147.243.798.214,74</b>

La tabla anterior muestra lo que sería la dinámica de participación del HUC año por año durante los 20 años de la posible negociación con un inversionista en cada uno de los escenarios planteados, encontramos cifras acumuladas de 51.808 millones para el 1º escenario, 123.384 para el 2º y 147.243 para el tercero, que representan en términos ponderados utilidades anuales de 2.600, 6.170, y 7.362 millones de pesos respectivamente.

Para efectos de poder calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VNP) bajo el enfoque de un inversionista hemos estimado un nivel de participación del 80% sobre utilidades en los tres escenarios, a continuación mostramos los resultados.

**Tabla 96. Evaluación financiera con 80% de participación sobre utilidades.**

	ESCENARIOS DE % PARTICIPACIÓN DEL OPERADOR SOBRE UTILIDAD		
	\$ -42.535.916.931	\$ -42.535.916.931	\$ -42.535.916.931
AÑO 1	\$ 5.156.095.853,58	\$ 12.279.630.390,93	\$ 14.654.141.903,38
AÑO 2	\$ 6.616.989.678,76	\$ 12.893.611.910,47	\$ 15.386.848.998,55
AÑO 3	\$ 6.947.839.162,69	\$ 13.538.292.506,00	\$ 16.156.191.448,47
AÑO 4	\$ 7.295.231.120,83	\$ 14.215.207.131,30	\$ 16.964.001.020,90
AÑO 5	\$ 7.659.992.676,87	\$ 14.925.967.487,86	\$ 17.812.201.071,94
AÑO 6	\$ 8.042.992.310,71	\$ 15.672.265.862,26	\$ 18.702.811.125,54
AÑO 7	\$ 8.445.141.926,25	\$ 16.455.879.155,37	\$ 19.637.951.681,82
AÑO 8	\$ 8.867.399.022,56	\$ 17.278.673.113,14	\$ 20.619.849.265,91
AÑO 9	\$ 9.310.768.973,69	\$ 18.142.606.768,79	\$ 21.650.841.729,20
AÑO 10	\$ 9.776.307.422,37	\$ 19.049.737.107,23	\$ 22.733.383.815,66
AÑO 11	\$ 10.265.122.793,49	\$ 20.002.223.962,59	\$ 23.870.053.006,45
AÑO 12	\$ 10.778.378.933,17	\$ 21.002.335.160,72	\$ 25.063.555.656,77
AÑO 13	\$ 11.317.297.879,83	\$ 22.052.451.918,76	\$ 26.316.733.439,61
AÑO 14	\$ 11.883.162.773,82	\$ 23.155.074.514,70	\$ 27.632.570.111,59
AÑO 15	\$ 12.477.320.912,51	\$ 24.312.828.240,43	\$ 29.014.198.617,17
AÑO 16	\$ 13.101.186.958,13	\$ 25.528.469.652,46	\$ 30.464.908.548,03
AÑO 17	\$ 13.756.246.306,04	\$ 26.804.893.135,08	\$ 31.988.153.975,43
AÑO 18	\$ 14.444.058.621,34	\$ 28.145.137.791,83	\$ 33.587.561.674,20
AÑO 19	\$ 15.166.261.552,41	\$ 29.552.394.681,42	\$ 35.266.939.757,91
AÑO 20	\$ 15.924.574.630,03	\$ 31.030.014.415,50	\$ 37.030.286.745,80
<b>ACUMULADO</b>	<b>\$ 207.232.369.509</b>	<b>\$ 406.037.694.907</b>	<b>\$ 484.553.183.594</b>
<b>TIR<sup>6</sup></b>	<b>18%</b>	<b>34%</b>	<b>39%</b>
<b>VPN</b>	<b>\$ 24.232.106.010,85</b>	<b>\$ 85.379.320.627,42</b>	<b>\$ 109.299.176.944,00</b>

En los tres escenarios la TIR fue superior a la tasa de oportunidad (10%) lo cual demuestra la viabilidad financiera del negocio, de otro lado la VPN nos arroja valores positivos en todos los casos, que en el escenario mas desfavorable representa el 57% por encima de la inversión inicial, lo cual hace muy atractivo el negocio para cualquier inversionista.

<sup>6</sup> La tasa de oportunidad utilizada fue del 10%, interés bancario efectivo anual que pagan en promedio los CDTs

## **Capítulo 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **10.1. ALGUNAS REFLEXIONES, OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES PREVIAS**

La reflexión más profunda que planteamos al cierre de este importante e interesante estudio está relacionada con las condiciones del mercado actual del sector salud, especialmente en el ámbito local donde se han desarrollado importantes movimientos que generan gran sensibilidad a las tendencias en materia de oferta y compra de servicios.

De un lado los grandes inversionistas potenciales conformados por las tres EPSS de la Región, Coosalud, Mutual Ser y Comfamiliar, han volcado sus estrategias de fortalecimiento hacia la prestación de servicios con clínicas privadas o ampliando las propias, situación que permite afirmar que estos posibles socios estratégicos por su condición de compradores de servicios, no estarían interesados en apoyar un proyecto como el formulado en este estudio.

Otro aspecto determinante en el ejercicio de dimensionamiento del mercado actual se encuentra en la expectativa que suscita la construcción de los 4 grandes hospitales de mediana complejidad de la ESE Cartagena de Indias, su modelo de operación, y el impacto de estos como un competidor oficial del HUC a la hora de negociar la contratación con las EPSS.

A modo de reflexiones mucho mas puntuales relacionadas con la gestión de los servicios esbozamos las siguientes:

1. La baja participación de los ingresos en la venta de los servicios a las EPS del régimen contributivo nos llevan a pensar que no estamos ajustando nuestra oferta de servicios a las necesidades reales de estos aseguradores para proyectar la organización de los servicios a este segmento fuente de recursos inexplorado y subvalorado por la institución.
2. La facturación de los servicios de urgencia en 2007 superan los 10 mil millones de pesos registros suministrados en la información contable de la empresa, vale la pena revisar la estructura y composición de los servicios facturados para evitar que otros

servicios de la empresa se incluyan como tales y genere datos erróneos en la estructura de los costos de producción.

3. Los ingresos potenciales de la empresa por cada una de sus líneas de servicios han sido calculados a partir de la facturación que actualmente se encuentran contratados con los aseguradores, esto indica que no obedecen a los precios de mercado ni a los de las tarifas conocidas. La institución no tiene políticas de contratación formales y no tiene una tarifa de venta de servicios de acuerdo la estructura de sus costos de producción.
4. Cuando proyectamos los ingresos potenciales de la capacidad instalada actual nos percatamos que los modelos de contratación, las tarifas y los posibles problemas en la facturación limitan el cálculo a plena producción lo que indica que la explotación está por debajo de su capacidad real y que en efecto hay que considerar la revisión de los contratos de las EPSS para evaluar su conveniencia real en términos de rentabilidad.
5. Al encontrar un nivel de ocupación o capacidad de utilización del 43% en la venta de servicios de Consulta Externa podemos asegurar que existe la posibilidad de reorganizar la oferta de las especialidades y fortalecer las actividades de Demanda Inducida hacia los servicios de menor nivel de explotación o mayor nivel de rentabilidad.
6. En desarrollo de la investigación observamos que servicios como Laboratorio y entrega de medicamentos que son de alta demanda y consumo en el mercado estudiado, no son explotados por la empresa en toda su potencialidad, se tiene una posición pasiva en el aprovechamiento de estas fuentes reales de ingresos.

7. La proyección de los ingresos potenciales de acuerdo a la maximización de la capacidad Instalada refleja una relación desventajosa actual en los procesos de contratación que bien puede deberse a los precios de ventas (Tarifas negociadas) y/o a los modelos de contratación actuales, incluyendo los problemas internos de facturación y control de los costos de producción.
8. No se encontraron datos elaborados para los servicios de Apoyo diagnóstico, no hay estimación de la capacidad productiva e instalada, así mismo los indicadores de gestión y calidad no aportan información adicional a los que pide la Superintendencia Nacional de salud. Esto demuestra su enfoque asistencialista o complementario al proceso de producción que merece ser revisado.
9. Mirar los indicadores de gestión, producción o calidad de manera aislada no aportan hallazgos integrales para el mejoramiento de la producción de los servicios en términos de eficiencia y rentabilidad. Si bien es cierto el análisis de los datos en las áreas de calidad o de planeación contribuyen significativamente en la gestión de la oferta de los servicios y la organización misma de la producción con este enfoque, el ejercicio que se realice al cruzar la producción de los servicios con el comportamiento de los indicadores ya se convierte en un análisis más integral y completo que ofrece la posibilidad de mirar la organización en su dimensión empresarial mostrando las relaciones de producción y la demanda del mercado en un modelo de gestión acorde con el actual sistema de seguridad social.
10. Vale la pena revisar la precisión de los indicadores de productividad y gestión con lo cual se valida la información primaria y es posible que se puedan reevaluar algunos de los conceptos y análisis que planteamos en este estudio.

## **10.2. OBSERVACIONES DE LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS DUARANTE EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.**

Sin temor a equivocarnos el estudio nos arroja una gran conclusión y es una debilidad en los procesos de planeación y organización del actual modelo de prestación de los servicios del hospital lo que muy seguramente se puede originar en una falla interna del mismo proceso de gestión de servicios generada por el modelo de liderazgo por servicios (Subgerencias) que apunta mas a la gestión de la oferta asistencialista que a un modelo de atención gerenciada con enfoque en la demanda.

En este sentido podemos exponer las siguientes observaciones precisas que pueden ayudar a tomar decisiones para maximizar la capacidad productiva actual o en su defecto a considerara la posibilidad de plantear una intervención estructural al modelo de gestión de los servicios.

1. Es evidente que la capacidad instalada actual de la ESE no está acorde a las necesidades de la población objetivo – Mercado del Aseguramiento, y mucho menos se encuentra a la altura de la Institución que representa como entidad de tercer nivel para atender y garantizar la demanda de servicios del Departamento, lo cual hace imperante el ajuste al actual modelo de atención para mejorar la cobertura y la eficiencia de la producción de los servicios.
2. Existe grandes desequilibrios en los proceso de planeación de la atención y fallas en la organización de la oferta de los servicios que se evidencian al cruzar el análisis financiero con la capacidad instalada de la empresa. La información primaria obtenida nos señalan la posibilidad de mejorar el modelo de gestión y producción y la necesidad de ampliar la capacidad de atención de los servicios.

3. Es claro que la Demanda real y potencial de servicios de la población no se gestiona adecuadamente en términos financieros y la empresa no tiene un área especializada en esta gestión que permita liderar la explotación de la capacidad productiva actual y futura de la institución.
4. La empresa no dimensiona su capacidad productiva en relación con el mercado de salud del Departamento y los niveles de responsabilidad legal que tiene frente a la población objetivo. Existen recursos disponibles pero no estrategias para mejorar la participación y acceso a los segmentos específicos del mercado del aseguramiento. Gran parte de la demanda de servicios del Departamento y de la región más cercana al Hospital se deriva hacia redes públicas y privadas de otras ciudades por las fallas en la organización y baja capacidad de atención.
5. El actual modelo de asociación para la prestación de servicios añade costos adicionales a la producción de los servicios y baja ostensiblemente el nivel de rentabilidad pero se destaca que los ingresos que genera el servicio de cirugía y UCI se acerca a los máximos niveles de potencialidad que indican una mayor eficiencia en el proceso de planeación y prestación de los servicios. Este es un antecedente que demuestra que se puede mejorar significativamente los niveles de explotación de la capacidad actual.
6. El deterioro notado en la tendencia de los ingresos se puede asociar principalmente a tres factores; la posible relación negativa en la estructura de costos de producción, las condiciones actuales de contratación de los servicios en términos de tarifas y modalidad de los contratos suscritos, y especialmente a las fallas en la planeación y gestión financiera de los servicios bajo el actual modelo de gestión y de su estructura administrativa.

7. Los Servicios de Urgencias están en una brecha de ineficiencia productiva del 41% con relación a la venta de servicios, esto significa más de 7 mil millones de pesos anuales, como quiera que tiene niveles de plena ocupación (103%) pero solo factura el 59% de su plena capacidad.
8. Con relación a los servicios de consulta externa se encontró una explotación de la capacidad instalada del 43% (57% de disponibilidad) no obstante la oportunidad de las citas en términos generales se encuentra en 25 días, lo cual es absurdo y ratifica problemas en el proceso de planeación integral y gestión de los servicios, frente a los indicadores reportados.
9. Se presume una rotación más dinámica en los servicios quirúrgicos con respecto al estándar de tiempo quirúrgico utilizado para estimar la capacidad de atención (3 horas por procedimiento) al notar un buen nivel de facturación de estos, que con un nivel de ocupación del 31% se explota en un 82% de su capacidad productiva. Esto indica que sería posible duplicar los ingresos en el mediano plazo previo estudio los factores de producción y estrategias de mercadeo y comercialización del servicio.
10. Los servicios de Laboratorio Clínico Especializado e Imagenología no son gestionados con un enfoque productivo. La organización de estos es meramente asistencial y complementario a la producción de los demás servicios de la empresa lo cual es una gran debilidad que pudiera estar dejando de producir importantes recursos adicionales para la operación de la ESE.
11. Al igual que lo ocurrido en el servicio de cirugía, vemos que en Hospitalización es posible mejorar la rentabilidad y productividad si tenemos en cuenta que con una ocupación del 63% permite alcanzar un nivel de explotación del 90% en la venta de

servicios contratado. Esto quiere decir hay una gran posibilidad de incrementar los ingresos por esta vía.

12. La ESE Depende en más del 70% de sus ingresos del subsidio a la oferta, siendo que la mayor parte de la población del Departamento tiene aseguramiento, lo cual indica que se está trabajando en un segmento de mercado que tiende a agotarse en el mediano plazo, y no se están mirando otras fuentes efectivas.
13. Al comparar la participación de la ESE en los diferentes segmentos del mercado se observa una relación ilógica, por cuanto la contratación entre el régimen subsidiado y la atención de la población pobre no asegurada debería estar por lo menos en un equilibrio de 50% y 50%.
14. Las características y modelos de contratación actual limita la posibilidad de maximizar la capacidad productiva de la empresa y se puede considerar que existe una contratación relativamente desventajosa frente a la disponibilidad de recursos del mercado.

### **10.3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

1. La primera gran conclusión que nos arroja el estudio es el tamaño de la inversión necesaria para habilitar la plena operación del HUC con un portafolio de servicios altamente competitivo en servicios de alta complejidad, inversión que sobre pasa los 42.500 millones de pesos.
2. El portafolio de servicios propuesto convierte, sin lugar a duda al Hospital Universitario del Caribe en el centro de referencia de servicios de alta complejidad de la Región

Caribe, proyección que lo alinea al planteamiento estratégico con el que fue concebida esta Institución.

3. La suficiencia y disponibilidad de servicios bajo este nuevo modelo de operación, le permite al HUC atender la demanda de servicios de todo el Departamento de Bolívar, y mejorar las condiciones de contratación con la red pública que por falta de capacidad no le permite acceder a una mayor proporción a los recursos del régimen subsidiado.
4. Dentro de los servicios de mayor impacto se destacarían una Mega Unidad de Cuidados Críticos, Una Mega Unidad Materno Infantil y un Unidad de Servicios Quirúrgicos con Transplantes que nos colocaría a la altura de los mejores Hospitales del País.
5. Respecto de los resultados de la evaluación financiera aplicando las técnicas de TIR y VNP, el negocio resulta atractivo para cualquier inversionista.
6. El negocio es viable inclusive aplicando tasas de participación sobre las utilidades de entre el 70% y el 80%, y un periodo de tiempo de entre 15 y 20 años.
7. El tamaño de la inversión requerida no permite vislumbrar en la región, bajo las actuales condiciones del mercado, un solo inversionista con la capacidad económica para asumir la financiación del proyecto por lo que se recomienda la posibilidad de considerar la posibilidad de organizar un grupo de empresarios inversionistas que estratégicamente permitan prorratar la operación.
8. Dada la viabilidad técnica y financiera del proyecto es importante considerar desde ya la gestión de este dentro del Plan Bienal de Inversiones de manera que la Secretaria Departamental de Salud registre y apruebe la ejecución del mismo.