



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

## **PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y SU EFICIENCIA EN EL CONTROL DE EXISTENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL RIOBAMBA DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**

**MARCO ANTONIO MONGE FIERRO**

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo,  
presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH,  
como requisito parcial para la obtención del grado de:

**MAGÍSTER EN FINANZAS**

Riobamba – Ecuador

JUNIO 2021

© 2021, Marco Antonio Monge

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o Procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

### CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad **Proyectos de Investigación y Desarrollo**, titulado: **PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y SU EFICIENCIA EN EL CONTROL DE EXISTENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL RIOBAMBA DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**; de responsabilidad del Sr. Monge Fierro Marco Antonio, ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

**Ing. Luis Eduardo Hidalgo Almeida; PhD.**

**PRESIDENTE**

**LUIS EDUARDO  
HIDALGO  
ALMEIDA**

Firmado digitalmente por LUIS EDUARDO HIDALGO ALMEIDA  
Nombre de reconocimiento (DN): c=EC, o=BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION-ECIBCE, l=QUITO, serialNumber=0000445780, cn=LUIS EDUARDO HIDALGO ALMEIDA  
Fecha: 2021.07.09 08:11:54 -05'00'

**Ing. Mariana Isabel Puente Riofrio; Mag.**

**DIRECTORA**

**MARIANA  
ISABEL PUENTE  
RIOFRIO**

Firmado digitalmente por MARIANA ISABEL PUENTE RIOFRIO  
Nombre de reconocimiento (DN): c=EC, l=GUANO, serialNumber=0603453320, cn=MARIANA ISABEL PUENTE RIOFRIO  
Fecha: 2021.07.01 08:24:53 -05'00'

**Lic. Natalia Alejandra Orbe Obregón; Mag.**

**MIEMBRO**

**NATALIA  
ALEJANDRA  
ORBE OBREGON**

Firmado digitalmente por NATALIA ALEJANDRA ORBE OBREGON  
Fecha: 2021.07.01 11:08:17 -05'00'

**Lic. Iván Patricio Arias González; Mag.**

**MIEMBRO**

**IVAN PATRICIO  
ARIAS  
GONZALEZ**

Firmado digitalmente por IVAN PATRICIO ARIAS GONZALEZ  
Fecha: 2021.07.01 10:49:04 -05'00'

Riobamba, junio 2021

## DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Marco Antonio Monge Fierro, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, y que el patrimonio intelectual generado del mismo pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.



Firmado electrónicamente por:  
**MARCO ANTONIO  
MONGE FIERRO**

---

MARCO ANTONIO MONGE FIERRO

No. Cédula: 0602460917

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Monge Fierro Marco Antonio, declaro que el presente Trabajo de Titularización modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la respetabilidad legal y académica de los contenidos de este proyecto de investigación de maestría.



---

MARCO ANTONIO MONGE FIERRO

N° Cédula: 0602460917

## **DEDICATORIA**

A Dios, por estar en cada momento de mi vida, por brindarme la oportunidad de aprender y optimizar junto a personas especiales para mí.

A mi familia por apoyarme incondicionalmente en los momentos de flaqueza o agotamiento por sumarse a mis alegrías y celebrar mis éxitos, por animarme e impulsarme en este gran vuelo para perfeccionarme profesionalmente, pero sobre todo como persona, gracias por acompañarme en este viaje de sueños, superación y autodescubrimiento.

Marco Antonio Monge Fierro.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por su infinita bondad, por haber puesto en mi camino aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi familia por ser mi soporte fundamental e incondicional, por el esfuerzo ejecutado por ellos, por el ánimo, apoyo y alegría que me brindan los mismos que se constituyen en la fortaleza necesaria para seguir adelante y culminar mis objetivos.

Marco Antonio Monge Fierro.

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvii</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>1</b>
<b>1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Situación problemática</b>	<b>1</b>
1.1.1 <i>Formulación del problema</i>	6
1.1.2 <i>Delimitación del problema</i>	6
1.1.3 <i>Justificación de la investigación</i>	6
<b>1.2 Objetivos</b>	<b>7</b>
1.2.1 <i>Objetivo General</i>	7
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	7
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>9</b>
<b>2 MARCO DE REFERENCIA</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Revisión de Literatura</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Marco teórico</b>	<b>10</b>
2.2.1 <i>Inventario</i>	10
2.2.2 <i>Gestión de inventarios</i>	11
2.2.3 <i>Sistema de almacenamiento de inventarios</i>	12
2.2.4 <i>Control de rotación de stock y fechas de vencimiento</i>	13
2.2.5 <i>Clasificación de los modelos de inventarios</i>	13
2.2.6 <i>Sistema de clasificación ABC</i>	15
2.2.6.1 <i>Clasificación por precio unitario</i>	16
2.2.6.2 <i>Dispositivos médicos</i>	16
2.2.6.3 <i>Métodos de estimación de necesidades y programación de dispositivos médicos</i>	18
2.2.7 <i>Instrumentos técnicos para la programación</i>	19
<b>2.3 Glosario de términos médicos</b>	<b>22</b>
<b>2.4 Base Legal</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>24</b>
<b>3 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>24</b>
<b>3.1 Tipo de investigación</b>	<b>24</b>
<b>3.2 Método de investigación</b>	<b>24</b>
3.2.1 <i>Enfoque de la investigación</i>	24
3.2.2 <i>Inferencia de la investigación</i>	25
<b>3.3 Población de estudio</b>	<b>25</b>

<b>3.4</b>	<b>Selección de la muestra</b> .....	<b>26</b>
3.4.1	<i>Tamaño de la muestra</i> .....	26
<b>3.5</b>	<b>Técnica de recolección de la información</b> .....	<b>26</b>
3.5.1	<i>Instrumentos de recolección de información</i> .....	27
3.5.1.2	<i>Encuesta personal</i> .....	27
<b>CAPÍTULO IV</b> .....		<b>28</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>28</b>
<b>4.1</b>	<b>Resultados de la encuesta</b> .....	<b>28</b>
<b>4.2</b>	<b>Tabulación de la encuesta</b> .....	<b>30</b>
<b>4.3</b>	<b>Comprobación de hipótesis</b> .....	<b>40</b>
4.3.1	<i>Análisis e interpretación de resultados</i> .....	40
<b>4.4</b>	<b>Análisis Financiero</b> .....	<b>51</b>
4.4.1	<i>Análisis de tendencias presupuestarias</i> .....	51
4.4.2	<i>Análisis de facturación</i> .....	56
4.4.3	<i>Análisis de costos</i> .....	57
4.4.4	<i>Punto de equilibrio</i> .....	63
4.4.5	<i>Análisis de Existencias</i> .....	64
4.4.6	<i>Movimiento de Inventarios</i> .....	69
4.3.6.1	<i>Control con metodología ABC</i> .....	71
<b>4.4</b>	<b>Sistema de control</b> .....	<b>72</b>
4.4.1	<i>Inventario de máximos y mínimos BANCO DE SANGRE,</i> .....	72
4.4.2	<i>Inventario de máximos y mínimos BIO. MAT ODONTOLOGÍA</i> .....	73
4.4.3	<i>Inventario de máximos y mínimos ENDOPRÓTESIS</i> .....	73
4.4.4	<i>Inventario de máximos y mínimos IMAGENOLOGIA</i> .....	73
4.4.5	<i>Inventario de máximos y mínimos LABORATORIO MICROBIOLOGÍA</i> .....	73
4.4.6	<i>Inventario de máximos y mínimos MATERIAL DE CURACIONES</i> .....	73
4.4.7	<i>Inventario de máximos y mínimos de la partida de PRÓTESIS MÚSCULO</i> .....	74
4.4.8	<i>Inventario de máximos y mínimos PRÓTESIS ÓRGANOS SENTIDOS,</i> .....	74
<b>4.5</b>	<b>Análisis Empresarial</b> .....	<b>74</b>
4.5.1	<i>Mapa estratégico</i> .....	76
<b>CAPÍTULO V</b> .....		<b>86</b>
<b>5.</b>	<b>PROPUESTA</b> .....	<b>86</b>
<b>5.1</b>	<b>Cuadro de mando integral con semaforización</b> .....	<b>86</b>
<b>5.2</b>	<b>Código funcional del programa (relación con cuestionario)</b> .....	<b>86</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....		<b>90</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....		<b>91</b>

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Evaluación de los sistemas de salud.....	2
Tabla 2-1: Evaluación de los sistemas de salud.....	3
Tabla 3-1: Presupuesto Establecimientos de Salud de la Red Interna IESS.....	4
Tabla 4-1: Ejecución Presupuestaria Hospital General Riobamba.....	5
Tabla 1-2: Clasificación por nivel de riesgo .....	17
Tabla 2-2: Clasificación por tipo de dispositivo médico ... ..	18
Tabla 1-3: Personal Hospital General Riobamba 2019.....	25
Tabla 2-3: Cantidad de Dispositivos Médicos objeto de estudio .....	26
Tabla 1-4: Estadísticas de Fiabilidad.....	28
Tabla 2-4: Inventario Eficaz .....	30
Tabla 3-4: Frecuencia de Inventarios.....	31
Tabla 4-4: Procedimiento por Faltantes.....	32
Tabla 5-4: Personal Apropriado.....	33
Tabla 6-4: Cuadro de Necesidades .....	34
Tabla 7-4: Sistema de Control de Inventarios .....	35
Tabla 8-4: Implementación de Equipos Tecnológicos.....	36
Tabla 9-4: Beneficio por Nuevo Sistema .....	37
Tabla 10-4: Control de Seguridad De Datos.....	38
Tabla 11-4: Capacitación Permanente.....	39
Tabla 12-4: Relación Personal apropiado – Eficiencia.....	42
Tabla 13-4: Relación sistema - Eficiencia en el control de existencias .....	43
Tabla 14-4: Relación Equipos Tecnológicos – Eficiencia .....	44
Tabla 15-4: Relación beneficio de un sistema – Eficiencia.....	45
Tabla 16-4: Relación Seguridad de Datos – Eficiencia.....	46
Tabla 17-4: Relación Capacitación permanente – Eficiencia .....	47
Tabla 18-4: Resumen Prueba de Chi Cuadrado.....	48
Tabla 19-4: Nivel de Correlación de Variables.....	50
Tabla 20-4: Plazas de Empleo en la Seguridad Social (IESS), 2016-2019.....	52
Tabla 21-4: Situación presupuestaria establecimientos de Salud IESS.....	53
Tabla 22-4: Ejecución Presupuestaria Hospital Riobamba 2015-2018 .....	54
Tabla 23-4: Porcentaje de ejecución presupuestaria por grupo de gasto 2015-2018.....	55
Tabla 24-4: Situación Presupuestaria Hospital General Riobamba.....	55
Tabla 25-4: Cartera de Servicios Hospital General Riobamba.....	56

<b>Tabla 26-4: Total Facturado años 2015-2018 .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 27-4: Distribución de Costos por Áreas de Atención .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 28-4: Facturación mensual 2015-2018 .....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 29-4: Costos Fijos del 2016-2018 .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 30-4: Costos Variables del 2016-2018 .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 31-4: Nivel de Producción Primaria 2016-2018 .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 32-4: Costo Anuales 2016-2018 .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 33-4: Costos Variables del 2016-2018 .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 34-4: Punto de Equilibrio (PE).....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 35-4: Distribución de espacio físico para almacenaje y despacho .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 36-4: Detalle Valorado Insumo que ingresaron al hospital 2016-2019 .....</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 37-4: Cantidad de Insumos Médicos que ingresaron al Hospital.....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 38-4: Cronograma para Despachos de Insumos Médicos .....</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 39-4: Egresos de Insumo Bodega – cantidad .....</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 40-4: Egresos de dispositivos Médicos de Bodega Central valorado .....</b>	<b>69</b>
<b>Tabla 41-4: Grado de Abastecimiento A-36 periodo 2016-2019 .....</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 42-4: Resumen - Diagrama de Pareto .....</b>	<b>71</b>
<b>Tabla 43-4: Oportunidades.....</b>	<b>78</b>
<b>Tabla 44-4: Amenazas.....</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 45-4: Fortalezas.....</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 46-4: Debilidades.....</b>	<b>81</b>
<b>Tabla 47-4: Ordenamiento de factores según Motricidad y Dependencia.....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 1-5: Plan Estratégico - primera parte.....</b>	<b>88</b>
<b>Tabla 2-5: Plan Estratégico - segunda parte .....</b>	<b>89</b>

## RESUMEN

El objetivo principal fue de desarrollar una propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios de dispositivos médicos y su eficiencia en el control de existencias del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; en el modelo se analizó la participación económica de los dispositivos médicos en el presupuesto cuyo referencia de no ejecución fue de 30.4% para el hospital y del 25.3% para la red interna de salud en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), en los costos totales la participación de los dispositivos médicos fue del 14 % y evidencia su incidencia en el costo promedio de la atención médica que para el caso fue del 13 por ciento, el modelo aborda un conjunto de actividades a desarrollarse para el manejo de los dispositivos según dos perspectivas fruto de un análisis FODA y de la metodología del Cuadro de Mando Integral, el desarrollo de la investigaciones es del nivel Descriptivo y se utilizó el métodos inductivo-deductivo cuyo enfoque fue de tipo cuantitativo cualitativo y de tipo transversal. La fiabilidad de las variables de estudio se demostró a través del Chi Cuadrado – bondad de ajuste y el ALPHA de CROMBASH igual al 0.910, fruto de la implementación de una encuesta, de 10 preguntas, del análisis del cuestionario aplicado a la totalidad de la población, 663 servidores en el Hospital General Riobamba en el 2019, también se orientó la propuesta en función de las directrices establecidas por los órganos de control como el Ministerio de Salud Pública (MSP) y IESS, se concluye que es importante establecer un control continuo de planificación y de gestión de inventarios que permita garantizar la disponibilidad de los insumos médicos en la prestación de servicios de salud, así como también que se optimicen los recursos asignados y se recomienda la implementación del sistema de alerta temprana para el control de inventarios con reportes periódicos, que le faculte evidenciar en tiempo real la disponibilidad de insumos con el fin de establecer procesos de contratación oportunas.

**Palabras claves:** < CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <FINANZAS>, <ADMINISTRACION DE INVENTARIOS>, <INVENTARIOS EN HOSPITALES>, <CONTROL DE DISPOSITIVOS MÉDICOS>, <EFICIENCIA> <DISPOSITIVOS MÉDICOS>

LUIS  
ALBERTO  
CAMINOS  
VARGAS

Firmado digitalmente por  
LUIS ALBERTO CAMINOS  
VARGAS  
Nombre de reconocimiento  
(DN): c=EC, l=RIOBAMBA,  
serialNumber=0602766974,  
cn=LUIS ALBERTO CAMINOS  
VARGAS  
Fecha: 2021.06.02 08:58:03  
-05'00'



0070-DBRAI-UPT-IPEC-2021

## ABSTRACT

The aim of this research was developing an improvement proposal for the management of inventories of medical devices and their efficiency in the control of stocks at the Riobamba's General Hospital of the Ecuadorian Social Security Institute. The model analyzed the economic participation of medical devices in the budget whose non-execution reference was 30.4% for the hospital and 25.3% for the internal health network in the Ecuadorian Social Security Institute (IESS). The total cost of the participation of medical devices was 14% and its incidence in the average cost of medical care is evidenced, which for the case was 13%. The model addresses a set of activities to be developed for the management of devices according to two perspectives resulting from a SWOT analysis and the Balanced Score Card methodology. The development of this research has to do with the descriptive level, also the inductive-deductive methods were used, the type of approach used was qualitative quantitative and transversal. The reliability of the study variables was demonstrated through the CHI SQUARE and the ALPHA of CROMBASH equal to 0.910. As a result of the implementation of a ten-question survey, the analysis of the questionnaire applied to the entire population, 663 servers at the Riobamba General Hospital in 2019. The proposal was also oriented according to the guidelines established by the control figures such as the Ministry of Public Health (MSP) and the Ecuadorian Institute of Social Security (IESS). It is concluded that, it is important to establish a continuous control of planning and inventory management that allows to guarantee the availability of medical supplies in the provision of health services, as well as optimizing the allocated resources and the implementation of the early warning system. It is also recommended that the inventory control provides periodic reports to show in real time the availability of supplies in order to establish timely hiring processes.

**Keywords:** <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <FINANCE>, <INVENTORY MANAGEMENT>, <INVENTORIES IN HOSPITALS>, <MEDICAL DEVICE CONTROL>, <MEDICAL DEVICES EFFICIENCY>

# CAPÍTULO I

## 1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Situación problemática

Diversos parámetros instituidos por las instituciones como la Organización Mundial de la Salud, exponen que para la prestación de los servicios de Salud, se solicita efectuar un estudio cabal que incluya todo lo concerniente al medio social y físico, no solamente en el tratamiento estipulado a la prevención o extinción de una enfermedad, sino que también llega a tener trascendencias como el estado de adaptación al medio biológico sociocultural, el estado fisiológico de equilibrio, equilibrio entre la forma y la función del organismo o alimentación, y perspectiva biológica y social o relaciones familiares, hábitos. (AXA Health Keeper, 2017).

En tal sentido el sistema de salud de cada sociedad se halla presidido por diversos organismos; que han incitado métodos y normativas para la correcta implementación de los servicios en la atención de enfermedades, con prioridad en la prevención y promoción; sin embargo, demanera muy paulatina pero fijo se está estimado para la atención integral otras aristas que interceden en la salud como los sistemas sociales y culturales. En las que concurren concluyentes que afectan su desenvolvimiento, como el factor humano, el económico y el material, así pues, el factor material solicita de la adecuación correcta de las instalaciones, y el abastecimiento de equipos, maquinas insumos o medicamentos, para lo cual es sumamente indefectible que las instituciones de forma interna conozcan las principales necesidades y insuficiencias a ser cubiertas (Organización Mundial de la Salud, 2018).

En la actualidad el estatus ideal de la gran mayoría de las instituciones de salud es inconclusas, siendo así que las malas condiciones de estos sistemas de salud en muchas partes del mundo en desarrollo se han trasformado en uno de los mayores obstáculos al momento de incrementar el acceso a la atención sanitaria esencial. Sin embargo, los problemas relativos a los sistemas de salud no se limitan a los países pobres. En algunos países ricos, gran parte de la población carece de acceso a la atención por causa de disposiciones poco equitativas en materia de protección social. En otros, los costos son cada vez mayores a causa del uso ineficaz de los recursos (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Si el estado deja de transformar con enfoque de salud en la población, dejara de ofrecer y recibir otros beneficios que coadyuvan el crecimiento del bienestar social; una población sana contribuye

a la expansión y dinamiza la economía; Menores gastos en salud generan problemas sociales y un clima de inestabilidad general. (Rojas Ochoa, 2004)

La Organización Mundial de la Salud intenta evaluar a nivel internacional y por ciudad el desempeño de los sistemas de salud bajo tres parámetros de comportamiento, y ha procedente dentro de sus publicaciones el siguiente resultado:

**Tabla 1-1: Evaluación de los sistemas de salud**

PAIS	Desempeño global del sistema	Capacidad de respuesta	Equidad de la contribución financiera
Francia	1	16	26
Italia	2	22	45
España	7	34	26
Chile	33	45	168
Costa Rica	36	68	64
EE.UU.	37	1	54
Cuba	39	115	23
Perú	129	172	184

Fuente: (Sánchez, 2014)

Elaborado por: Monge, M (2019)

Otra organización como la firma auditora KPMG (2017), ejecuto una valoración global de la Transparencia en el manejo de recursos del sector salud y plantea una puntuación en la que los tres primeros lugares favorecen a Dinamarca, Finlandia y Suiza, y por el contrario ubica a Sudáfrica, India y China con los rangos más bajos. Indicador en los que utilizo seis parámetros según se muestra en tabla 1-2.

**Tabla 2-1: Evaluación de los sistemas de salud**

País	%	Puntaje Total	Calidad del servicio	Experiencia del paciente	Finanzas	Gobernabilidad	Datos Salud de salud personal	Datos de comunicación del servicio de salud
Denmark	70%	74	67	62	83	94	93	50
Finland	<u>andover</u>	72	48	46	83	88	86	93
Sweden		71	81	69	75	69	79	50
Norway		69	67	62	83	81	71	50
UK		69	57	85	83	81	57	57
Australia		68	52	62	83	88	64	64
New Zealand		67	38	54	83	94	64	79
Netherlands	60%	67	57	85	75	69	50	71
Portugal	<u>andover</u>	64	48	46	83	63	86	71
Singapore		63	57	77	83	81	43	43
Israel		62	48	92	50	56	79	57
Brazil		61	48	69	67	81	64	43
Canada		61	57	46	50	81	50	79
Spain		61	76	46	42	75	71	43
France		60	48	62	67	75	50	64
Germany		56	29	54	75	63	64	64
Italy	50%	54	57	31	67	56	64	50
Iceland	<u>andover</u>	53	43	54	75	63	50	43
Switzerland		53	33	69	67	69	57	36
R. of Korea		52	29	31	83	56	is50	79
Poland		50	29	46	67	56	57	57
R. of Ireland		49	29	31	67	75	79	43
Luxembourg		47	29	46	50	63	50	50
Russia	40%	47	33	38	67	63	50	36
Austria	<u>andover</u>	46	29	31	58	56	64	43
Japan		46	48	31	67	56	43	29
Greece		43	29	38	50	69	50	29
Mexico		42	33	46	42	50	36	50
K. Saudi		38	29	31	50	50	43	29
Arabia	<u>Lowerthan</u>							
South Africa	40%	37	33	31	33	44	50	29
India		36	29	31	42	44	43	29
China		32	29	31	50	31	29	29
<u>Average Score</u>		55	44	51	66	67	59	52

La ponderación con la clara propósito de dimensionar su efectividad conlleva a fijar en cada arista, las variables que la componen, su valoración frente a otros países accede instituir un grado de relevancia y su eficiencia en el manejo de las fianzas, destacando entonces como parte de la eficiencia la utilización de recursos económicos.

Ecuador en su afán de orientar y suplir las necesidades sociales concernientes a los modelos de Atención de Salud Nacional y enmarcándose a las recomendaciones de la organización mundial de salud (OMS), instituye como finalidad en sus normativas; el desarrollo, la protección y recuperación de las capacidades y potencialidades del ciudadano; y abarcará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; Y faculta al IESS en su Art. 66-121-358 al 361-370). Entre otras, la de atender las prestaciones de salud a sus afiliados, avalando la integridad en la prestación, dicha gestión buscara siempre el equilibrio financiero (Asamblea Constituyente, 2008)

El Instituto Ecuatoriano de seguridad social (IESS), institución encargada de avalar entre otras las prestaciones de salud a los asegurados, ha orientado su intrigar por niveles de atención y para el 2018 asigno recursos para la adquisición de dispositivos médicos por un valor de USD 453.704.465,00 dejando de utilizar USD 114.708.410, lo que representa el 25.28%, del total del presupuesto como no ejecutado, esto en relación a los prestadores internos, como muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 3-1: Presupuesto Establecimientos de Salud de la Red Interna IESS.**

Nivel de atención / Grupo de ítem	Codificado	Devengado	% Devengado
<b>Primero/</b>			
Dispositivos Médicos	\$ 3.534.128,00	\$ 2.991.815,00	84,7%
<b>Segundo/</b>			
Dispositivos Médicos	\$ 251.241.937,00	\$ 181.020.118,00	72,1%
<b>Tercero/</b>			
Dispositivos Médicos	\$ 198.928.400,00	\$ 154.984.122,00	77,9%
<b>Total general</b>	<b>\$ 453.704.465,00</b>	<b>\$ 338.996.055,00</b>	<b>74,7%</b>

Fuente: e-SIGEF, 2018  
Elaborado por: Monge, M (2019)

Otra norma legal como la Ley de Seguridad Social en su Art. 115 instituye que: los establecimientos de salud de propiedad del IESS, son empresas prestadoras internas de servicios de salud dotados de autonomía administrativa y financiera (Asamblea Nacional, 2001). Denotando libertad de gestión para el nivel Ejecutivo (Director Administrativo y Médico), quienes corresponderán identificar relaciones que le accedan orientar acciones y entre otras la de buscar eficiencia y oportunidad.

El Hospital General Riobamba dentro de sus finanzas tuvo un comportamiento presupuestario para los años 2016 al 2018 en dispositivos médicos según detalle:

**Tabla 4-1: Ejecución Presupuestaria Hospital General Riobamba**

CUENTA PRESUPUE STARIA	PARTIDA PRESUPUESTARIA	CODIFICADO	DEVENGADO	%
530810	Dispositivos Médicos para Laboratorio Clínico y Patología	\$ 3.545.049,30	\$ 3.417.622,71	96,4%
530826	Dispositivos Médicos de UsoGeneral	\$ 10.487.296,25	\$ 7.084.960,23	67,6%
530832	Dispositivos Médicos paraOdontología	\$ 85.369,63	\$ 67.376,27	78,9%
530833	Dispositivos Médicos paraImagen	\$ 79.598,20	\$ 69.265,49	87,0%
530834	Prótesis Endoprótesis e ImplantesCorporales	\$ 2.519.034,30	\$ 998.712,78	39,6%
TOTAL		\$ 16.716.347,68	\$ 11.637.937,48	69,6%

**Fuente:** Cédulas presupuestarias (2016-2017-2018)

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

La tabla 1-4 accede observar que durante el periodo 2016 al 2018 el Hospital General Riobamba recibió un presupuesto total para los tres años 16.716.347,68 dólares 11.637.937,48 dólares, dejando de ejecutar en alrededor del 30.4%. Del presupuesto estipulado.

La falta de gestión en el manejo de las existencias de los dispositivos médicos produce que las prestaciones de salud no sean integrales, dejen de ser oportunas, sean recurrentes produciendo variaciones en el bienestar de la población adscrita a la unidad hospitalaria, así como un bajo nivel de eficiencia, eficacia y economía en la utilización de recursos públicos.

### ***1.1.1 Formulación del problema***

¿Cuál es el nivel de incidencia de la propuesta de mejoramiento de la gestión de inventarios de dispositivos médicos en el control eficaz de existencias del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social?

### ***1.1.2 Delimitación del problema***

**Área:** Gestión de inventarios

**Delimitación Espacial:** Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

**Delimitación Temporal:** 2019

### ***1.1.3 Justificación de la investigación***

A través del presente trabajo de investigación se intenta diseñar una propuesta para optimizar la gestión de inventarios de dispositivos médicos y su eficiencia en el control de existencias del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que suministre una base de cálculo fiable para el control de inventarios, debido a que en la actualidad este escenario no se lo analiza de forma apropiada.

Los beneficiarios que forman parte de la propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios de dispositivos médicos y su eficiencia en el control de existencias del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, podrán mediante el mismo crecer controles de gestión sobre esta cuenta, por lo que a continuación se define las personas con incidencia directa y positiva ante esta implementación.

Usuarios: conocer de manera intacto los saldos de los dispositivos médicos en el nosocomio tiene como finalidad avalar una atención de salud integral que cubra la necesidad de los usuarios en cuanto al tiempo de recuperación, evitar dificultades en el momento de diagnosticar, tratar y recuperar la salud, que, de existir déficit, en el mejor de los casos, este tendría que ser procedente a otra casa de salud en aplicación de las normas supremas y en uso de la Red Pública Integral de Salud.

Personal Médico y Paramédico: Al profesional de salud y según la disponibilidad del dispositivo en el nosocomio le accederá a través de la cadena de acción contar con insumos médicos que avalen un apropiado tratamiento en todas sus fases, diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación a los disímiles cuadros clínicos del paciente.

Área Administrativa: Como personal responsable de planificación y de ejecución de los procedimientos de contratación será selecto contar con herramientas administrativas y financieras que optimicen el uso eficaz de los recursos públicos y que los datos estadísticos sobre el comportamiento de los dispositivos médicos les accedan forjar información, clara, veraz y oportuna para la dotación a los usuarios de productos en buenas condiciones y de calidad.

Jefatura: Accede al nivel directivo contar con indicadores de gestión de existencias que le ayuden a visualizar escenarios favorables para el cumplimiento de las metas y objetivos enmarcados en avalar el derecho a la salud, y dotando al personal médico y paramédico de insumos oportunos para que las prestaciones médicas en las etapas de prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación sean favorables al interés del usuario, del cual deberán rendir cuentas ante la sociedad a las autoridades de control.

El interés por lo tanto es de carácter selecto significativo e indispensable para que la unidad médica dentro de su jurisdicción y en cualquier área de servicio cuenten con los recursos suficientes para el desarrollo de sus operaciones y e incremento en la calidad de los servicios prestados, el Hospital General Riobamba optimizaría sus resultados y dentro de estos la disminución de las derivaciones, periodos de recuperación más cortos, insumos para la fijación de diagnósticos oportunos y eficaces, tratamientos en mejores condiciones, optimización de recursos económicos entre otras.

## **1.2      Objetivos**

### ***1.2.1    Objetivo General***

***Diseñar una propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios de dispositivos médicos y su eficiencia en el control de existencias del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS.***

### ***1.2.2    Objetivos Específicos***

- ✓ Analizar el manejo de inventarios para determinar el nivel de cumplimiento de la normativa legal vigente.
- ✓ Realizar un diagnóstico situacional los mecanismos aplicados en el manejo de las existencias de dispositivos médicos inventariados para determinar la incidencia económica en el Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad

Social IESS.

- ✓ Estructurar un sistema de alerta temprana que permita gestionar los inventarios de forma eficaz y eficiente, optimizando los recursos económicos en el Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS

### Hipótesis

Se plantean las siguientes Hipótesis

H1: El diseño de una propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios de dispositivos médicos optimizará la eficiencia en el control de las existencias de Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

H0: El diseño de una propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios de dispositivos médicos no optimizará la eficiencia en el control de las existencias de Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

## CAPÍTULO II

### 2 MARCO DE REFERENCIA

#### 2.1 Revisión de Literatura.

Luego de una revisión de investigaciones previas se destacan las siguientes:

Según Chavarría, (2010) en el estudio acerca del “Diseño de un sistema de control de gestión para una empresa de servicios de ingeniería de consulta en minería”, focaliza el apoyo que le otorga el sistema de planificación estratégica como gestión de la empresa, circunspección la metodología del Cuadro de Mando Integral, para medir de forma objetiva el desempeño global de JRI con dación de valor. El diseño del Cuadro de Mando, expone y reconoce la importancia del capital humano como agente decisivo en dicho proceso de creación de valor. Esta herramienta de gestión no cambia la estructura de JRI, pero expone un cambio en la filosofía que orienta sus acciones, así como en la forma de verse y gestionarse.

La investigación denominado “Implementación de un Sistema de Inventarios y Análisis del Plan Estratégico de la Fundación Trabajando por Colombia (FUNTRACOL)” propende efectuar un sistema de inventarios con un plan estratégico, en donde a partir de un análisis se intenta identificar puntos de atención y sus dificultad, con el fin de permitir el establecimiento de nuevas herramientas de mejora y la permanencia en el tiempo de la empresa, la posibilidad de crear nuevos servicios que cobijen a otros usuarios y así contribuir con el crecimiento social de la localidad de Kennedy (Barbosa & Reyes, 2013).

En el trabajo efectuado por (Gonzales & Sánchez, 2013) del diseño de un modelo de gestión de inventarios que sincronice los procesos de la cadena de abastecimiento para la empresa importadora de vinos y licores Global Wine & Spirits, se instaure que el objeto de la mejora en la liquidez es ocasionado por las políticas de desembolso efectuadas para las compras y el recaudo de las ventas, que incidieron el flujo en los procesos fundamentales de la cadena de suministros: como el despacho de la mercancía por parte del proveedor y la nacionalización en el país para su comercialización, fruto de una planificación integral con estudios de tiempos movimientos, variaciones de despachos, restricciones financieras que aseguren con oportunidad el abastecimiento en las bodegas.

Otra investigación con el objeto de optimizar la rentabilidad a través del control de inventarios es la ejecutado por Carrasco, (2015) acerca de “El Control de Inventarios y la rentabilidad de la Ferretería Ferro Metal El Ingeniero” efectuado en la Ciudad del Puyo, pues se manifiesta que contar con un apropiado control interno de inventarios, es importante ya que mediante la aplicación correcta de este modelo, la empresa conseguirá inventarios cuadrados, y útiles que ayuden a incrementar la rentabilidad. Se discurre que un modelo de control interno basado en el método COSO II, avalará la detección de riesgos operativos en el tratamiento de las existencias, y la inmediata solución al problema que son las pérdidas de existencias.

El trabajo ejecutado por Cajas, (2012), con el tema “Propuesta de un sistema de control de Inventarios de activos fijo para la dirección Provincial IESS-Carchi”, se fundamentó en que la entidad no cuenta con mecanismos que acceden conocer el estado y la ubicación de cada uno de los activos fijos, imposibilitando el control de existencias físicas que salvaguarden al bien, sus registros contables de control de activos fijos que acceden conocer de forma exacta la cantidad y el monto al que ascienden.

## **2.2 Marco teórico**

### **2.2.1 *Inventario***

La International Accounting Standards Committee (2019), para el Sector Público en su NICSP 12, define a un inventario como un activo en la forma, material o suministro, destinados para consumirlo en el proceso de producción o utilizarlo en la prestación de servicios, pueden ser conservados para la venta o distribución dentro del curso ordinario de producción de cara a tal venta.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, (2012) inventario se define como la relación detallada de activos que posee una organización y será útil si se lo mantiene y actualiza de manera continua para obtener información real y actual de cada activo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) insta también que el inventario en los servicios médicos aporta con información financiera para sostiene de evaluaciones económicas y presupuestarias, su estructuración tiene diferentes dimensiones y se las puede clasificar en:

- Equipos Médicos
- Accesorios Médicos para equipos
- Material de un solo uso o fungible (agujas, jeringas, sondas, etc.)
- Materiales peligrosos o de residuos radioactivos

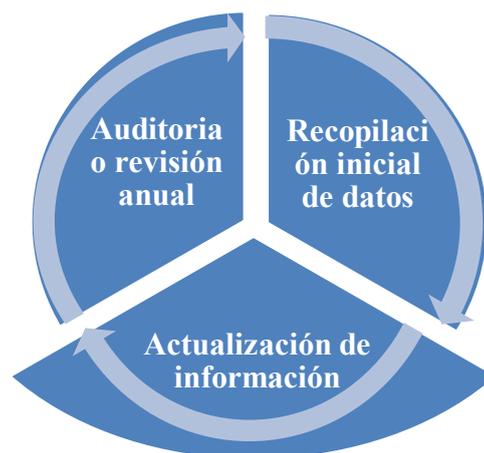
- Todo lo concerniente a equipos industriales
- Historias clínicas y demás registros.
- Suministros de oficina
- Suministros para mantenimiento general (focos, cables eléctricos, tornillos, etc.)
- Suministro de Herramientas para mantenimiento de equipos médicos y del centro
- Equipos de Seguridad
- Manuales

### 2.2.2 *Gestión de inventarios*

La gestión de inventarios es la administración respecto al ingreso y salida de insumos, productos terminados o semiterminados, bienes auxiliares y herramientas que posee una empresa (Westreicher, 2019).

Esta gestión solicita de consideraciones instituidas por etapas y que los datos sean exactos y absolutos:

- a) Recopilación inicial de datos. - se debe formalizar una revisión exacta de todo el inventario con el que cuenta la empresa.
- b) Actualización de información. - cuando se ejecuta una compra, acción de baja; o cualquier otra información que altere el inventario.
- c) Auditoria o revisión anual. - Se debe comprobar que la información sea correcta.



**Figura 2- 1: Gestión de Inventarios OMS**

Fuente: OMS  
Elaborado Por: Monge, M (2019)

La información para la gestión deberá tener de al menos la siguiente información.

- ✓ Número de identificación del inventario
- ✓ Tipo de artículo
- ✓ Descripción del artículo
- ✓ Fabricante
- ✓ Modelo o número de catálogo
- ✓ Número de serie
- ✓ Ubicación física
- ✓ Estado
- ✓ Fecha de ingreso al inventario
- ✓ Requisitos de mantenimiento
- ✓ Datos del proveedor
- ✓ Número de lote
- ✓ Costo de la compra
- ✓ Fecha de compra
- ✓ Fecha de vencimiento
- ✓ Garantía técnica
- ✓ Clasificación según los riesgos
- ✓ Planificación de mantenimiento (Capdevila, 2017).

### **2.2.3 Sistema de almacenamiento de inventarios**

La Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitario ARCSA, (2015). Conviene como regla de almacenamiento adaptable a cualquiera de los medicamentos, que se establecieran en los principios PEPS (lo primero que entra es lo primero que sale - FIFO) o PCPS (próximo a caducar primero en salir) estribando del producto, se aplica para aseverar que las entregas más antiguas se usen antes que las entregas más nuevas, la misma que tendrá como metodología de organización y de ordenamiento las siguientes:

- a) Orden alfabético: Cuando se utiliza este sistema, las etiquetas o rótulos deben cambiarse al revisar o actualizar la lista de medicamentos.
- b) Clase terapéutica/farmacológica: Se solicita personal que posea muy buenos conocimientos de farmacología.
- c) Nivel de uso: Los productos de gran instancia que salen rápidamente deben colocarse en la parte delantera del local o lo más cerca posible. Este sistema debe usarse en combinación con otro.
- d) Línea o marca farmacéutica: Se ordenada de acuerdo a la casa comercial o marca del

producto puede utilizarse combinado con otro sistema (Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria, 2015).

#### **2.2.4 Control de rotación de stock y fechas de vencimiento**

El Ministerio de Salud Pública en el Ecuador insta que la distribución oportuna de los medicamentos se basa en el método FEFO (First Expiry First Out = Primero que expira primero que sale), por lo tanto, se debe verificar en las existencias la proximidad en la fecha de vencimiento, para lo cual se debe elaborar un reporte mensual en el que se discurre los medicamentos que tengan fecha de vencimiento menor o igual a seis meses, empleando el sistema de información automatizado y en caso de ser manual en el formato de Registro de Control de vencimientos por año...” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019).

Las guías en los considerandos anteriores intentan en conjunto uniformidad y obligatoriedad de actividades para el personal que labora en las bodegas y los que operan las distintas etapas operativas de esta, propiciando estandarización en el trabajo, ahorro de esfuerzos, optimización de los recursos en condiciones apropiadas de almacenamiento, para proteger y conservar sus propiedades terapéuticas y la calidad del mismo, todas estas con el fin de dotar seguridad a los profesionales en la aplicación de los procedimientos de salud, (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016).

#### **2.2.5 Clasificación de los modelos de inventarios**

La clasificación de los inventarios dependerá del tipo demanda que posea el bien y puede ser de dos categorías:

- a) Modelos de tipo determinista. – En este modelo la demanda del artículo para un periodo futuro es conocida
- b) Modelo de tipo Probabilística. - Es aquel que no se conoce la demanda del artículo y se ejecutan técnicas de proyección, fijando una distribución de probabilidad para fijar la demanda.

Sin lugar a dudas todo artículo se clasifica en alguna de las dos categorías; pero se pueden subclasificar dependiendo de otras condiciones de relación en:

- a) **Tipo de producto:** pueden ser productos perecederos, sustitutos o durables en el tiempo(metales).
- b) **Cantidad de productos:** existen modelos para un sólo producto o para varios (multi-productos).
- c) Modelos que acceden o no déficit. Por los tiempos de entrega (tiempos de anticipación); Determinísticos o Probabilísticos.
- d) Modelos que involucran o no costos fijos.
- e) Modelos por el tipo de revisión: La revisión de un explícito artículo puede ser continúa o periódica.
- f) Por el tipo de reposición: dependiendo del tipo de reposición se dice que un modelo puede ser de reposición instantánea cuando el artículo es comprado y de reposición continua cuando el artículo es producido en una planta manufacturera.
- g) Modelo de Horizonte de Planeación: puede incluir un sólo período o varios.

Estos modelos solicitan a su vez de ciertos componentes a ser estimados como:

- a) **Los Costos:** pueden ser de mantenimiento, por el ordenamiento, penalizaciones entreotro.

Costo de mantenimiento, se causa en el momento que se efectúa el almacenamiento de un explícito artículo; dentro de él se pueden involucrar el costo del dinero invertido o lucro cesante, el costo de arrendamiento o almacenaje, los salarios involucrados en el personal de vigilancia y administración de los almacenes, seguros, impuestos, mermas, pérdidas y costos generados por servicio públicos (si se solicitan, tales como agua, luz, teléfono).

Costo de penalización: este costo se causa en el momento que un cliente pida un artículo y no se tenga; en otras palabras, son los costos asociados a la oportunidad por la no satisfacción de la demanda. Dentro de éste se pueden involucrar las pérdidas de ventas potenciales de futuros clientes (ganadas por la mala reputación), utilidades dejadas de percibir, pagar salarios extras para poder cumplir con lo prometido o de pronto tener que comprar productos más caros a la competencia.

Costo por ordenar o fijo: este costo se causa en el mismo instante que se lanza una orden de producción o una orden de compra. Se llama fijo porque no depende de la cantidad pedida o fabricada, pero a diferencia del costo fijo contable que siempre se causa, éste se causa si se da la orden (si no se da la orden no se causa). En otras palabras, si hay que efectuar un tipo de acondicionamiento especial para iniciar la producción de un artículo y no hay demanda del

artículo, el costo no se causa ya que el acondicionamiento especial no se ejecuta. Dentro de este costo se puede involucrar la preparación de las máquinas para iniciar una producción, combustibles necesarios, alistamiento de materia prima, papelería, servicios y salarios involucrados.

Costo variable: este costo sí depende de la cantidad producida, ya que si se provocan tres unidades el costo se causa tres veces. Cuando el artículo es comprado, este costo sencillamente es lo que cobra el proveedor por cada unidad entregada; mientras que, si el artículo es producido, este costo involucra la mano de obra, materia prima y gastos generales de fabricación generados por cada unidad producida.

- b) La Demanda: de un explícito artículo es el número de unidades que se proyecta vender en un período futuro; más vale aclarar que no es la cantidad vendida. En muchas ocasiones la demanda es mayor que la cantidad vendida por falta de inventario.
- c) El Tiempo de anticipación: el tiempo que transcurre entre el momento en que se coloca una orden de producción o compra y el instante en que se inicia la producción o se recibe la compra.

### **2.2.6 Sistema de clasificación ABC**

En términos de Salas (2017) en su obra, “Inventarios Manejo y Control”, insta a que el sistema de clasificación ABC acceda clasificar a las existencias fijándole un explícito nivel de control que acceda optimizar los tiempos, esfuerzos y costos en el manejo de inventarios, se considera que resulta innecesario excederse en el control a lo largo de la cadena de producción en productos cuya inversión no es cuantiosa, que sin importar el tamaño de la empresa los beneficios por optimizar la rotación de los inventarios, optimiza los costos totales de los inventarios.

Resulta recurrente encontrar en los inventarios de una empresa que de un 10 a 15% del total de sus artículos represente aproximadamente el 70% del dinero invertido en este y que de su mismo inventario del 85 al 90% de los artículos represente tan solo un 10 a 15% del capital.

Por estos motivos la aplicación de este sistema selectivo implica la utilización de una filosofía de selectividad que en muchas ocasiones cuesta más el control del inventario que lo que cuesta el producto que se está controlando.

Las existencias según su importancia y valor se pueden clasificar en las tres categorías:

- Tipo A: dentro de este tipo se involucran los artículos que, por su costo elevado, alta inversión en el inventario, nivel de utilización o aporte a las utilidades necesitan de un 100% en el control de sus existencias.
- Tipo B: esta clasificación comprende aquellos productos que son de menor costo y menor importancia los cuales solicitan un menor grado de control.
- Tipo C: en esta última clasificación se colocan los productos de muy bajo costo, inversión baja y poca importancia para el proceso productivo; que tan solo solicitan de muy poca supervisión sobre el nivel de sus existencias.

Cada categoría solicita como sistema general de subclasificación las que se definen:

- ✓ Clasificación por precio unitario.
- ✓ Clasificación por valor total.
- ✓ Clasificación por utilización y valor.
- ✓ Clasificación por su aporte a las utilidades.

#### ***2.2.6.1 Clasificación por precio unitario***

Este método de clasificación es quizás el más sencillo de aplicar, pero se solicita de un buen criterio de quien lo aplique, ya que es posible que se ejecute una sub clasificación dentro de cada rango de importancia A, B o C, Siendo recomendable para la implementación:

Paso 1: promediar los precios unitarios de los inventarios de los productos de un explícito período (Ej. 4 meses).

Paso 2: ordenar los artículos del inventario en orden descendente con base en su precio.

Paso 3: clasificar como artículos tipo A al 15% del total de artículos. Estos artículos deben corresponder a los primeros del listado.

Paso 4: clasificar como artículos tipo B, al 20 % de los artículos restantes en el mismo orden.

Paso 5: clasificar como productos tipo C al restante de los artículos. Estos corresponden a los de menor valor.

Paso 6: con base en la clasificación se instaura las políticas de control y periodicidad de los pedidos. (Salas H. G., 2017)

#### ***2.2.6.2 Dispositivos médicos***

La Organización Mundial de la Salud, (2015) lo define como:

El dispositivo médico hace referencia a cualquier instrumento, aparato, implemento, máquina, implante, reactivo para uso in vitro, software, material u otro artículo similar o relacionado.

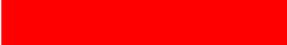
Los dispositivos médicos son esenciales para que la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación y recuperación de enfermedades y dolencias sean seguros y eficaces.

El logro de los objetivos de desarrollo relacionados con la salud, incluidos los objetivos de desarrollo sostenible, depende de que se fabriquen, regulen, planifiquen, evalúen, adquieran, gestionen y utilicen dispositivos médicos de buena calidad, seguros y compatibles con los entornos en el que se emplean.

Los dispositivos médicos se pueden clasificar de acuerdo al nivel de riesgo y tipo de dispositivo médico de uso humano

✓ **De acuerdo al nivel de riesgo:**

**Tabla 1-2: Clasificación por nivel de riesgo**

<b>NIVEL RIESGO</b>	<b>NIVEL</b>	<b>SEMAFORIZACIÓN</b>
<b>Riesgo I</b>	<b>BAJO</b>	
<b>Riesgo II</b>	<b>MODERADO BAJO</b>	
<b>Riesgo III</b>	<b>MODERADO ALTO</b>	
<b>Riesgo IV</b>	<b>ALTO</b>	

**Fuente:** Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, (2019)  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

✓ **De acuerdo al tipo de dispositivo médico de uso humano:**

**Tabla 2-2: Clasificación por tipo de dispositivo médico**

---

Dispositivo médico de uso humano activo (DMA)
Dispositivo médico de uso humano invasivo (DMI)
Dispositivo médico de uso humano no invasivo (DMNI)
Dispositivo médico de uso humano para diagnóstico In vitro (DMDIV)

---

**Fuente:** Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, (2019)  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

### ***2.2.6.3 Métodos de estimación de necesidades y programación de dispositivos médicos***

La programación de necesidades y su estimación depende en gran medida del planificador su experiencia y profesionalismo, el resultado variara según el evaluador por lo tanto se busca direccionar para que este resultado sea normalizado así pues el manual de dispositivos médicos del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) recoge las siguientes referencias teóricas. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016)

#### ***2.2.7.1 Método de consumo histórico***

El método de consumo histórico utiliza los registros históricos de consumo de cada dispositivo médico en promedio y los proyecta al futuro de acuerdo a la tendencia expuesta y a la situación de las existencias disponibles.

Este promedio se hace teniendo en cuenta la información de un periodo (últimos tres, seis o doce meses), se actualiza periódicamente (semanalmente, mensualmente). Además, sirve Para calcular otros parámetros de control, como niveles mínimos y máximos de existencia con los cuales puede calcularse al mismo tiempo la cantidad para comprar. (...)” (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016) (pp. 27-33).

#### *2.2.7.2 Método de morbilidad o perfil Epidemiológico*

Este método de estimación emplea como insumo el número de atenciones o casos clínicos registrados de explícitas patologías. La proyección de atenciones casos para el año de programación (futuro), se ejecuta en base a datos de las tendencias epidemiológicas de cada patología, como pruebas positivas detectadas, sub registros, casos esperados, etc., los mismos que bajo los criterios de “estimación de necesidades”, finalmente, son transformados en necesidad de dispositivos médicos.

El proceso consiste en listar las enfermedades con sus frecuencias de aparición en la población e indicadores de prevalencia e incidencia (número total de casos registrados y número de casos nuevos), información que se puede tomar de diferentes fuentes como: registros diarios de consulta, historias clínicas, egresos hospitalarios, certificados de defunción. De esta manera se conocen las principales causas de morbimortalidad, las cuales se confrontan con las guías o protocolos de tratamiento para definir los dispositivos médicos necesarios en el tratamiento específico para cada morbilidad y por grupo etario por un periodo mínimo de un año. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016) (pp. 27-33)

#### *2.2.7.3 Método de consumo ajustado*

Este método sólo se utiliza cuando no se cuenta con información, por lo que es necesario tomarla información de una región similar demográficamente, así como en factores ambientales y culturales. Con esta información se toma la decisión de cuantificar por perfil de morbilidad o por el histórico. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016) (pp. 27-33)

### **2.2.7 Instrumentos técnicos para la programación**

Consumo promedio mensual (CPM): Se define como la cantidad del dispositivo médico que se consume en el periodo de un mes. Se toma la información de los consumos procedentes en la estimación de las necesidades, ya sea por consumo histórico o perfil epidemiológico. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016) (pp. 27-33)

Periodo de Reposición (PR): Corresponde al tiempo que transcurre desde que se crea la necesidad de emitir la orden de pedido para abastecerse de un producto agotado en bodega o que alcanzó su stock mínimo, hasta que recibe nuevo producto en bodega e ingresa al sistema de registro manual o informatizado. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016) (pp. 27- 33)

El período de reposición representa la suma de los siguientes componentes:

- a. Tiempo de generación de la necesidad, y recopilación de documentos requisitos para el proceso de contratación u orden de compra según sea el caso. (Ejemplo 5 días)
- b. Tiempo estimado que demora para el proceso precontractual o autorización de la orden de compra (ejemplo 21 días subasta inversa).
- c. Tiempo de elaboración de contrato u orden de compra (ejemplo 5 días)
- d. Tiempo estimado que tarda el proveedor para entregar el pedido. Puede ser el plazo máximo de entrega estipulado en el contrato (ejemplo 15 días).
- e. Tiempo estimado que utiliza el guardalmacén para ingresar el dispositivo médico al sistema informático, luego de que ha recibido el producto (ejemplo 1 día).
- f. Periodo de reposición: 47 días, en el caso de este ejemplo.

#### *2.2.8.1 Fijación del Stock de seguridad (Ss)*

El stock de seguridad es la cantidad de dispositivos médicos necesarios para: evitar la falta de stock cuando los envíos demoran, cuando los consumos o pérdidas son cuantiosas e imprevistas o cuando hay problemas en el proceso de adquisición o distribución (productos impugnados, demoras por parte del proveedor, etc.).

La fijación de los meses de stock de seguridad es definida por el estimador, teniendo en cuenta lo siguiente:

- a. Seguridad de las compras. Si las compras se efectuarán en las fechas programadas, no será necesario contar con elevados niveles de existencias de seguridad.
- b. Presupuesto. Si el presupuesto para la adquisición de dispositivos médicos es escaso, la reducción de las existencias de seguridad aporta mayor eficiencia a los recursos financieros. Recuerde que grandes niveles de existencias de seguridad significa dinero inmovilizado, con el riesgo de pérdida por deterioro, vencimiento o robo.
- c. Capacidad de almacenamiento. A mayor nivel de existencias de seguridad, mayor es la necesidad de espacio para el almacenamiento y por lo tanto mayor el costo de este proceso.

Fórmula para calcular el Stock de seguridad (Ss)

$$S_s = \text{Tiempo en meses (3 meses)} \times \text{Consumo promedio mensual (CPM)} S_s = \text{tiempo} * \text{consumo mensual [1]}$$

De esta manera, mediante el stock de seguridad, se tendrá un stock intervenido de productos que servirán para que no se interrumpa el suministro cuando se presenten problemas que están fuera del alcance de la organización y seguir proporcionando a los usuarios, sin que éstos tengan que sufrir las consecuencias de estas circunstancias inesperadas. Sin embargo, de ello, es importante considerar la capacidad de almacenamiento, en particular de aquellos dispositivos médicos que ocupan espacio significativo o por las condiciones de almacenamiento, como los que se conservan en cadena de frío... (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016)

#### 2.2.8.2 Fijación de existencias máximas y mínimas

La conceptualización lo define de manera acertada y clara el manual de dispositivos médicos Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, (2016) al describir como la fijación de cantidades mínimas y máximas para mantener un nivel de abastecimiento según una demanda probable, los medios disponibles y la capacidad instalada de tal manera que evite una ruptura de stock

#### STOCK MÍNIMO

Corresponde a la cantidad mínima de cada dispositivo médico que debe instalar la bodega, a partir de la cual se ejecuta el pedido al proveedor.

#### FÓRMULA PARA CALCULAR EL STOCK MÍNIMO:

Stock mínimo = [2]

Consumo Promedio Mensual (CPM) X Periodo de Reposición (PR)

30 días

## STOCK MÁXIMO (SM)

Indica la cantidad de dispositivos médicos que debe situar la bodega para un tiempo explícito en función de la rotación, a fin de satisfacer las necesidades y evitar el almacenamiento prolongado.

Fórmula para calcular Stock máximo

Stock máximo = Consumo promedio mensual (CPM) X 4 meses [3]

La bodega mantendrá un stock máximo para cuatro meses con fines de aprovisionamiento a los servicios.

### **2.3 Glosario de términos médicos:**

El instituto Ecuatoriano de Seguridad, a través de la coordinación de estadísticas y censos a emitido de un anuario del 2016 de facturación en el que se definen los conceptos que son necesario identificarlos (Instituto ecuatoriano de Seguridad Social, 2018).

Paciente: Persona que recibe una atención sanitaria, misma que corresponde a los servicios para promoción, mantención, vigilancia o restablecimiento de la salud

Facturación: procedimiento mediante el cual se accede a identificar, registrar y validar los procedimientos ejecutados por los prestadores de salud a los usuarios/pacientes, con base al tarifario de prestaciones del sistema nacional de salud:

Facturación promedio: El resultado de dividir el valor facturado para el número de atenciones

Ambulatorio: Es la modalidad de atención médica en el que el paciente, recibe los cuidados de diagnóstico-terapéuticos sin pernoctar en una cama hospitalaria

Emergencia: Es el servicio brindado por la alteración de la integridad física, funcional y/o psíquica por cualquier causa con diversos grados de severidad, que compromete la vida o funcionalidad de las personas, y solicita de la protección inmediata de servicios de salud:

Hospitalización: servicio destinado a la estabilidad de los pacientes para su diagnóstico, recuperación y/o tratamiento.

## **2.4 Base Legal**

Mediante Decreto Presidencial N° 1290 publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 788 el jueves 13 de septiembre del 2012 se crea la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA y el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública - INSPI, como personas jurídicas de derecho público, con independencia administrativa, económica y financiera, adscritas al Ministerio de Salud Pública, y que dentro de las atribuciones y responsabilidades de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA está: Otorgar, suspender, cancelar o reinscribir los certificados de Registro Sanitario de los productos sujetos a control sanitario dentro del país.

El Ministerio de Salud Pública como ente rector de salud dispone la necesidad de que todo Dispositivos Médicos deben de contar para su comercialización y uso del Registro Sanitario el cual es otorgado por la agencia de regulación y control (ARCSA) y es específico para cada Dispositivos Médicos, Reactivos Bioquímicos y de diagnóstico, así como para ejercer su control. (Ministerio de Salud, 2012).

## CAPÍTULO III

### 3 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Tipo de investigación

La presente investigación es del tipo descriptiva, debido a que se plasmó la realidad económica de la entidad con respecto a las existencias a través del análisis y examinación de los datos estadísticos y financieros desde el año 2016, convirtiéndola en transversal, con sustento en los registros que mantiene el área Financiera, la Bodega Central y el anuario Institucional del HOSPITAL y que infirió en la recomendación para la gestión de los inventarios

La investigación descriptiva responde a las preguntas ¿Qué? ¿Cómo? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Quién? Este tipo de estudio no comprende el empleo de predicciones o hipótesis, sino que se dirige en la búsqueda de particularidades del fenómeno objeto de estudio, que puedan interesar al investigador (Sergio, 2007).

#### 3.2 Método de investigación

##### 3.2.1 Enfoque de la investigación

Para el desarrollo del proceso investigativo se consideró como principales enfoques en el manejo de la información el de carácter cuantitativo y cualitativo por dar cuenta de la realidad que se estudia:

**Cualitativo:** Según Herrera, (2008) en su estudio “la Investigación Cualitativa” determina que esta modalidad se basa en procesos inductivos, siendo el investigador el agente de la observación directa de la información en base a una perspectiva holística, es decir en base a un marco de referencia, produciendo datos descriptivos.

Que para el caso de estudio y a través de la observación de la información su análisis e interpretación permitió elegir los dispositivos con relevancia financiera en el hospital.

Cuantitativo: para Hernández et al. (2006) en la investigación “Metodología de la investigación” insta que plantear un problema de estudio delimitado y concreto. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas. Una vez trazado el problema de estudio, revisa lo que se ha investigado anteriormente. A esta actividad se le conoce como la revisión de la

literatura. Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para instituir patrones de comportamiento y probar teorías (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006). Por lo tanto, en el presente estudio a través de la recolección de datos plasmados mediante los registros existentes se fijó el comportamiento probabilístico y su efecto financiero.

### 3.2.2 Inferencia de la investigación

El estudio propuesto requirió de los siguientes métodos de investigación para su desarrollo. El método inductivo-deductivo: ya que se realizó la investigación a partir de los datos existentes acerca del manejo y gestión de los inventarios, así como también de la ejecución de cálculos para la fijación del grado de participación en el presupuesto de abastecimiento y el análisis para la estipulación de niveles mínimos y máximos.

### 3.3 Población de estudio

El Hospital General Riobamba cuenta con un total de 663 servidores públicos, distribuidos en dos categorías, la Administrativa con 106 funcionarios y el área médica con 557 servidores que a su vez se desagrega tres sub segmentos, Médicos con 178 profesionales, segmento de enfermería con 145 Talentos humanos y 234 colaboradores en el área de apoyo médico.

**Tabla 1-3: Personal Hospital General Riobamba 2019**

SEGMENTO	Total
Administrativo	106
Enfermería	145
Médicos	178
Personal de Apoyo Médico	234
	106 557
Total general	663

**Fuente:** Nómina Departamento de Recursos Humanos  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Como segunda variable de valoración en el presente trabajo investigativo se identificaron 779 insumos de los 6.299 Dispositivos Médicos que corresponden al Cuadro Básico Institucional del IESS, los mismos que fueron selectos por personal Técnico-Médico, de acuerdo al portafolio de servicios en el Hospital General Riobamba, cuantificados por partida en la siguiente tabla:

**Tabla 2-3: Cantidad de Dispositivos Médicos objeto de estudio**

Categoría	Número de Dispositivos Médicos
BANCO DE SANGRE	1
BIO. MAT. ODONTOLOGÍA	101
ENDOPRÓTESIS	26
IMAGEN	8
LABORATORIO MICROBIOLOGÍA	152
MATERIAL DE CURACIONES	488
PROT. MUS. ESQUELÉTICO	2
PROT. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	1
Total General	779

Fuente: Cuadro nacional de Dispositivos Médicos IESS

Elaborado por: Monge, M (2019)

### **3.4 Selección de la muestra**

#### **3.4.1 Tamaño de la muestra**

El Hospital General Riobamba tiene un total 663 servidores, muestra finita que representan la totalidad de la población para el presente estudio.

Paralelamente se identificaron 779 Dispositivos Médicos que son catalogados como esenciales para el hospital y se los detalla en los anexos adjuntos que van desde la D al Anexo L

### **3.5 Técnica de recolección de la información**

La información en la presente investigación requirió de la aplicación de técnicas con fuente primaria y secundaria:

Primarias: Contienen información nueva y original, resultado de un trabajo intelectual Son documentos primarios: libros, revistas científicas y de entretenimiento, periódicos, diarios, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos y de investigación de instituciones públicas o privadas, patentes, normas técnicas (Ruiz & Vargas, 2008).

Secundarias: Contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que relata a documentos primarios originales. Son fuentes secundarias: enciclopedias, antologías, directorios, libros o artículos que interpretan otros trabajos o investigaciones (Ruiz & Vargas, 2008).

### **3.5.1 Instrumentos de recolección de información**

#### *3.5.1.1 Análisis documental*

La recolección de la información se la logró recurriendo a los registros contables, presupuestarios del Departamento Financiero, a los Kardex de la Bodega Central y a los Anuarios Institucional del Hospital General Riobamba del IESS.

#### 3.5.1.2 Encuesta personal

Se implementó una conformación estructurada de preguntas para la recopilación de los principales datos acerca del sistema de control del inventario, gestión en los procesos de abastecimiento, acciones administrativas por diferencias, trazabilidad de la información y el beneficio del manejo de datos informáticos para instituir la conveniencia de los niveles mínimos y máximos de los inventarios.

(Ver Anexo A)

Para el procesamiento de la información se utilizaron los comandos disponibles en el programa de Microsoft Excel, lo que permitió analizar las variaciones, listarlos por artículo, medir los niveles de stock, también para el desarrollo del proceso en la verificación de hipótesis se recurrir al programa informático SPS.

## CAPÍTULO IV

### 4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Resultados de la encuesta

La encuesta aplicada al personal médico y Administrativo del Hospital General Riobamba, prestador Interno de servicios de salud nivel dos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, se lo ejecuto con orientación de diagnóstico situacional.

El cuestionario mantuvo un enfoque de preguntas dicotómicas, siete en total, con el fin de distinguir claramente las opiniones y la de optimizar la “tasa de encuestas completas”, además se plantearon tres preguntas con escala cuyos elementos se encontraron en el marco maestraly con probabilidad excelsa de encontrarse en el marco final, es decir accedió inferir los resultados estadísticos del cual se presentan los resultados.

Los resultados procedentes de la encuesta aplicada al personal del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, tuvieron un enfoque de análisis de la situación actual de la entidad, en este contexto se empleó un cuestionario a la muestra instituida, considerando un nivel de fiabilidad del instrumento mediante el coeficiente de alfa de Cronbach, como se muestra en la tabla 4-1

**Tabla 1-4: Estadísticas de Fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,910	7

Fuente: SPSS  
Elaborado por: Monge, M (2019)

Para fijar la escala de fiabilidad se consideró las siguientes variables:

1. Personal apropiado
2. Posee un sistema de control de inventarios
3. Implementación de equipos tecnológicos
4. Beneficio por nuevo sistema de Control de existencias
5. Control de seguridad de datos
6. Capacitación permanente

Así como la eficiencia en el control de existencias, dichas variables han sido expuestas en el cuestionario aplicado al personal del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Se consideró el nivel de fiabilidad del instrumento aplicado a través de herramientas estadísticas como el alfa de Cronbach (1951), que es un modelo de estabilidad interna, basado en el promedio de correlaciones entre los ítems, teniendo en cuenta una escala como se muestra a continuación:

- Coeficiente alfa mayor a 0.9 = excelente.
- Coeficiente alfa entre 0.8 y 0.9 = bueno.
- Coeficiente alfa entre 0.7 y 0.8 = aceptable.
- Coeficiente alfa entre 0.6 y 0.7 = cuestionable
- Coeficiente alfa menor a 0.6 = pobre.

El resultado procedente de la fiabilidad del instrumento medido con el eficaz Alfa de Cronbaches de 0.910, y de acuerdo a la escala instituida para este eficaz, el nivel de fiabilidad es EXCELENTE ya que es mayor a 0,8. A continuación, se presentan los resultados tabulados de la encuesta aplicada al personal del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

## 4.2 Tabulación de la encuesta

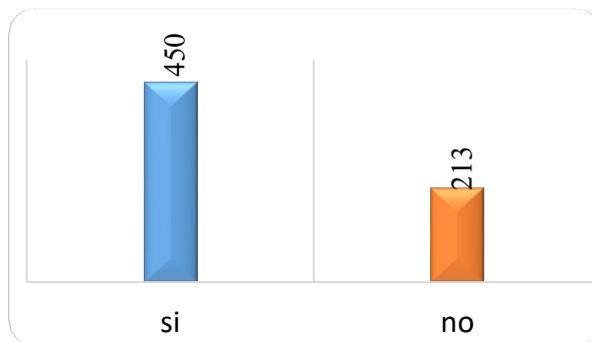
### 1.- ¿Existe un control de inventario en los dispositivos médicos eficaz?

**Tabla 2-4: Inventario Eficaz**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	450	68%
No	213	32%
Total	663	100%

**Fuente:** Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019

**Elaborado por:** Monge, M (2019)



**Gráfico 1-4: Pregunta 1**

**Fuente:** Tabla 2 - 4

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

### **Análisis:**

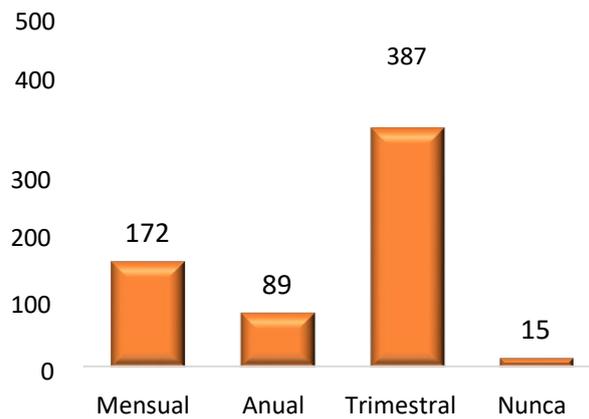
450 personas que representan el 68% de la población de estudio manifestaron que el hospital posee un control de inventario eficaz mientras el 32% con 213 personas, piensa que no es eficaz, esta tendencia podría no es aceptable y lo que ocasionaría problemas en el funcionamiento del hospital.

**2.- ¿Con qué frecuencia se ejecuta el control de inventario de los dispositivos dentro de la bodega del hospital?**

**Tabla 3-4: Frecuencia de Inventarios**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Mensual	172	43%
Anual	89	22%
Trimestral	387	96%
Nunca	15	4%
Total	663	100%

**Fuente:** Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)



**Gráfico 2-4: Pregunta 2**

**Fuente:** Tabla 3-4  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

**Análisis**

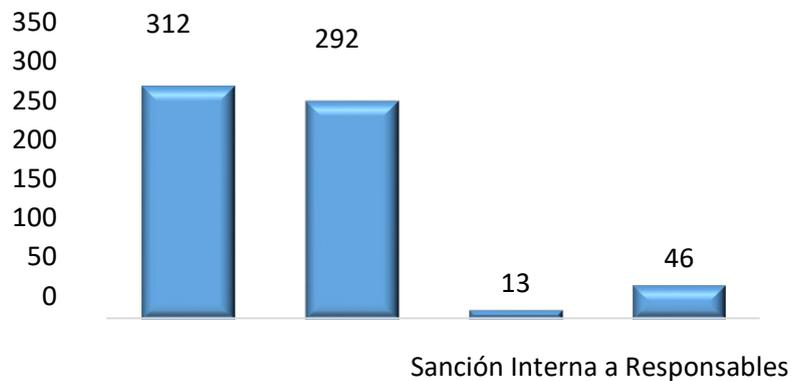
De las 663 persona encuestadas, 387 indicaron que se ejecuta un control de inventarios de manera trimestral, 172 estimaron que el control es mensual, 89 personal indicaron que se ejecuta de forma anual y 15 señalaron que nunca se ejecuta un control de existencia. La interpretación de los datos permitió concluir que el Hospital ejecuta un control de existencia de forma trimestral lo cual dificulta conocer la realidad del inventario de manera mensual.

**3.- ¿Cuál es procedimiento administrativo que se sigue en el caso de faltantes de Insumos médicos?**

**Tabla 4 - 1: Procedimiento por Faltantes**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Sanción interna a responsables	312	47%
Acción legal	292	44%
No toma ninguna decisión	13	2%
Otras	46	7%
Total	663	100%

**Fuente:** Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)



**Gráfico 3-4: Pregunta 3**

**Fuente:** Tabla 4-4  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

**Análisis**

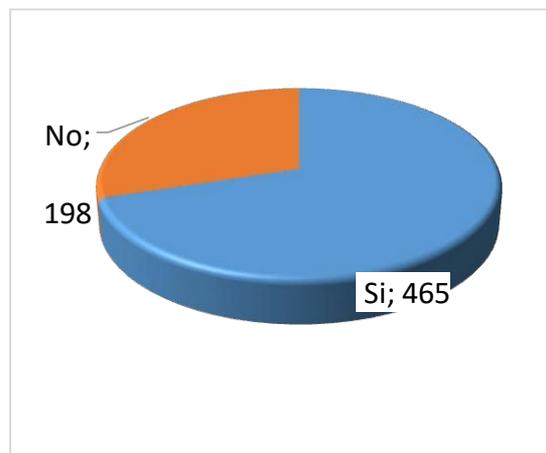
De las personas encuestadas 663, 312 indicaron que existen sanciones internas a los responsables si faltase mercadería, 292 que representa el 44%, indicaron que se toman medidas de acción legal, 46 personas con 7% del total, respondieron que existen otros tipos de acción Administrativa y 13 encuestados ósea el 2% indicaron que no existe ningún tipo de procedimiento. Con esto resultados se puede concluir que el hospital cuenta con acciones administrativas a las personas en caso de faltante de mercadería.

**4.- ¿Cree que usted que existe el personal apropiado dentro del hospital para el control de inventario?**

**Tabla 5-4: Personal Apropiado**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	495	75%
No	168	25%
		<b>100%</b>

Fuente: Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019  
Elaborado por: Monge, M (2019)



**Gráfico 4- 1: Pregunta 4**

Fuente: Tabla 5 - 4  
Elaborado por: Monge, M (2019)

**Análisis**

De las 663 personas encuestadas 465 indicaron que existen el personal apropiado para efectuar el control de inventarios mientras que los 198 restantes respondieron de manera negativa a la consulta, lo que permitió concluir que el 75% del personal que labora en el hospital considera que el talento humano es el apropiado para efectuar el control de inventario de las existencias.

**5.- ¿Para la adquisición de nuevos dispositivos Médicos se elabora un cuadro de necesidades?**

**Tabla 6-4: Cuadro de Necesidades**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	298	45%
A veces	242	36%
Nunca	123	19%
Total	663	100%

**Fuente:** Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)



**Gráfico 5-4: Pregunta 5**

**Fuente:** Tabla 4-6  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

**Análisis**

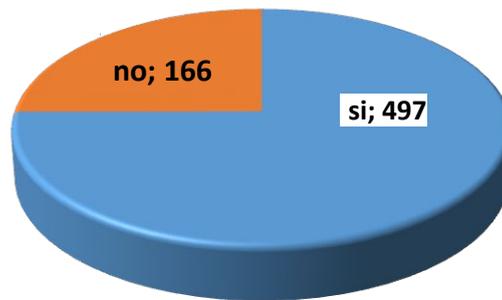
De los 663 encuestados, 298 manifestaron que el hospital ejecuta un cuadro de necesidades en todas sus compras de dispositivos médicos, que el 36% con 242 personas indican que solo a veces, 123 encuestados o el 19% manifiestan que nunca se realizó un cuadro de necesidades, datos que permitieron inferir que el hospital utiliza en los procesos de compra un cuadro de necesidades, sin embargo existen adquisiciones en donde no se ejecutan con base a una necesidad pudiendo ocasionar desperdicio de recursos.

## 6.- ¿Posee el hospital un sistema que le acceda efectuar el control del inventario?

**Tabla 7-4: Sistema de Control de Inventarios**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	497	75%
No	166	25%
Total	663	100%

**Fuente:** Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)



**Gráfico 6-4: Pregunta 6**

**Fuente:** Tabla 7-4  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

### Análisis

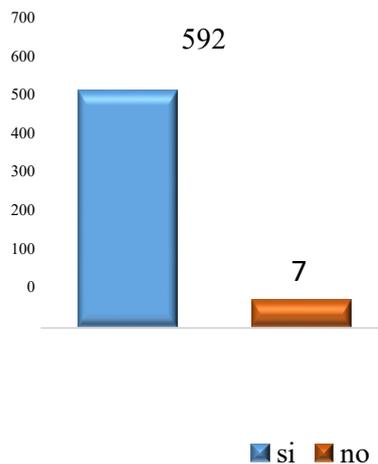
De las 663 personas encuestadas, 497 persona con el 75% de representatividad indicaron que existe un sistema un control de inventarios, y el 25% con 166 personas dicen que no se cuenta con un sistema sistemas.

**7.- ¿Considera usted que la implementación de nuevos equipos tecnológicos solventara los inconvenientes del proceso actual?**

**Tabla 8-4: Implementación de Equipos Tecnológicos**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	592	89%
No	71	11%
Total	663	100%

**Fuente:** Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)



**Gráfico 7-4: Pregunta 7**

**Fuente:** Tabla 8-4  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

**Análisis**

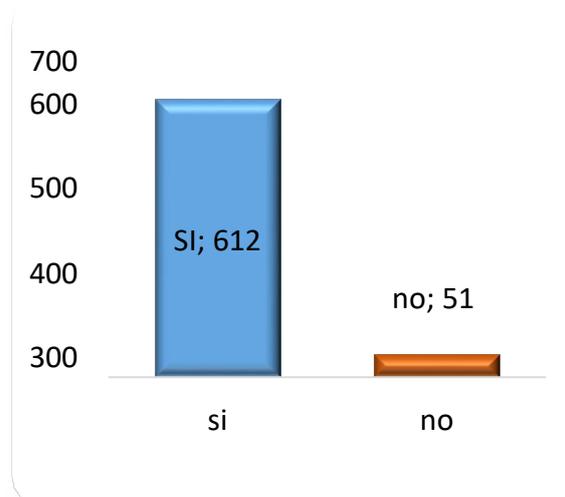
De 663 de las personas encuestada 592 indican que debe efectuar nuevas tecnológicas mientras 71 personas piensan que la implementación de nuevos equipos tecnológicos no accede optimizar el control en la existencia de Dispositivos Médicos.

## 8.- ¿Se sentirá beneficiario por la implementación del nuevo sistema?

**Tabla 9-4: Beneficio por Nuevo Sistema**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	612	92%
No	51	8%
Total	663	100%

Fuente: Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019  
Elaborado por: Monge, M (2019)



**Gráfico 8-4: Preguntar 8**

Fuente: Tabla 9-4  
Elaborado por: Monge, M (2019)

### Análisis

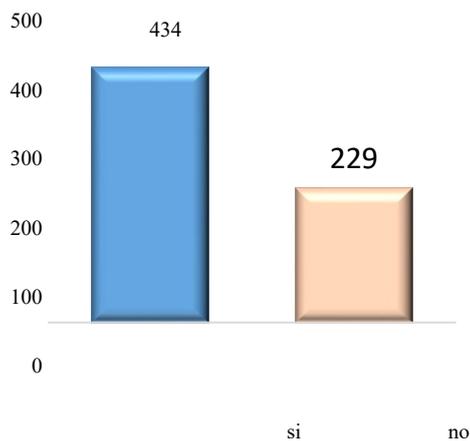
De 663 de personas encuestada, 612 manifiestan que se debería efectuar un nuevo sistema mientras que las 51 personas restantes argumentan su negativa por lo que se puede inferir que el hospital debe efectuar un nuevo sistema para el control de inventario.

9.- ¿cree usted que se debe efectuar un control de seguridad para los datos almacenados?

**Tabla 10-4: Control de Seguridad De Datos**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	434	65%
No	229	35%
		100%

**Fuente:** Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)



**Gráfico 9-4: Pregunta 9**

**Fuente:** Tabla 10-4  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

### **Análisis**

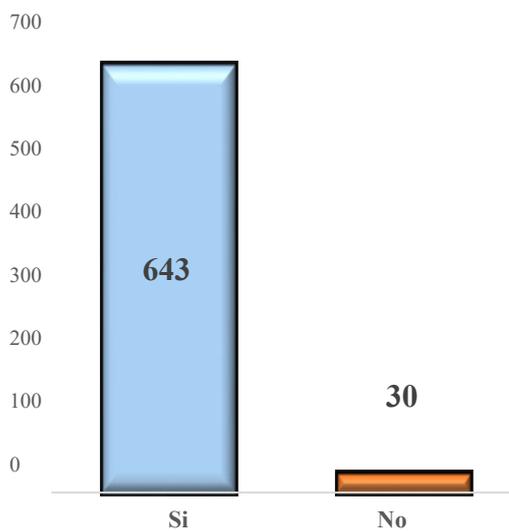
De 663 personas, 434 personas el 65%, se inclinan por la implementación de un control de seguridad para el almacenamiento de datos y las 229 personas con el 35% dicen que no se debe efectuar ningún control de seguridad.

## 10.- ¿Se debe efectuar capacitación para optimizar?

**Tabla 11-4: Capacitación Permanente**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Si	643	96%
No	30	4%
Total	673	100%

**Fuente:** Encuestas Ejecutadas en Hospital General Riobamba 2019  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)



**Gráfico 10-4: Pregunta 10**

**Fuente:** Tabla 11-4  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

### **Análisis**

De 663 personas, el 96 %, 643 manifiestan a través del cuestionario que se debe efectuar capacitaciones para optimizar, mientras que el 4% que corresponden a 30 personas dicen no, lo que permitió concluir con el área de talento humano debe efectuar un plan de capacitación.

### 4.3 Comprobación de hipótesis

#### 4.3.1 *Análisis e interpretación de resultados*

Una vez analizado, tabulado e interpretado los datos arrojados en la encuesta, se procedió a comprobar la hipótesis empleando la prueba de Chi Cuadrado con la ayuda del software estadístico SPSS.

##### 4.2.1.1 *Fijación de la Prueba estadística*

- Para el instituir el tipo de prueba estadística, se consideraron las siguientes premisas:
- Los datos procedentes corresponden a una sola muestra.
- Se evalúan dos variables cualitativas, en base a una prueba de independencia (variables relacionadas o no).

Debido a estas razones, se eligió la prueba estadística de chi cuadrado, considerando para el mismo un nivel de significancia estadística de 0.05 (para evaluar si los resultados son o no al azar).

##### 4.2.1.2 *Sistema de Hipótesis*

La hipótesis de la presente investigación plantea un análisis de independencia entre las dos variables principales: Propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios de dispositivos médicos (independiente) y su eficiencia en el control de existencias del Hospital general Riobamba del instituto ecuatoriano de seguridad social (dependiente).

De tal manera, las hipótesis a ser comprobadas estadísticamente son las siguientes:

H0: El diseño de una propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios de dispositivos médicos no aportará a la eficiencia en el control de las existencias de Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

H1: El diseño de una propuesta de mejoramiento para la gestión de inventarios de dispositivos médicos aportará a la eficiencia en el control de las existencias de Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

#### **Variables:**

**Dependiente:** eficiencia en el control de existencias

**Independiente:** propuesta de aumento para la gestión de inventarios

En estadística se maneja las tablas de contingencia para comparar dos o más variables, en el presente caso se han estimado los siguientes ítems relacionados con la variable independiente:

1. Personal apropiado
2. Posee un sistema de control de inventarios
3. Implementación de equipos tecnológicos
4. Beneficio por nuevo sistema de Control de existencias.
5. Control de seguridad de datos
6. Capacitación permanente

Una vez estimado los ítems correspondientes, se procedió a efectuar tablas cruzadas con la variable dependiente, que en el caso de estudio es el crecimiento económico social, en las siguientes tablas se muestra los valores oriundos de la prueba de chi cuadrado.

**Tabla 12-4: Relación Personal apropiado – Eficiencia**

Personal apropiado– Eficiencia en el control de existencias

		7. Inventario eficaz		Total
		SI	NO	
1. Personal apropiado	NO	0	168	168
	SI	450	45	495
Total		450	213	663

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	475,391 <sup>a</sup>	1	0
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	471,231	1	0
Razón de verosimilitud	530,901	1	0
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	474,673	1	0
N de casos válidos	663		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,97.

Fuente: SPSS

Elaborado por: Monge, M (2019)

**Tabla 13-4: Relación sistema - Eficiencia en el control de existencias**

Posee un sistema de control de inventarios – Eficiencia en el control de existencias

		7. Inventario eficaz		Total
		SI	NO	
2. Posee un sistema de control de inventarios	NO	0	166	166
	SI	450	47	497
Total		450	213	663

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	467,841 <sup>a</sup>	1	.000
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	463,7	1	.000
Razón de verosimilitud	521,4	1	.000
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	467,1	1	.000
N de casos válidos	663		

0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 53,33.

Fuente: SPSS

Elaborado por: Monge, M (2019)

**Tabla 14-4: Relación Equipos Tecnológicos – Eficiencia**

Implementación de equipos tecnológicos – Eficiencia en el control de existencias

		7. Inventario eficaz		Total
		SI	NO	
3. Implementación de equipos tecnológicos	NO	0	71	71
	SI	450	142	592
Total		450	213	663

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	167,990 <sup>a</sup>	1	0
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	164,522	1	0
Razón de verosimilitud	180,196	1	0
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	167,736	1	0
N de casos válidos	663		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 22,81.

Fuente: SPSS

Elaborado por: Monge, M (2019)

**Tabla 15-4: Relación beneficio de un sistema – Eficiencia**

Beneficio por nuevo sistema Control de existencias – Eficiencia en el control de existencias

		7. Inventario eficaz		Total
		SI	NO	
4. Beneficio por nuevo sistema Control de existencias	NO	0	51	51
	SI	450	162	612
Total		450	213	663

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	116,725 <sup>a</sup>	1	0
Corrección de continuidad	113,378	1	0
Razón de verosimilitud	125,114	1	0
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	116,549	1	0
N de casos válidos	663		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16,38.

Fuente: SPSS

Elaborado por: Monge, M (2019)

**Tabla 16-4: Relación Seguridad de Datos – Eficiencia**

Control de seguridad de datos – Eficiencia en el control de existencias

		7. Inventario eficaz		Total
		SI	NO	
Control de existencias	NO	0	51	51
	SI	450	162	612
Total		450	213	663

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	594,751 <sup>a</sup>	1	0
Corrección de continuidad	590,493	1	0
Razón de verosimilitud	716,479	1	0
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	593,854	1	0
N de casos válidos	663		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 73,57.

Fuente: SPSS

Elaborado por: Monge, M (2019)

**Tabla 17-4: Relación Capacitación permanente – Eficiencia**

Capacitación permanente – Eficiencia en el control de existencias

		7. Inventario eficaz		Total
		SI	NO	
6. Capacitación permanente	NO	0	20	20
	SI	450	193	643
Total		450	213	663

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43,568a	1	.000
Corrección de continuidad	40,417	1	.000
Razón de verosimilitud	46,749	1	.000
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	43,502	1	.000
N de casos válidos	663		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,43.

Fuente: SPSS

Elaborado por: Monge, M (2019)

Una vez procesados los datos, se han creado las convenientes tablas de contingencia y se ha procedido a comprobar la hipótesis planteada

En la tabla 4-18, se presenta los resultados procedentes de la prueba de Chi Cuadrado de las variables del caso de estudio, cabe aludir que se consideró un nivel de significancia de 0.05

**Tabla 18 -4: Resumen Prueba de Chi Cuadrado**

VARIABLES DE LAS TABLAS DE CONTINGENCIA	Valor Chi Cuadrado (Calculado)	Chi G/L	Nivel de Significancia	Valor Chi Cuadrado tabulado
Personal apropiado * Eficiencia en el control de existencias	475,391a	1	,000	3,84
Posee un sistema de control de inventarios * Eficiencia en el control de existencias	467,841a	1	,000	3,84
Implementación de equipos tecnológicos * Eficiencia en el control de existencias	167,990a	1	,000	3,84
Beneficio por nuevo sistema Control de seguridad de datos * Eficiencia en el control de existencias	116,725a	1	,000	3,84
Control de seguridad de datos * Eficiencia en el control de existencias	594,751a	1	,000	3,84
Capacitación permanente * Eficiencia en el control de existencias	43,568a	1	,000	3,84

**Fuente:** Tablas 4-12 a la 4-17 (Ver Anexo 2 Chi Cuadrado Tabulado)

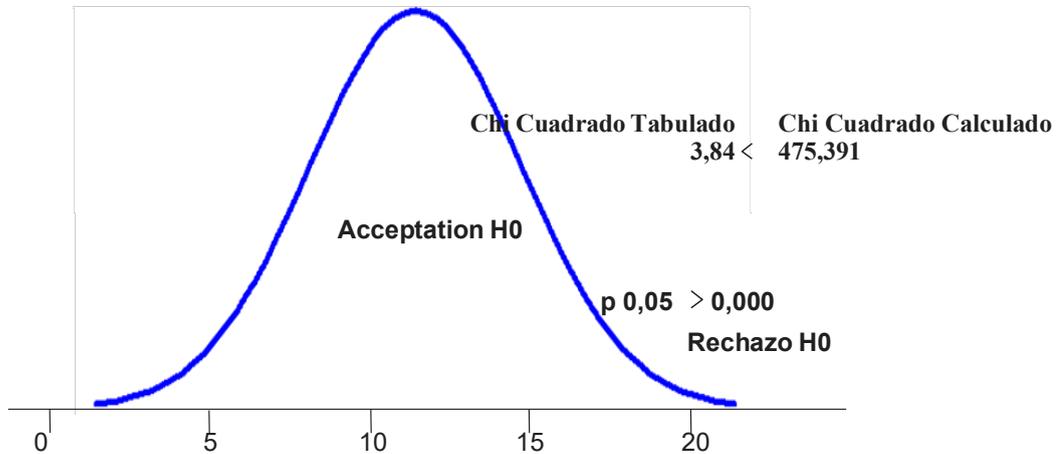
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Como se evidencia en la tabla 4-18, se realizó un consolidando de los resultados procedentes de las variables del caso de estudio, al efectuar la comparación entre el valor calculado de Chi Cuadrado (475,391), con el valor tabulado (3,84) de dicha prueba estadística, va explícito que los valores calculados son mayores a los tabulados, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa planteada.

En la tabla 4-18, se cuenta con un solo grado de libertad, 1 g/l, a continuación, se muestra la gráfica de la distribución de chi – cuadrado para la tabla de contingencia “Personal apropiado \* Eficiencia en el control de existencias”.

### Distribución Chi-Cuadrado

Personal adecuado \* Eficiencia en el control de existencias



**Gráfico 11-4: Distribución Chi-Cuadrado**

Fuente: Tabla: 4-18  
Elaborado por: Monge, M (2019)

¿Cómo se evidencia en el gráfico 4-11 el valor de Chi cuadrado calculado (475,391) es mayor al tabulado (3,84), ubicándose en la zona de rechazo de la hipótesis nula, razón por la cual se acepta la hipótesis alternativa (H1)? El resto de variables mantienen el mismo comportamiento.

La regla de decisión estadística concreta para la prueba de Chi Cuadrado dice que: Si el nivel de significancia ( $p - \text{value}$ )  $\leq 0.05$  se rechaza la hipótesis nula, en el presente caso todos los valores del nivel de significancia son menores a 0.05, en este contexto se acepta la hipótesis alternativa, es decir; las propuestas de mejoramiento para la gestión de inventarios aportan significativamente a la eficiencia en el control de existencias de insumos médicos.

A continuación, en la tabla 4-19: se desarrolla un análisis de correlación de variables de Pearson, que se puede definir como un índice utilizado para medir el grado de relación entre dos variables cuantitativas.

En el caso de la variable: Personal apropiado, el coeficiente de Pearson es = 0 ,847\*\* en relación a la variable: eficiencia en el control de existencias (Inventario eficaz), lo cual indica una correlación positiva de nivel moderado a fuerte (cercano a 1), por consiguiente, es suficiente evidencia estadística para afirmar la correlación de variables.

**Tabla 19-4: Nivel de Correlación de Variables**

		1. Personal apropiado	2. Posee un sistema de control de inventarios	3. Implementación de equipos tecnológicos	4. Beneficio por nuevo sistema Control de seguridad de datos	5. Control de seguridad de datos	6. Capacitación permanente	7. Inventario eficaz
1. Personal apropiado	Correlación de Pearson	1	,992**	,594**	,496**	,802**	,303**	,847**
	Sig. (bilateral)		0	0	0	0	0	0
	N	663	663	663	663	663	663	663
2. Posee un sistema de control de inventarios	Correlación de Pearson	,992**	1	,599**	,499**	,796**	,305**	,840**
	Sig. (bilateral)	0		0	0	0	0	0
	N	663	663	663	663	663	663	663
3. Implementación de equipos tecnológicos	Correlación de Pearson	,594**	,599**	1	,834**	,477**	,509**	,503**
	Sig. (bilateral)	0	0		0	0	0	0
	N	663	663	663	663	663	663	663
4. Beneficio por nuevo sistema Control de existencias.	Correlación de Pearson	,496**	,499**	,834**	1	,397**	,611**	,420**
	Sig. (bilateral)	0	0	0		0	0	0
	N	663	663	663	663	663	663	663
5. Control de seguridad de datos	Correlación de Pearson	,802**	,796**	,477**	,397**	1	,243**	,947**
	Sig. (bilateral)	0	0	0	0		0	0
	N	663	663	663	663	663	663	663
6. Capacitación permanente	Correlación de Pearson	,303**	,305**	,509**	,611**	,243**	1	,256**
	Sig. (bilateral)	0	0	0	0	0		0
	N	663	663	663	663	663	663	663
7. Inventario eficaz	Correlación de Pearson	,847**	,840**	,503**	,420**	,947**	,256**	1
	Sig. (bilateral)	0	0	0	0	0	0	
	N	663	663	663	663	663	663	663

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: SPSS

Elaborado por: Monge, M (2019)

La tabla Nivel de Correlación de Variables estudiada anteriormente, sirvió también de base para demostrar la fiabilidad de datos aplicados, al efectuar una sumatoria de cada uno de los valores de correlación de Pearson desde el número uno a la izquierda y empleando la fórmula por el método de matriz de correlación tenemos que:

$$a = \frac{np}{1 + (n - 1)}$$

Dónde:

n = 7

p = 0.5909

Por lo tanto, el alfa de Cronbach con 7 ítems: da como resultado 0.910 por tanto se demuestra fiabilidad en el manejo de información.

CronBach , (1951) El valor de alfa oscila de 0 (ningún tipo de correlación ) a 1 (perfectamente correlacionadas).

#### **4.4 Análisis Financiero**

##### ***4.4.1 Análisis de tendencias presupuestarias***

El Instituto Ecuatoriano de seguridad Social de manera permanente tiene que cubrir las 10 contingencias consagradas en la Constitución y en la ley, y tiene que regir su accionar enmarcándose en la población adscrita, cuyo universo es de 3.798.877 afiliados a diciembre del 2019 tal cual se muestra en la tabla 4-20

**Tabla 20-4: Plazas de Empleo en la Seguridad Social (IESS), 2016-2019**

(número de plazas de empleo)				
Tipo de afiliación (IESS)	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19
Plazas de empleo registrado en el sector privado (A)	2.170.720	2.194.454	2.253.711	2.250.664
Plazas de empleo registrado en el sector público (B)	636.329	659.162	676.021	659.338
Plazas de empleo registrado empleo doméstico (C)	102.375	100.405	98.812	95.991
<b>Total Plazas de empleo registrado sin seguro social campesino (D = A + B + C)</b>	<b>2.909.424</b>	<b>2.954.021</b>	<b>3.028.544</b>	<b>3.005.993</b>
Plazas de empleo registrado en el seguro social campesino (E)	392.839	389.749	387.695	386.337
<b>Total Plazas de empleo registrado (F = D + E)</b>	<b>3.302.263</b>	<b>3.343.770</b>	<b>3.416.239</b>	<b>3.392.330</b>
<b>Otros tipos de afiliación no estimados como empleo registrado</b>				
Afiliaciones voluntarias (G)	138.176	149.174	162.233	170.727
Afiliaciones del trabajo no remunerado del hogar (H)	197.070	212.039	194.716	235.820
<b>Total afiliaciones IESS (I = F + G + H)</b>	<b>3.637.509</b>	<b>3.704.983</b>	<b>3.773.188</b>	<b>3.798.877</b>

Fuente: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE) del INEC

Elaborado por: Monge, M (2019)

Por lo que para avalar el derecho a la salud y dentro de estas las contingencias de enfermedad y maternidad a sus afiliados el IESS ha creado 101 unidades de atención médica, distribuidas por niveles de atención

En el primer nivel existen 48 unidades, en el segundo nivel 50 unidades y en el tercer nivel tenemos a 3 hospitales como el Hospital Carlos Andrade Marín en Pichincha, el Hospital José Carrasco Arteaga en Azuay y el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en Guayas; El Hospital General Riobamba pertenece a uno de los 50 hospitales de SEGUNDO NIVEL, uno de los 14 HOSPITALES GENERALES distribuidos en las ocho provincias y una de las 101 unidades médicas que el IESS conserva a nivel nacional.

El IESS en el 2018 asignó al sistema de salud para la compra de Dispositivos Médicos un monto de \$ 453.704.465,00 USD según tabla 4-21 adjunta:

### Distribución presupuestaria del IESS por nivel de atención y grupo de ítem. 2018

**Tabla 21-4: Situación presupuestaria establecimientos de Salud IESS**

Nivel de atención / Grupo de	Codificado	Devengado	% Devengado
Primer			
Dispositivos Médicos	\$ 3.534.128,00	\$ 2.991.815,00	84,7%
Segundo			
Dispositivos Médicos	\$ 251.241.937,00	\$ 181.020.118,00	72,1%
Tercer			
Dispositivos Médicos	\$ 198.928.400,00	\$ 154.984.122,00	77,9%
Total, general	\$ 453.704.465,00	\$ 338.996.055,00	74,7%

**Fuente:** e-SIGEF, 2018  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

El cuadro accede fijar que en promedio en los tres niveles de atención se dejaron de utilizar alrededor de un 25.28% del presupuesto estipulado para el 2018 y para el caso de los hospitales de segundo nivel fue de 27.90%; por su parte el hospital General Riobamba mantiene registros presupuestarios para los años 2015-2016-2017-2018 según tabla 4-22.

**Tabla 22-4: Ejecución Presupuestaria Hospital Riobamba 2015-2018**

Cuenta	Grupo Presupuestario	Valor Ejecutado 2015	%	Valor Ejecutado 2016	%	Valor Ejecutado 2017	%	Valor Ejecutado 2018	%
5251	Gastos directos de personal	11.948.164,96	60	12.377.522,32	59	13.032.260,26	59	15.033.572,18	65
5253	Otros gastos directos	7.060.855,64	36	7.946.256,15	38	7.919.942,13	36	7.157.186,75	31
5257	Otros Gastos Corrientes Prestacionales	3.505,87	0	218.852,51	1	173.340,85	1	168.113,13	1
5801	Transferencias y Donaciones Corrientes	321.792,00	2	226.582,80	1	191.585,24	1	-	0
5284	Activos Fijos	551.133,01	3	291.478,91	1	563.418,20	3	654.346,40	3
9901	Obligaciones Ejercicios Anteriores	-	0	-	0	24.265,06	0	10.059,15	0
TOTAL		19.885.451,48	100	21.060.692,69	100	21.904.811,74	100	23.023.277,61	100

**Fuente:** Balance de ejecución Presupuestaria 2015-2018 Hospital Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

La tendencia de ejecución presupuestaria para el Hospital General Riobamba es creciente con una distribución y participación porcentual frente al total del 61% para Gastos de Personal y del 35% para Gastos Directos.

En promedio el hospital mantiene un comportamiento histórico de ejecución por grupo de gasto según se muestra en tabla 23-4

**Tabla 23-4: Porcentaje de ejecución presupuestaria por grupo de gasto 2015-2018**

CUENTA	GRUPO PRESUPUESTARIO	%
5251	Gastos directos de personal	61%
5253	Otros gastos directos	35%
5257	Otros Gastos Corrientes Prestacionales	1%
5801	Transferencias y Donaciones Corrientes	1%
5284	Activos Fijos	2%
9901	Obligaciones Ejercicios Anteriores	0%
TOTAL		100%

**Fuente:** Balance de ejecución Presupuestaria 21015-2018 Hospital Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

El grupo de gasto 5253 Otros Gastos Directos, con el 35 % del presupuesto ejecutado, abarca dentro de sus subcuentas a los Dispositivos Médicos que representan el 10 % frente al total presupuesto ejecutado y frente al grupo de gasto representa el 39 % seguido por la partida de fármacos con el 30 % de participación frente al grupo de gasto 5253.

Los Dispositivos Médicos materia de estudio tienen un comportamiento presupuestario según tabla 24-4.

**Tabla 24-4: Situación Presupuestaria Hospital General Riobamba**

**Situación presupuestaria de asignación y ejecución de recursos económicos para Dispositivos Médicos 2015 - 2018**

PRESUPUESTO	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Asignación					
Codificada	3.228.609,47	5.148.949,78	4.626.153,03	3.712.635,40	16.716.347,68
Gasto Acumulado	1.976.008,55	3.245.461,96	3.426.288,09	2.990.178,88	11.637.937,48
DISPONIBLE	1.252.600,92	1.903.487,82	1.199.864,94	722.456,52	5.078.410,20

**Fuente:** Balance de ejecución Presupuestaria 21015--2018 Hospital Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

La información definida en la tabla 4-24, permite identificar una, no ejecución presupuestaria de \$ 5.078.410,20 USD en los cuatro últimos años y una asignación de recursos que en promedio asciende a \$ 4.179.086,90 USD es decir una, no ejecución del \$ 1.269.602,55 USD. que representa el 30% del presupuesto estipulado, valor que está por encima del total general que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social asigno a los Hospitales Generales Nivel II y que fue del % 27.90.

A junio del 2019 el hospital tiene una asignación para dispositivos médicos de alrededor de \$ 2.039.568,73 USD, levemente inferior al promedio ejecutado de \$2.909.484,37 USD y a diciembre del 2019 un presupuesto estipulado de \$ 5.724.623,46 USD. Y una ejecución de \$ 1.723.140,40 USD. Variación ultima originada por la asignación tardía para proceso de contratación.

#### **4.4.2 Análisis de facturación**

Estos recursos económicos están direccionados a cubrir prestaciones de salud de primer y segundo nivel con una cartera de servicios de 21 especialidades

**Tabla 25-4: Cartera de Servicios Hospital General Riobamba**

SERVICIOS	
Cardiología	Observación
Cirugía General	Obstetricia
Cirugía Maxilofacial	Oftalmología
Cirugía Plástica	Oncología
Cirugía Vascular	Otorrinolaringología
Dermatología	Pediatría
Emergencia	Psiquiatría
Endocrinología	Traumatología
Gastroenterología	Urología
Geriatría	Cirugía Oncológica
Ginecología	Psicología
Medicina Interna	Neurocirugía
Nefrología	Neurología
<u>Neonatología</u>	

**Fuente:** Anuario Institucional 2018 Hospital Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019).

Servicios que forjaron una facturación anual para los años 2015-2018 de:

**Tabla 26-4: Total Facturado años 2015-2018**

*Valores de la Facturación Hospital General Riobamba*

AÑO	VALOR FACTURADO
2015	\$ 24.514.734,38
2016	\$ 25.342.667,91
2017	\$ 27.180.599,75
2018	\$ 28.440.164,60
SUMAN	\$ 105.478.166,65

**Fuente:** Facturación Hospital Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019).

La tabla 4-26, accede instituir un promedio mensual de facturación creciente del 5.09% de \$ 26.369.541,66 USD debido entre otras a la ampliación de la cobertura, como la atención a los hijos de hasta los 18 años que no cotizan y al manejo de pacientes de la Red Pública de Salud.

#### **4.4.3 Análisis de costos**

La fijación de los costos de producción solicita de la identificación de la cartera de servicios y para el hospital se lo estructura en tres grupos con enfoque en el grado de estadía del usuario el mismo que puede ser con el carácter de ambulatorio, cuando el paciente viene y se va en el mismo día y el de hospitalización cuando el paciente solicita de ser internado, por otro lado, se identifica a los servicios de apoyo a la gestión de salud, se los califica como administrativo.

**Tabla 27-4: Distribución de Costos por Áreas de Atención**

Hospitalización	Consulta Externa	Administrativo
H. Clínica	C. Cardiología	Laboratorio Clínico
H. Cardiología	C. Cirugía General	Laboratorio Patología
H. Dermatología	C. Cirugía Plástica	Radiología Convencional Estudios
H. Endocrinología	C. Cirugía Vascular	Tomografías
H. Gastroenterología	C. Dermatología	Mamografías
H. Geriatria	C. Endocrinología	Ultrasonido
H. Medicina Interna	C. Fisiatría	Centro Quirúrgico
H. Nefrología	C. Gastroenterología	Quirófano Oftalmología
H. Neurología	C. Geriatria	Centro Obstétrico Partos
H. Oncología	C. Ginecología	Medicina Física Y Rehabilitación
H. Salud Mental	C. Medicina General	Manejo Del Dolor
H. Cirugía	C. Preventiva	Alojamiento/Crecimiento
H. Cirugía General	C. Medicina Ocupacional	Sala De Recuperación
H. Cirugía Plástica	C. Medicina Interna	Electrocardiografía
H. Cirugía Vascular	C. Nefrología	Holter Ekg
H. Neurocirugía	C. Neurocirugía	Ecocardiografía
H. Oftalmología	C. Neurología	Otros Procedimientos Exclusivos De Monitoreo
H. Otorrinolaringología	C. Oftalmología	Audiometría
H. Urología	C. Oncología	Endoscopia Digestiva
H. Traumatología Y Ortopedia	C. Otorrinolaringología	Procedimientos Ginecológicos
H. Ginecología	C. Pediatría	Esterilización
H. Ginecología Y Obstetricia	C. Reumatología	Dietética
H. Pediatría	C. Psiquiatría	Nutrición
H. Obstetricia	C. Psicología	Trabajo Social
	C. Traumatología	Ambulancia
	C. Urología	Lavandería
	Odontología General	Farmacia
	Endodoncia General	Mantenimiento General
	Otros Procedimientos Odontológicos Generales	Dirección Y Administración
	Urgencias Adultos	
	Uci-Adultos	
	Uci-Neonatos	
	Observación	
	Dispensario Y. Anexos	
	Unidades MSP	
	Unidades ISSFA	
	<u>Unidades ISPOL</u>	

**Fuente:** Departamento de Facturación y Costos Hospital General Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Cada una de las áreas descritas son valoradas de acuerdo al siguiente sub grupo de costeo: Gastos de Personal, Bienes de Uso y Consumo, Servicios Básicos, Compra de Servicios, Gastos Financieros, Otros Gastos, Transferencias Corrientes, Depreciaciones Costo Directo, Costo Indirecto, que se consolidan y plasman en valores mensuales por año según tabla 4-28:

**Tabla 28-4: Facturación mensual 2015-2018**

MES	2015	2016	2017	2018
ENERO	1.323.641,58	1.500.681,54	1.679.186,53	1.950.635,58
FEBRERO	1.879.923,95	1.554.898,55	1.732.029,61	2.084.465,40
MARZO	1.826.853,42	1.740.958,05	1.870.198,53	2.351.040,98
ABRIL	1.764.070,71	1.706.297,83	2.059.392,36	2.075.754,90
MAYO	1.673.421,91	2.363.149,05	1.950.142,57	2.093.183,22
JUNIO	1.667.979,40	1.733.270,29	1.854.593,47	2.137.349,35
JULIO	1.810.509,83	1.668.513,09	1.920.296,32	2.039.919,98
AGOSTO	1.638.875,30	1.598.193,89	2.008.201,47	2.118.220,91
SEPTIEMBRE	1.745.375,91	1.988.959,69	1.886.514,82	2.093.463,61
OCTUBRE	1.736.295,98	2.025.039,50	2.076.297,38	2.091.532,04
NOVIEMBRE	1.594.279,69	1.977.342,40	1.990.634,26	1.933.270,68
DICIEMBRE	1.935.756,14	2.119.582,03	2.064.781,98	1.971.773,14
<b>TOTAL</b>	<b>20.596.983,82</b>	<b>21.976.885,96</b>	<b>23.092.269,30</b>	<b>24.940.609,79</b>

**Fuente:** Departamento de Facturación y Costos Hospital General Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Los costos en el hospital mantienen un porcentaje de crecimiento anual de aproximadamente 1.07% es decir su curva de crecimiento es creciente, de igual manera sucede con la facturación cuya curva de crecimiento es también creciente con el 1.05 %, mientras que la de ejecución presupuestaria es decreciente con en 1.01%.

Al desglosar la estructura de los costos entre fijos y variables se observa que

**Tabla 29-4: Costos Fijos del 2016-2018**

COSTOS FIJOS	2016	%	2017	%	2018	%
Remuneraciones	11.905.849,19	83%	12.934.995,48	83%	13.929.350,86	83%
Uniforme/Prenda/Lencería	35.761,81	0%	86.657,40	1%	115.198,80	1%
Combustible/Lubricantes	121.278,78	1%	142.139,41	1%	185.746,67	1%
Alimentación	33.694,02	0%	12.931,84	0%	42.070,43	0%
Comisariato	32.806,81	0%	31.977,49	0%	30.857,18	0%
Servicios Básicos	146.628,91	1%	147.090,27	1%	157.096,87	1%
Trasporte de Personas	59.702,24	0%	63.554,17	0%	87.905,02	1%
Servicio Alimentación	36.558,36	0%	16.763,93	0%	-	0%
Servicio Vigilancia	175.713,45	1%	145.486,23	1%	188.468,16	1%
Servicio de Aseo	260.321,06	2%	598.327,40	4%	523.864,89	3%
Servicio Guardería	15.615,97	0%	15.907,59	0%	21.128,32	0%
Arrendamiento Bienes	6.150,00	0%	8.500,00	0%	16.089,29	0%
Servicios de Capacitación	5.760,00	0%	26.536,00	0%	-	0%
Becas y Ayudas Económicas	345.494,45	2%	219.334,78	1%	302.183,52	2%
Convenios Internacionales	63.386,07	0%	88.443,91	1%	114.797,82	1%
Depreciación Edificio	27.879,30	0%	39.501,50	0%	44.239,23	0%
Deprec. Bienes Mueble	1.008.021,73	7%	1.070.843,33	7%	1.104.053,28	7%
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>	<b>14.280.622,15</b>	<b>100%</b>	<b>15.648.990,73</b>	<b>100%</b>	<b>16.863.050,34</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Departamento de Facturación y Costos Hospital General Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Los costos fijos se han mantenido con crecimiento porcentual del 1.06 % y el rubro de mayor representatividad es el de remuneraciones debido que es una unidad prestadora de servicios.

Por otra parte, los costos variables, muestran que los medicamentos y los dispositivos médicos representan en promedio un porcentaje superior al 70 % en relación al COSTO TOTAL VARIABLE y en conjunto para los tres años que suman 5.242.387,71 USD los dispositivos

médicos representan en promedio el 23 % del total acumulado 23.217.101,83 USD según se desprende de la siguiente tabla 4-30:

**Tabla 30-4: Costos Variables del 2016-2018**

COSTOS VARIABLES	2016	%	2017	%	2018	%
Material Oficina	81.077,89	1%	48.067,30	1%	48.028,39	1%
Mat. Aseo y Limpieza	97.920,31	1%	134.272,37	2%	74.447,36	1%
Mat. Const. .Elect. y Pl.	16.972,55	0%	74.854,25	1%	107.593,76	1%
Repuestos y Accesorios	914.690,76	12%	509.445,88	7%	499.414,64	6%
Alimentación y Bebidas	44.482,02	1%	104.048,93	1%	95.941,47	1%
Instrumental médico y odontológico	42.327,34	1%	48.631,12	1%	-	0%
Medicamentos	3.177.272,95	41%	2.842.663,09	38%	2.531.976,92	31%
<b>Dispositivos Médicos</b>	<b>1.145.975,14</b>	<b>29%</b>	<b>1.507.756,22</b>	<b>37%</b>	<b>2.588.656,35</b>	<b>53%</b>
Otros Gastos	477.096,42	6%	222.672,46	3%	-	0%
Bienes Muebles no depreciables	-	0%	99,11	0%	-	0%
Gastos Informática	16.933,37	0%	16.153,11	0%	13.064,28	0%
Difusión Información y Publicidad	41.013,76	1%	585,16	0%	10.536,00	0%
Viáticos y Subsistencias	8.678,57	0%	4.800,03	0%	3.886,23	0%
Instalación Mantenimiento y reparación	452.556,60	6%	484.422,38	7%	445.683,03	6%
Otros Servicios gene	49.589,63	1%	181.792,91	2%	272.740,59	3%
Seguros Costes Financieros y otros	881,99	0%	2.194,02	0%	2.976,53	0%
Imp. Tasas y Contribuciones	11.354,10	0%	11.124,28	0%	2.350,48	0%
		100		100		100
<b>TOTAL COSTOVARIABLE</b>	<b>7.696.263,81</b>	<b>%</b>	<b>7.443.278,57</b>	<b>%</b>	<b>8.077.559,45</b>	<b>%</b>

**Fuente:** Departamento de Facturación y Costos Hospital General Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Una herramienta para la toma de decisiones es la fijación del COSTO PROMEDIO DE LA ATENCIÓN MÉDICA y que se obtiene al dividir e identificar los COSTOS TOTALES que ya fueron definidos para la cantidad de PRODUCCIÓN PRIMARIA, que son los Egresos Hospitalarios más las consultas ejecutadas, y se cuantifican en la tabla 4-31:

**Tabla 31-4: Nivel de Producción Primaria 2016-2018**

PRODUCCIÓN PRIMARIA	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
EGRESOS HOSPITALARIOS	10 307	6 684	6 927
CONSULTA EXTERNA	271 926	280 699	157 893
<b>TOTAL</b>	<b>282 233</b>	<b>287 383</b>	<b>164 820</b>

**Fuente:** Departamento de Facturación y Costos Hospital General Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Esta información se traslada a la tabla 4-33.

La información de costos fijos de la tabla 4-29 más los costos variables de la tabla 4-30 dan como resultado el costo total ver tabla 4-32:

**Tabla 32-4: Costo Anuales 2016-2018**

		<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
COSTOS FIJOS	+	14,280,622.15	15,648,990.73	16,863,050.34
COSTOS VARIABLES	+	7,696,263.81	7,443,278.57	8,077,559.45
<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>=</b>	<b>21,976,885.96</b>	<b>23,092,269.30</b>	<b>24,940,609.79</b>
<b>FACTURACIÓN</b>		<b>25,342,667.91</b>	<b>27,180,599.75</b>	<b>28,440,164.6</b>

**Fuente:** Departamento de Facturación y Costos Hospital General Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Con las tres tablas precedentes se puede entonces calcular el costo de la atención médica, al dividir los Costos Indirectos para la Producción Primaria, detalle selecto para el entendimiento de la participación del manejo de las existencias de Dispositivos Médico, describiendo así el comportamiento de esta variable en la siguiente tabla para los años 2016-2018.

**Tabla 33-4: Costos Variables del 2016-2018**

Costo Promedio de la Atención Medica Hospital General Riobamba			
	2016	2017	2018
Total Costos Indirecto /	\$ 21.976.885,96	\$ 23.092.269,30	\$ 24.940.609,79
Producción Primaria	282233	287383	164820
=	=	=	=
<b>COSTO PROMEDIO DE ATENCIÓN MÉDICA</b>	<b>\$ 77,87</b>	<b>\$ 80,35</b>	<b>\$ 151,32</b>

**Fuente:** Departamento de Facturación y Costos Hospital General Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

#### 4.4.4 Punto de equilibrio

Para la fijación del punto de equilibrio, que es el valor monetario en donde la institución no gana ni genera déficit, y se aplica siguiente formula.

$$PE\ USD = \frac{CF}{1 - CV/VT}$$

**Dónde:**

PE = Punto de Equilibrio

CF = Costos Fijos

CV = Costos Variables

VT = Ventas Totales - Facturación

Al efectuarla operación tenemos:

**Tabla 34-4: Punto de Equilibrio (PE)**

	2016	2017	2018
PE (USD)	\$ 20,508,941.23	\$ 21,550,490.55	\$ 23,552,385.55
PE (%)	19.07 %	20.71 %	17.19%

**Fuente:** Departamento de Facturación y Costos Hospital General Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Una vez ejecutado el análisis de PE se llegó a fijar que existe un superávit del 18,99% en promedio en los tres últimos años debido a que los ingresos por facturación fueron mayores a los costos totales.

Es notorio identificar un crecimiento en el costo promedio de la atención médica que va de casi 88 dólares en el 2016 a 80.35 dólares en el 2017 y de 151.32 dólares para el 2018, incremento que se fundamenta entre otras a la disminución del número en la producción primaria hospitalaria, por el incremento en las remuneraciones, el incremento en el costo de los dispositivos médicos, una mayor utilización de los insumos, la mala planificación en la partida de Endoprótesis que originaron desabastecimiento y derivaciones de los usuarios a otros establecimientos de salud, entre otras.

Se fija además que la participación de los dispositivos médicos en el costo de la atención médica representa el 13 % dato selecto para estudios de referencia académica

#### 4.4.5 *Análisis de Existencias*

De acuerdo a la información obtenida por las personas encargadas de la información del Hospital se aprecia que la unidad médica cuenta con una capacidad instalada para almacenamiento y distribución de 2751  $mt^3$  distribuida de la siguiente manera:

**Tabla 35-4: Distribución de espacio físico para almacenaje y despacho**

Nro. de bodega	volumen de la bodega $mt^3$ (área x altura)	cantidad de $mt^3$ totales utilizados para almacenaje	Nro. de pallets utilizados	Nro. de estanterías utilizadas	Nro. de refrigeradores utilizados	Tipo de bodega
1	192	134	15	10	-	Almacenamiento
2	94	66	10	0	-	Almacenamiento
3	232	163	20	0	-	Almacenamiento
4	680	477	30	50	-	Almacenamiento
5	239	168	20	20	-	Almacenamiento
6	934	654	5	150	3	Despacho
7	129	91	10	1	-	Almacenamiento
8	251	170	10	20	-	Almacenamiento
<b>Total</b>	<b>2751 <math>mt^3</math></b>	<b>1923 <math>mt^3</math></b>	<b>120 u</b>	<b>251u</b>	<b>3u</b>	
General						

**Fuente:** kardex Bodega Central Hospital Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

El hospital cuenta con alrededor de 1486 productos que se encuentran etiquetados según su naturaleza y agrupados en 9 partidas presupuestaria, estos deben ser administrados por el personal estipulado al área y al mando de un coordinador, quien debe facilitar información a las distintas unidades que participan en la cadena de la prestación de los servicios de salud, estos productos o bienes fungibles estimados dispositivos médicos han sido valorados a precio real de adquisición y se los muestra en la siguiente tabla como el valor total que ingresó a las bodegas por concepto de compras, préstamos, donaciones en cada ejercicio económico desde el año 2016 al 2019.

**Tabla 36-4: Detalle Valorado Insumo que ingresaron al hospital 2016-2019**

Ingresos valorados de Insumos Médicos al Hospital Riobamba por ejercicio económico

PARTIDA	Valor Total 2016	Valor Total 2017	Valor Total 2018	Valor Total 2019
Banco de Sangre	\$ 746,00	\$ 445,00		
Bio. Mat. Odontología	\$ 29.663,06	\$ 27.028,94	\$ 26.735,12	\$ 12.883,09
Endoprótesis	\$ 479.341,01	\$ 87.348,77	\$ 115.136,66	\$ 440.964,99
Imagen	\$ 2.245,34	\$ 115.759,21	\$ 39.151,76	\$ 22.338,13
Laboratorio				
Microbiología	\$1.276.413,48	\$ 774.225,56	\$1.150.739,73	\$ 409.266,62
Material de Curaciones	\$1.713.468,46	\$2.317.910,77	\$1.847.937,09	\$1.595.202,08
Prot. Mus. .Esquelético	-	\$ 20.175,60	\$ 6.330,00	-
Prot. Órganos de los Sentidos	-	\$ 63.604,00	-	-
<b>Total general</b>	<b>\$3.501.131,34</b>	<b>\$3.342.448,84</b>	<b>\$3.186.030,36</b>	<b>\$2.480.654,91</b>

**Fuente:** kardex Bodega Central Hospital Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

La referencia muestra un ingreso para el 2019 de USD. 2.480.654,91 siendo este menor al promedio que para los años 2016 al 2018 es de USD. 3.127.566,37, lo que denota una leve tendencia decreciente.

Estos valores se sustentan en cantidades finitas de dispositivos médicos y que se definen según tabla 4-37.

**Tabla 37-4: Cantidad de Insumos Médicos que ingresaron al Hospital**

Cantidad de Insumos Médicos que ingresaron al Hospital Riobamba en cada ejercicio económico 2015-2019

PARTIDA	Cuenta de	Cuenta de	Cuenta de	Cuenta de
	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO
	PRODUCTO	PRODUCTO	PRODUCTO	PRODUCTO
	2016	2017	2018	2019
BANCO DE SANGRE	7	1	-	-
BIO MAT ODONTOLOGÍA	168	110	85	40
ENDOPRÓTESIS	113	45	22	47
IMAGEN	2	18	18	12
LABORATORIO				
MICROBIOLOGÍA	397	357	396	225
MATERIAL DE CURACIONES	803	779	921	656
PROT. MUS. ESQUELÉTICO	-	25	20	-
PROT. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS		2	-	-
Total general	1483	1334	1462	848

**Fuente:** kardex Bodega Central Hospital Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

En el año 2019, los 848 ítems descritos, representan la menor cantidad de dispositivos médicos que ingresaron a las bodegas del hospital por efectos de compras y canjes, en comparación a los años 2016 al 2018 y se encuentra por debajo del promedio que es de 1282 bienes.

Todos los insumos que ingresaron al hospital obedecen a una planificación anual y estos luego del proceso de recepción deben ser redistribuidas a través de la Bodega Central a las distintas áreas hospitalarias para el otorgamiento de los servicios de salud.

En la tabla subsiguiente define de manera clara las áreas y el cronograma semanal de despachos implementado durante el proceso de valoración:

**Tabla 38-4: Cronograma para Despachos de Insumos Médicos**

CÓDIGO	DEPENDENCIA	SERVICIO	RESPONSABLE	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
		TRAUMATOLOGÍA Y						
1137-K		ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	A	X				
1537-K		CIRUGÍA GENERAL	B	X				
1569-K		QUIRÓFANO	C	X			X	
5584-K		CLÍNICA DE AUTOINMUNES	D	X				
1148-K		GINECOLOGÍA	E		X			
1543-K		TERAPIA INTENSIVA	F		X			
1585-K		CLÍNICA	G		X			
1805-K		RECUPERACIÓN	H		X			
11-B		IMAGENOLÓGICA	I		X			
N/A		ESTERILIZACIÓN	J		X			
92-B		EMERGENCIA	K			X		
1572-K		CENTRO OBSTÉTRICO	L			X		
N/A		LABORATORIO Y PATOLOGÍA	M			X		
N/A		FISIOTERAPIA	N			X		
820-K		AMBULANCIA	O			X		
134-K		ODONTOLOGÍA	P				X	
1563-K		NEONATOLOGÍA	Q				X	
N/A		PEDIATRÍA	R				X	
94-B		CONSULTA EXTERNA	S				X	
N/A		ÁREAS ADMINISTRATIVAS	T					X

**Fuente:** kardex Bodega Central Hospital Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

Esta estructura cuenta con 19 servicios que solicitan de manera semanal insumos de las bodegas, en el último casillero se encuentra el área administrativa y se ha fijado para el requerimiento los días viernes. Permitiendo de esta forma el ordenamiento en la logística de las existencias.

La utilización de insumo evidencia que el año 2018 es el de mayor valor numérico se concentra en la partida de materiales de curación con un total de 20.603 veces que fueron despachados por bodega central, tal cual como se muestra en la siguiente tabla 4-39.

**Tabla 39-4: Egresos de Insumo Bodega – cantidad**

Número de veces que sale un dispositivo médico de Bodega Central, egresos de insumo por cantidad

INVENTARIO	2016	2017	2018	2019
Banco De Sangre	30	11	27	
Bio. Materiales Odontológicos		1343	968	639
Endoprótesis De Implante Corporal		281	626	442
Imagenología	57	69	78	44
Laboratorio Microbiología	1162	1452	1875	1211
Material De Curaciones	17975	17160	<u>20603</u>	14205
Materiales Oftalmológicos	85	18	13	
Prótesis Musculo Esquelético		175	43	43
Prótesis Órganos De Los Sentidos	312	71	9	
<b>TOTAL</b>	<b>21420</b>	<b>20418</b>	<b>23729</b>	<b>16477</b>

**Fuente:** Kardex Bodega Central Hospital Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

La serie descrita accede identificar que el año 2018 también representa el periodo con mayor coste de inversión ya que al valorar dichos movimientos se obtiene un monto de \$ 3.777.8831,78 USD, valor por encima del promedio, que para los cuatro años es de \$ 2.948.404,06 USD, la tendencia de la valoración en el periodo de análisis es decreciente.

**Tabla 40-4: Egresos de dispositivos Médicos de Bodega Central valorado**

INVENTARIO	2016	2017	2018	2019
BANCO DE SANGRE	2.123,00	432,57	332,86	-
BIO. MATERIALES				
ODONTOLÓGICOS	48.046,38	39.634,45	27.708,44	30.013,88
ENDOPROTESIS DE				
IMPLANTE CORPORAL	302.159,33	281.909,90	303.469,65	255.099,49
IMAGENOLOGIA	30.641,94	79.575,37	64.950,06	22.747,71
LABORATORIO				
MICROBIOLOGÍA	1.192.028,45	826.466,31	1.018.522,65	503.186,22
MATERIAL DE				
CURACIONES	1.474.597,85	1.354.760,35	2.252.415,48	1.383.981,98
MATERIALES				
OFTALMOLÓGICOS	41.105,09	14.199,96	23.050,30	-
PRÓTESIS MUSCULO				
ESQUELÉTICO	10.033,61	4.622,26	24.060,36	6.320,32
PRÓTESIS ÓRGANOS				
DE LOS SENTIDOS	88.695,00	23.403,02	63.321,98	-
TOTAL	3.189.430,64	2.625.004,20	3.777.831,78	2.201.349,61

**Fuente:** Kardex Bodega Central Hospital Riobamba  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

La información financiera hasta aquí definido obliga a profundizar el análisis económico e induce a la fijación del comportamiento de uno de los elementos más básicos de proceso investigativo, cada dispositivo medico tiene un comportamiento de uso que puede ser alterado por condiciones exógenas a su estándar de morbilidad hospitalaria, lo que genera ruptura de stocks.

#### **4.4.6 Movimiento de Inventarios**

Cada dispositivo médico que se lo identificara como elemento, ha tenido un ciclo de participación en el proceso productivo y nación por así decirlo con la identificación, una programación, la adquisición, el ingreso, un almacenamiento, distribución y concluyo con el uso.

En la etapa presencial del elemento en la casa de salud se han identificado disposiciones por los entes de control que regulan de manera definida la forma en la que deben ser ingresados, almacenados, distribuidos y utilizados.

Quedando dentro de la gestión administrativa la potestad de inferir probabilidades de comportamiento a fin de evitar desperdicios, para lo cual el grado de rotación forma la acción de previsión en la optimización del recurso público.

El Hospital General Riobamba en el 2018 identifico la necesidad de conocer el grado de abastecimiento de los Dispositivos Médicos, y para ello identifico un indicador denominado A-36 el cual mide el porcentaje de dispositivos médicos con stock mayor al mínimo con proporción al total de dispositivos médicos programados aprobados.

Se tras polarizo este indicador para los cinco años con los Kardex existentes Bodega Central y se los refleja en la siguiente tabla:

**Tabla 41-4: Grado de Abastecimiento A-36 periodo 2016-2019**

Grado de Abastecimiento de Dispositivos Médicos Hospital General Riobamba					
CATEGORÍA	2016	2017	2018	2019	PROMEDIO
Bio-Materiales de					
Odontología	90%	93%	87%	73%	86%
Endoprótesis	60%	93%	89%	96%	85%
Imagen	37%	45%	49%	54%	46%
Laboratorio Microbiología	27%	27%	43%	38%	34%
Material de Curaciones	37%	38%	67%	48%	48%
<b>INDICADOR GENERAL</b>	<b>50%</b>	<b>59%</b>	<b>67%</b>	<b>62%</b>	<b>60%</b>

**Fuente:** Bodega Central Hospital General Riobamba

**Elaborado por:** Monge, M (2019)

En promedio el hospital esta abastecido en los cuatro años de dispositivos médicos frente a la programación en un porcentaje del 60%, es decir un desabastecimiento del 40% Valor significativo si consideramos que este representa el 13/% del costo de la atención médica y el 14 % del total del presupuesto ejecutado. (7-10)

El manejo de inventarios con relación grado de utilización y distribución accede identificar si este se encuentra abastecido o no esta relación toma como base un tiempo para el abastecimiento normal de tres meses, es decir si el consumo histórico promedio accede cubrir la demanda de por lo menos 90 días; Todo bien si el producto no ha sufrido una ruptura de stock o cuyo comportamiento tiene variación atípica, en ese escenario la aplicación del indicador A36 pierde efecto, entonces el recurrir a criterios para el manejo de inventarios resulta más atractivo.

### 4.3.6.1 Control con metodología ABC

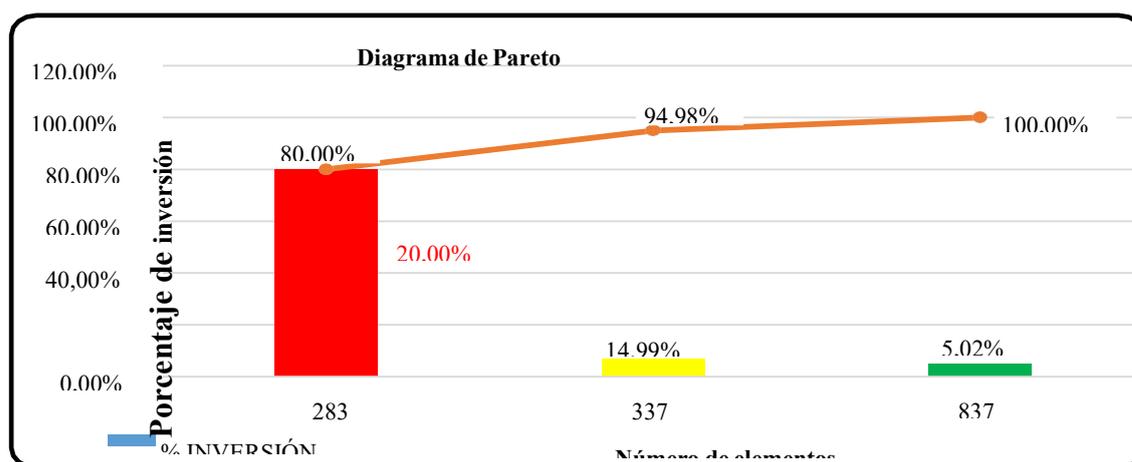
Con el uso del historial de consumo de los últimos cuatro años y aplicando la metodología para la clasificación de inventarios ABC y al realizar la distribución de los dispositivos médicos en las tres clases con actividades de control enfocados con rigurosidad al nivel A, y cuya acción fue la de constataciones físicas de las existencias, se permitió efectuar un análisis tanto de los ingresos y los egresos que han existido en el Hospital para tenerlos:

**Tabla 42-4: Resumen - Diagrama de Pareto**

Participación estimada	ZONA	ELEMEN TOS	% ARTÍCULOS	% ACUMULADO	% INVERSIÓN	% INV. ACUMULADA
0-80%	A	283	19%	19%	80.00%	80.00%
80%-95%	B	337	23%	43%	14.99%	94.98%
95%-100%	C	837	57%	100%	5.02%	100.00%
Total		1457	100%	-	100.00%	-

Fuente: Bodega Central Hospital General Riobamba  
Elaborado por: Monge, M (2019)

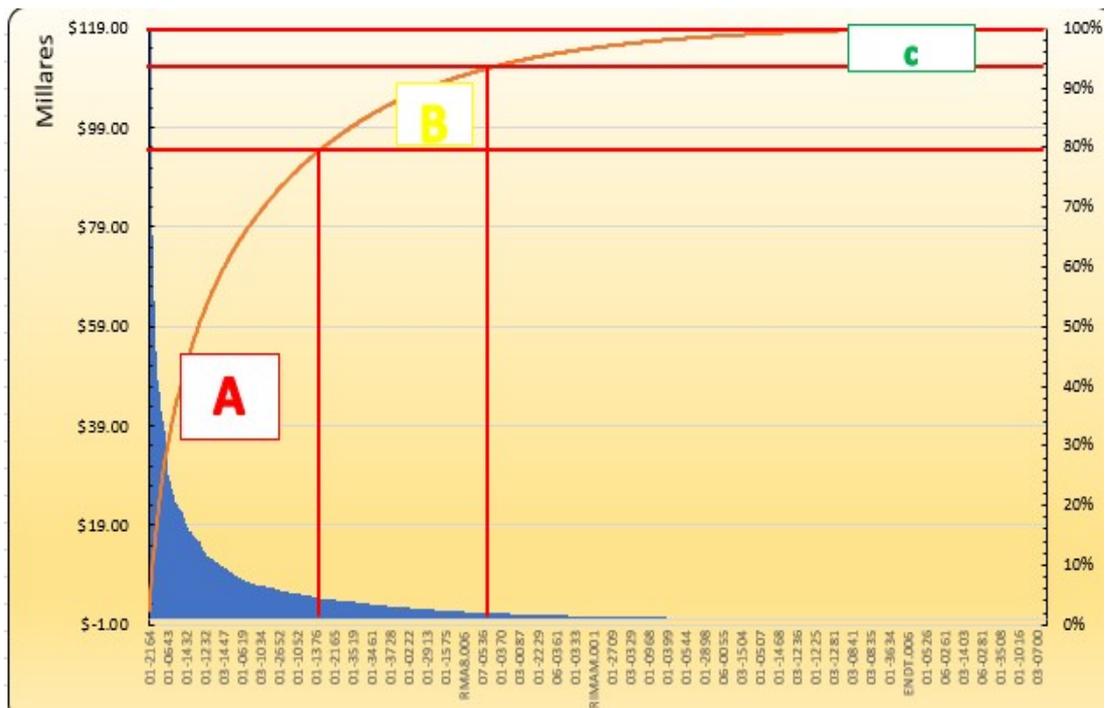
El análisis de la información orientada en la tabla precedente accede evidenciar la existencia de 1.457 productos, que categorizados por el valor de los cuales se debe poner atención a 283 productos, los que representan el 19% de los productos utilizados, sin embargo, consumo el 80% de la inversión que ejecuta el hospital.



**Figura 1 4: Diagrama de Pareto**

Fuente: Dirección Médica, (2019)  
Elaborado por: Monge, M (2019)

El diagrama comprueba entonces que son los 283 productos los que más consumen el presupuesto que el hospital designa para la adquisición y los insumos médicos.



**Figura 2-4: ANÁLISIS ABC**

Fuente: Dirección Médica, (2019)  
Elaborado por: Monge, M (2019)

El gráfico evidencia claramente que existen muchos insumos que no son utilizados de manera periódica o no tienen rotación e impacto en el presupuesto por lo que se debe instituir un control primordial en el segmento A seguido el B.

#### 4.4 Sistema de control

Para efectuar un sistema de control es necesario referirse a la función y la utilización de cada una de las partidas, su importancia está dado por el consumo histórico y por las tendencias del perfil epidemiológico generado en la población adscrita al hospital por lo tanto el análisis asume que estos son identificados por el comportamiento histórico y del nivel de complejidad entre otros:

Cada dispositivo médico tiene un comportamiento histórico en los últimos 4 años que accede instituir un rango mínimo que el hospital debería situar y dentro de esta referencia un máximo que acceda identificar, alertas e iniciar procesos de contratación e incluso tiempos de entrega que deberá definirse en los pliegos de cada proceso contractual, y su estructura es la siguiente:

##### 4.4.1 Inventario de máximos y mínimos BANCO DE SANGRE,

La partida Banco de Sangre está conformada 1 ítem y se definen en anexo 1 se incluye su estándar de máximos y mínimos:

ANEXO D Banco de Sangre

#### **4.4.2 *Inventario de máximos y mínimos BIO. MAT ODONTOLOGÍA***

La partida BIO. MAT ODONTOLOGÍA está conformada 101 ítems, de define en anexo y se incluyen sus límites según histórico de consumo:

ANEXO E Biomateriales Odontológicos

#### **4.4.3 *Inventario de máximos y mínimos ENDOPRÓTESIS***

La partida de Endoprótesis posee los siguientes límites y su listado que se definen en anexo c con un total de 26 ítems:

ANEXO F Endoprótesis

#### **4.4.4 *Inventario de máximos y mínimos IMAGENOLOGIA***

Para los procedimientos de diagnóstico con uso de tecnología de punta el hospital ha mantenido un histórico, 8 ítems cuyos límites se definen en anexo:

ANEXO G Imagenología

#### **4.4.5 *Inventario de máximos y mínimos LABORATORIO MICROBIOLOGÍA***

La partida de Laboratorio y Microbiología en el nosocomio solicita de un perfilamiento acorde con la morbilidad del hospital, sus límites se conciernen al histórico que se define un total de 152 ítems en el:

**ANEXO H. Laboratorio**

#### **4.4.6 *Inventario de máximos y mínimos MATERIAL DE CURACIONES***

Sin lugar a dudas esta categorización de dispositivo medico está presente en todo procedimiento médico y la complejidad del mismo descansa el su comportamiento histórico formando por si solo

un concerniente de planificación, se define 488 en la referencia que se describe:

#### ANEXO I. Materiales de Curaciones

Para las siguientes partidas se definen en anexos el estadístico de máximos y mínimos

#### 4.4.7 *Inventario de máximos y mínimos de la partida de PRÓTESIS MÚSCULO ESQUELÉTICO con 2 ítems*

#### ANEXO K. Prótesis Musculo Esquelético

#### 4.4.8 *Inventario de máximos y mínimos PRÓTESIS ÓRGANOS SENTIDOS,*

Con un ítem

#### ANEXO L. Prótesis Órganos de los Sentidos

### 4.5 **Análisis Empresarial**

El Hospital General Riobamba se encuentra ubicado en la ciudad de Riobamba, cabecera cantonal de la provincia de Chimborazo que tiene una superficie de 6.487 Kilómetros cuadrados, una población estimada para el 2020 de 524.004 Habitante y para la ciudad una población estimada 146.624 habitantes, tiene una población adscrita superior a los 50.553 habitantes y mantiene un área de influencia con las provincias de la zona sierra centro con sonCotopaxi, Tungurahua, Cañar, Bolívar y Morona Santiago, su horario de atención de 365 días las 24 horas. Es catalogado como una Unidad de segundo nivel de atención por el IESS Y dentro de la categoría de Hospital General por el Ministerio de Salud Pública MSP.

El Hospital IESS de Riobamba nace como clínica en 1956 y labor por 13 años en las calles 10 de agosto y pichincha, y en 11 de noviembre de 1969 se inaugura como hospital en las calles Chile 3929 y Avenida Unidad Nacional, actualmente con la razón social Hospital General Riobamba. Cuenta con 637 profesionales del área médica y administrativa

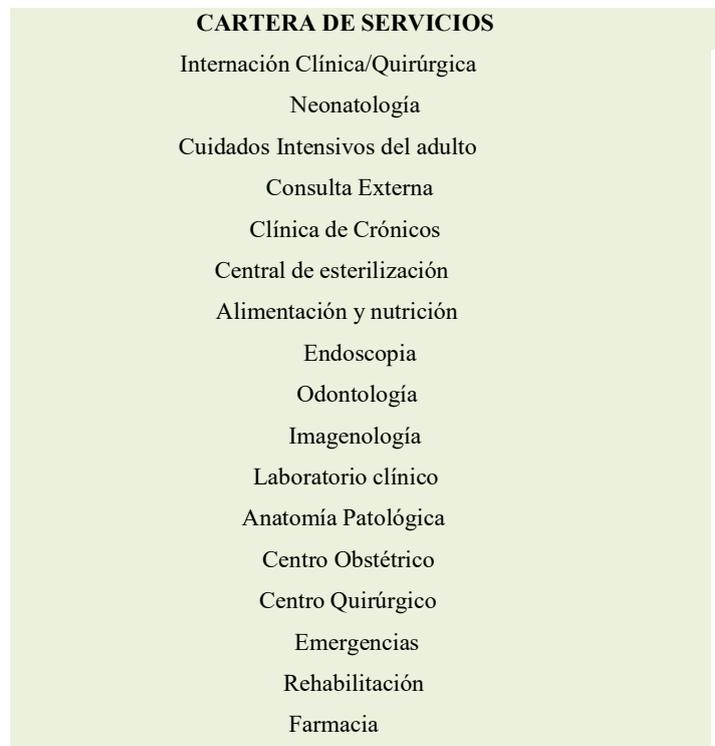
Misión: Brindar atención integral de salud con calidad a los usuarios internos y externos de la población urbana y rural, prestando servicios de salud que avalen una atención holística,solidaria

y humana, consagrada en nuestra Constitución.

Visión: Ser un referente en la prestación de servicios de salud, con altos estándares de calidad y seguridad, contando con talento humano comprometido, enfocado en procesos de investigación y docencia, principios éticos y derechos humanos, que contribuirá a optimizar la calidad de vida de la población.

Política de Calidad: Mantener una cultura de calidad hospitalaria con el cumplimiento y seguimiento de las prácticas seguras proporcionando seguridad al usuario en el Hospital General Riobamba.

**Orgánico estructural:** El hospital mantiene una estructura organizativa que se detalla en Cartera de servicios: EL Hospital cuenta con 17 servicios para el otorgamiento de la atención médica a los pacientes.



<b>CARTERA DE SERVICIOS</b>
Internación Clínica/Quirúrgica
Neonatología
Cuidados Intensivos del adulto
Consulta Externa
Clínica de Crónicos
Central de esterilización
Alimentación y nutrición
Endoscopia
Odontología
Imagenología
Laboratorio clínico
Anatomía Patológica
Centro Obstétrico
Centro Quirúrgico
Emergencias
Rehabilitación
Farmacia

**Figura 3-4: Cartera de Servicios Hospital General Riobamba**

Fuente: Dirección Médica, (2019)  
Elaborado por: Monge, M (2019)

El servicio definido en el numeral 4 de la figura 4-14 correspondiente a la prestación de salud tiene dentro de la atención ambulatoria una sub clasificación según figura 4 -15

<b>CONSULTA EXTERNA</b>	
<b>Especialidades Clínicas</b>	<b>Especialidades Quirúrgicas</b>
Cardiología	Anestesiología
Endocrinología	Cirugía General
Fisiatría	Cirugía Pediátrica
Gastroenterología	Cirugía Plástica
Medicina del dolor	Cirugía Vasculat
Medicina General	Cirugía Oncológica
Medicina Familiar	Ginecología
Medicina Interna	Neurocirugía
Nutrición	Oftalmología
Nefrología	Otorrinolaringología
Neurología	Traumatología
Oncología Clínica	Urología
Pediatría	
Psicología	
Psiquiatría	

**Figura 4-4 Cartera de Servicios Consulta Externa**

**Fuente:** Dirección Médica, (2019)  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

#### **4.5.1 Mapa estratégico**

Para el establecimiento de los diferentes objetivos, estrategias, planes y proyectos en la planificación del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS, se deberá tomar como pilares fundamentales de planificación: El Desarrollo e innovación, los Procesos, la Ciudadanía y la Economía. Y servirán de direccionamiento en la construcción de una cultura de excelencia en el servicio, apalancados en la transparencia de la gestión, modernización institucional y sostenibilidad que acceda a avalar la protección a nuestros usuarios. (IESS, 2018).

De esta manera el IESS ha planteado 7 estrategias centrales para la gestión bajo las perspectivas de:

##### **4.5.1.1 Economía**

Incrementar la Sostenibilidad de los fondos de los Seguros Especializados Incrementar la eficiencia en el uso de recursos financieros.

#### *4.5.1.2 Ciudadanía*

Incrementar la efectividad de la afiliación a la seguridad social

Incrementar la calidad, calidez y oportunidad en el acceso y entrega de prestaciones de servicios.

#### *4.5.1.3 Procesos internos*

Incrementar la eficiencia operacional de la gestión de los procesos.

#### *4.5.1.4 Desarrollo e innovación*

Incrementar el desarrollo profesional de los servidores de la institución Incrementar el grado de innovación en la gestión institucional.

Estrategias que para el Hospital General Riobamba se convierten en guías de referencia de planificación.

Bajo el esquema de planificación del Cuadro de Mando Integral y con la participación de un equipo multidisciplinario se desarrolló el análisis situacional del Hospital General Riobamba con la utilización de la matriz FODA, en el mismo se definieron los factores de mayor relevancia de acuerdo a las cuatro perspectivas, mismas que se definen en las siguientes.

**Tabla 43-4: Oportunidades**

<b>OPORTUNIDADES</b>					
<b>PERSPECTIVA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Urgencia</b>	<b>Tendencia</b>	<b>Impacto</b>	<b>Total</b>
FINANCIERA	Asignación de recursos financieros según facturación	8	8	10	26
	Evaluación financiera permanente	8	10	9	27
	Ampliación del universo de usuarios - red pública de salud	6	6	9	21
CLIENTES	Incremento de la demanda de usuarios por la universalidad	10	9	10	29
	La implementación de políticas en medicina preventiva	9	6	9	24
PROCESOS					
INTERNOS	Normativa legal para regular procesos internos	8	9	10	27
INNOVACIÓN	Profesionalización del talento humano	7	9	10	26
	Y				
APRENDIZAJE	Dinamización en el uso de herramientas informáticas	7	9	9	25

Fuente: Taller de Trabajo  
Elaborado por: Monge, M (2019)

### **PRIORIDAD**

- |          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>de recursos financieros según facturación</b>      | <b>F</b> |
| <b>2</b> | <b>de la demanda de usuarios por la universalidad</b> | <b>C</b> |
| <b>3</b> | <b>ntación de políticas en medicina preventiva</b>    | <b>P</b> |
| <b>4</b> | <b>legal para regular procesos internos</b>           | <b>P</b> |
| <b>5</b> | <b>zación del talento humano</b>                      | <b>I</b> |

**Tabla 44- 2: Amenazas**

<b>AMENAZAS</b>					
<b>PERSPECTIVA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Urgencia</b>	<b>Tendencia</b>	<b>Impacto</b>	<b>Total</b>
FINANCIERA	Exceso de tramitología para obtención de recursos de inversión.	10	10	10	30
	Variación en las políticas presupuestarias al momento de aprobar el presupuesto.	8	9	10	27
	Desvinculación de recursos con visión de economía.	8	8	10	26
CLIENTES	Exigencia de derechos universales.	6	8	10	24
	Sobredemanda de los servicios hospitalarios.	10	10	10	30
PROCESOS INTERNOS	Emisión de procesos no operativos.	9	9	10	28
INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE	Falta de protocolos actualizados	7	7	9	23
	Falta de políticas, planes y programas que apoyen el desarrollo tecnológico (as 400 - call center).	8	9	8	25
	Competencia desleal.	9	10	10	29

**Fuente:** Taller de Trabajo  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

#### PRIORIDAD

1	Exceso de tramitología para obtención de recursos de inversión	F
2	Exigencia de derechos universales	C
3	Sobredemanda de los servicios hospitalarios	C
4	Emisión de procesos no operativos	P

**Tabla 45- 3: Fortalezas**

FORTALEZAS					
PERSPECTIVA	DESCRIPCIÓN	Urgencia	Tendencia	Impacto	Total
FINANCIERA	Disponibilidad en la utilización de fondos.	10	10	10	30
	Fortalecimiento de la infraestructura física.	10	7	10	27
CLIENTES	Incorporación de nuevas especialidades médicas.	9	10	10	29
	Historia clínica electrónica (as 400).	5	5	5	15
	Apertura en la implementación de procesos	7	8	10	25
PROCESOS INTERNOS	Evaluación periódica de los avances de los objetivos y meta trazados	7	8	10	25
	Ejecución de programas preventivos por ciclos de vida.	7	7	8	22
INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE	Talento humano actualizado	7	8	8	23
	Tecnología de punta	10	8	10	28

**Fuente:** Taller de Trabajo  
**Elaborado por:** Monge, M (2019)

1	Disponibilidad en la utilización de fondos	F
2	Fortalecimiento de la infraestructura física	C
3	Incorporación de nuevas especialidades medicas	C
4	Ejecución de programas preventivos por ciclos de vida	P
5	Talento humano actualizado	I

**Tabla 46- 4: Debilidades**

DEBILIDADES					
PERSPECTIVA	DESCRIPCIÓN	Urgencia	Tendencia	Impacto	Total
FINANCIERA	Recursos insuficientes para gastos de inversión	10	10	10	30
	Ineficiencia en la utilización de recursos	6	6	6	18
CLIENTE	Falta de promoción y prevención en la prestación de servicios de salud	9	9	9	27
	Derivaciones	8	8	8	24
	Demora en la atención	10	10	10	30
PROCESOS INTERNOS	Dificultad para el acceso a los servicios hospitalarios	8	9	9	26
	Procesos no definidos	10	10	9	29
INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE	Problemas en los canales de comunicación	10	10	10	30
	Inapropiados programas de capacitación	9	9	10	28
	Inapropiada evaluación del personal	10	10	10	30

**Fuente: Taller de Trabajo Elaborado por: Monge, M (2019)**

#### PRIORIDAD

1	Recursos insuficientes para gastos de inversión	F
2	Demora en la atención	C
3	Procesos no definidos	P
4	Problemas en los canales de comunicación	P
5	Inapropiada evaluación del personal	I

En cada factor del análisis FODA se priorizaron las variables con una escala de ponderación de 1 a 10 puntos, considerando la urgencia, tendencia y el impacto, que se consolidan y se definen en el siguiente gráfico:

MATRIZ FODA					
ENTORNO (MEDIO EXTERNO)					
FORTALEZAS (+)			DEBILIDADES (-)		
1	Disponibilidad en la utilización de fondos	F	1	Recursos insuficientes para gastos de inversión	F
2	Fortalecimiento de la infraestructura física	C	2	Demora en la atención	C
3	Incorporación de nuevas especialidades medicas	C	3	Procesos no definidos	P
4	Ejecución de programas preventivos por ciclos de vida	P	4	Problemas en los canales de comunicación	P
5	Talento humano actualizado	I	5	Inapropiada evaluación del personal	I
1			2		
OPORTUNIDADES (+)			AMENAZAS (-)		
1	Asignación de recursos financieros según facturación	F	1	Exceso de tramitología para obtención de recursos de inversión	F
2	Incremento de la demanda de usuarios por la universalidad	C	2	Exigencia de derechos universales	C
3	La implementación de políticas en medicina preventiva	P	3	Sobredemanda de los servicios hospitalarios	C
4	Normativa legal para regular procesos internos	P	4	Emisión de procesos no operativos	P
5	Profesionalización del talento humano	I	5	Competencia desleal	I
3			4		
INSTITUCIÓN (MEDIO INTERNO)					

**Figura 5-4: Matriz de Análisis FODA**

Fuente: tablas 43-4/ 44-4 / 45-4 / 46-4

Elaborado por: Monge, M. (2019)

Identificadas las variables cualitativas priorizadas Se procedió al establecimiento de correlación de cada factor de estudio con el fin de cuantificarlas tomando como base el siguiente argumento:

0 para no relación y 1 para sí relación, se muestra el resultado:

MATRIZ DE ANALISIS ESTRUCTURAL

FACTOR	OPORTUNIDADES					AMENAZAS					FORTALEZAS					DEBILIDADES					TOTAL MOTRICIDAD
	Asignación de recursos financieros según facturación	Incremento de la demanda de usuarios por la universalidad	La implementación de políticas en medicina preventiva	Normativa legal para regular procesos internos	Profesionalización del talento humano	Exceso de tramitología para obtención de recursos de inversión	Exigencia de derechos universales	Sobredemanda de los servicios hospitalarios	Emisión de procesos no operativos	Competencia desleal	Disponibilidad en la utilización de fondos	Fortalecimiento de la infraestructura física	Incorporación de nuevas especialidades medicas	Ejecución de programas preventivos por ciclos de vida	Talento humano actualizado	Recursos insuficientes para gastos de inversión	Demora en la atención	Procesos no definidos	Problemas en los canales de comunicación	Inadecuada evaluación del personal	
<b>OPORTUNIDADES</b>																					
Asignación de recursos financieros según facturación		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	15
Incremento de la demanda de usuarios por la universalidad	0		1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	8
La implementación de políticas en medicina preventiva	1	1		1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	13
Normativa legal para regular procesos internos	1	1	1		1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	15
Profesionalización del talento humano	1	1	0	0		0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	10
<b>AMENAZAS</b>																					
Exceso de tramitología para obtención de recursos de inversión	1	0	0	1	0		0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	9
Exigencia de derechos universales	1	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	15
Sobredemanda de los servicios hospitalarios	0	1	1	1	1	0	1		0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	11
Emisión de procesos no operativos	1	1	1	1	0	0	1	1		1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	11
Competencia desleal	1	1	1	1	0	1	1	1	1		0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
<b>FORTALEZAS</b>																					
Disponibilidad en la utilización de fondos	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1		1	1	1	0	1	0	1	0	0	12
Fortalecimiento de la infraestructura física	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1		1	0	0	1	0	0	0	0	11
Incorporación de nuevas especialidades medicas	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1		1	1	0	1	1	0	0	13
Ejecución de programas preventivos por ciclos de vida	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1		0	0	1	1	1	0	12
Talento humano actualizado	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1		0	0	1	1	1	1	15
<b>DEBILIDADES</b>																					
Recursos insuficientes para gastos de inversión	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1		0	1	0	0	0	13
Demora en la atención	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	13
Procesos no definidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	14
Problemas en los canales de comunicación	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	14
Inadecuada evaluación del personal	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	9
	17	18	15	15	9	8	15	18	9	12	14	11	13	13	9	10	10	18	10	5	249
	<b>TOTAL DEPENDENCIA</b>																				

Figura 6-4: Matriz de Análisis ESTRUCTURAL

Fuente: Taller de Trabajo  
Elaborado por: Monge, M (2019)

La totalización de esta correlación se define en la siguiente tabla:

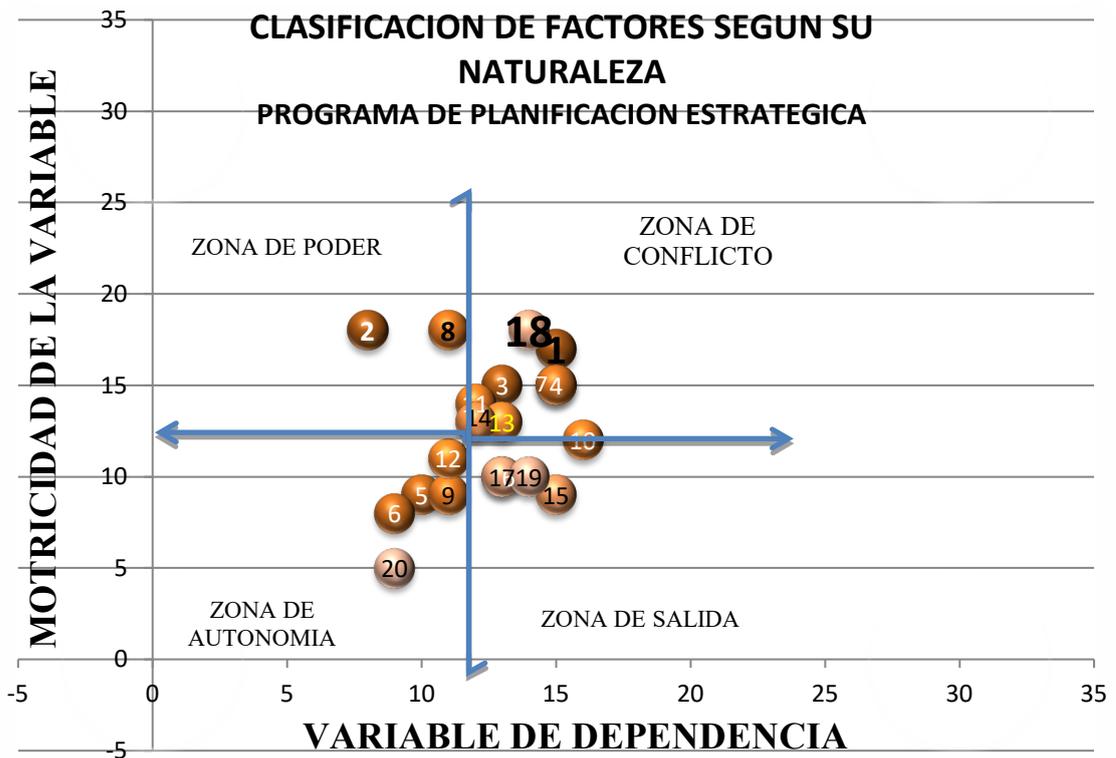
**Tabla 47- 5: Ordenamiento de factores según Motricidad y Dependencia**

<b>ORDENAMIENTO DE FACTORES SEGÚN MOTRICIDAD Y DEPENDENCIA</b>			
NÚMERO	VARIABLE	MOTRICIDAD	DEPENDENCIA
<b>OPORTUNIDADES</b>			
<b><u>1</u></b>	<b><u>Asignación de recursos financieros según facturación</u></b>	<b><u>15</u></b>	<b><u>17</u></b>
2	Incremento de la demanda de usuarios por la universalidad	8	18
3	La implementación de políticas en medicina preventiva	13	15
4	Normativa legal para regular procesos internos	15	15
5	Profesionalización del talento humano	10	9
<b>AMENAZAS</b>			
6	Exceso de tramitología para obtención de recursos de inversión	9	8
7	Exigencia de derechos universales	15	15
8	Sobredemanda de los servicios hospitalarios	11	18
9	Emisión de procesos no operativos	11	9
10	Competencia desleal	16	12
<b>FORTALEZAS</b>			
11	Disponibilidad en la utilización de fondos	12	14
12	Fortalecimiento de la infraestructura física	11	11
13	Incorporación de nuevas especialidades medicas	13	13
14	Ejecución de programas preventivos por ciclos de vida	12	13
15	Talento humano actualizado	15	9
<b>DEBILIDADES</b>			
16	Recursos insuficientes para gastos de inversión	13	10
17	Demora en la atención	13	10
<b><u>18</u></b>	<b><u>Procesos no definidos</u></b>	<b><u>14</u></b>	<b><u>18</u></b>
19	Problemas en los canales de comunicación	14	10
20	Inadecuada evaluación del personal	9	5
		<b>249</b>	<b>249</b>

Fuente: Grafico: 6-4

Elaborado por: Monge, M (2019)

Un facilitador para la conceptualización de los datos analizados permitió definir las estrategias que acceden el cumplimiento de los objetivos institucionales, de esta manera al graficar los resultados procedentes en la tabla 4-14 se obtiene:



**Figura 7-4 : Clasificador de Factores Según Naturaleza**

Fuente: tabla 47-4  
Elaborado por: Monge, M (2019)

En el eje de las abscisas (x) se secuencio la ponderación según el grado de dependencia y en eleje de las ordenadas (y) la serie corresponde al nivel de motricidad, para fijar la convergencia de las variables se instaura la media de los valores resultantes de motricidad y dependencia definidos en el ordenamiento de factores del gráfico 4-14, se establecieron cuatro cuadrantes zona de poder, zona de conflicto, zona de autonomía y zona de salud, las mismas que sirven de guía para el establecimiento de las estrategia.

La actividad No 18 “Procesos no definidos” y la actividad No. 1 “Asignación de recursos financieros según facturación”, se encuentra en el segundo cuadrante “ZONA DE CONFLICTO”, y por lo tanto son variables a las cuales se le dirección el plan estratégico de gestión en el tema de estudio, la gestión de inventarios como proceso busca entonces influir en la asignación de recursos financieros acciones que solicitan del cumplimiento de las siguientes estrategias a las cuales se les asignará actividades de seguimiento periódico con un nivel de semaforización según detalle.

## CAPÍTULO V

### 5. PROPUESTA

Para el desarrollo general del proyecto se ejecutaron varias actividades con sustento en los objetivos específicos, en este sentido a través de una prognosis, se identificó la información de los acontecimientos pasados, se procedió al diagnóstico y se intenta visualizar los escenarios que más favorezcan a la gestión de los inventarios con enfoque de economía.

La gestión de existencias permitirá identificar ciertas estrategias que deberán ser evaluadas con periodicidad mensual, estas estrategias solicitan que las actividades propuestas se ejecuten de manera proactiva al identificar el grado de cumplimiento o semaforización de tal manera que los correctivos de ser el caso sean tempranos, ya que las mismas tienen estipuladas responsabilidades a quienes y cuya información será de conocimiento para la gestión y apoyo del nivel directivo.

Se intenta entonces otorgar una herramienta de gestión administrativa con injerencia financieras y Estadísticas que sirvan de referencia al momento de efectuar los procesos de planificación

#### 5.1 Cuadro de mando integral con semaforización

Con las dos variables identificadas como estratégicas, se presenta el siguiente cuadro de mando con sustento en los 10 identificadores del programa en concordancia con la encuesta y el análisis FODA:

#### 5.2 Código funcional del programa (relación con cuestionario)

R1.- ¿Existe un control de inventario en los dispositivos médicos eficaz?

R2.- ¿Con qué frecuencia se ejecuta el control de inventario de los dispositivos dentro de la bodega del hospital?

R3.- ¿Cuál es el procedimiento administrativo que se sigue en el caso de faltantes de Insumos médicos?

R4.- ¿Cree usted que existe el personal adecuado dentro del hospital para el control de inventario?

R5.- ¿Para la adquisición de nuevos dispositivos Médicos se elabora un cuadro de necesidades?

R6.- ¿Posee el hospital un sistema que le permita efectuar el control del inventario?

R7.- ¿Considera usted que la implementación de nuevos equipos tecnológicos solventará los

inconvenientes del proceso actual?

R8.- ¿se sentirá beneficiario por la implementación del nuevo sistema?

**Tabla 5- 1: Plan Estratégico - primera parte**

Perspectiva	Objetivos	PROGRAMAS, PROYECTOS, ACTIVIDADES				Meta	Resultados Esperados	Indicadores de Gestión	Formula del Indicador de gestión
		PROGRAMAS	PROYECTOS	ACTIVIDADES	Código funcional del programa				
Asignación de recursos financieros según facturación	Optimizar la utilización de recursos económicos que permitan garantizar las prestaciones con calidad y oportunidad a los pacientes.	Abastecimiento oportuno y adecuado	Gestión de existencias	Reporte mensual de insumos próximos a caducarse	R1	12	80%	Razón de caducidad	Reporte mensual realizados/12
				Reporte mensual de insumos sin rotación		12	80%	Razón de sin rotación	Reporte mensual realizados/12
				Reporte mensual de insumos saldo crítico		12	80%	Razón de críticos	Reporte mensual realizados/12
				Reporte mensual de insumos saldo cero		12	80%	Razón de agotados	Reporte mensual realizados/12
				Reporte mensual de insumos con sobre stocks		12	80%	Razón de sobre stocks	Reporte mensual realizados/12
				Reporte de grado de abastecimiento		12	80%	Razón de abastecimiento	Reporte mensual realizados/12
		Programación de dispositivos médicos adecuada	Entrega de certificados de existencia de bodega en la etapa precontractual	R5	170	80%	Razón de certificación de existencias	Certificaciones de existencias reales en etapa precontractual realizadas / procesos de contratación planificadas	
			Entrega de consumos históricos		2	80%	Razón de comportamiento	Consolidado de históricos por proceso de programación realizados / procesos de programación de compra de insumos	
Procesos no definidos	Garantizar un adecuado control de inventarios	Manejo de información con tecnología informática	Difusión, información y orientación al control de inventarios	Registro mensual en el software electrónico de historia clínica as400	R7	12	95%	Razón de disponibilidad as400	Actualización mensual de insumos disponibles en el as400 / 12
				Reporte mensual de ingresos y egresos	R9	12	85%	Razón de reportes contables	Reportes mensuales realizados a contabilidad / 12
			Facilitación para el acceso a la información de los usuarios internos sobre los saldos disponibles	Digitalización de movimientos de ingresos y egresos electrónico	R6	259	90%	Razón de información oportunidad	Registro diario de ingresos y egresos / 365
				Registro de movimientos físico - kardex		12	90%	Razón de kardex por insumo	Número de inspecciones con informe favorable de insumos con kardex / 12
		Pedidos a bodega central organizados y sistematizados	R8	1008	85%	Razón de abastecimiento interno	Número de pedidos por servicio al mes realizados / numero pedidos programados por servicio al mes		
				Reuniones mensuales de capacitación de normativa general de inventarios	R10	12	80%	Razón de capacitación ejecutado	No de reuniones realizadas / 12
		Desarrollo aptitudes talento humano	Retroalimentación de disposiciones de regulación	Reuniones semanal de retroalimentación feed back de procesos internos de bodega	R4	48	80%	Razón de involucramiento del talento humano	No de reuniones realizadas / 48
				Actualización de inventarios	Realización de constataciones físicas parciales	R2	24	80%	Razón de inventarios parciales
		Realización de constataciones físicas semestrales	2		80%		Razón de inventarios semestrales	Tomas físicas generales realizadas / 2	
		Formalización de procesos de gestión de inventarios	Promoción y prevención de diferencias por inventarios	Aplicación de la tabla militar para el conteo aleatorio de los insumos en la recepción	R3	12	80%	Razón tabla militar	Informes mensual de procesos de verificación con la tabla militar en compras / 12
				Descuentos por diferencias detectadas		2	50%	Razón de cargos por faltantes	Informes sobre faltantes en inventarios semestrales / 2

Fuente: Análisis FODA  
Elaborado por: Monge, M (2019)

**Tabla 5- 2: Plan Estratégico - segunda parte**

Código funcional del programa	Sistema de SemafORIZACIÓN		Cronograma de ejecución por año												Responsable	Observaciones
	Nivel inicial del indicador programado acumulado	% DE AVANCE ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
R1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bioquímica	Coordinador Gestionara Acciones para Cubrir Desfases
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bioquímica	Coordinador Gestionara Acciones para Cubrir Desfases
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bioquímica	Coordinador Gestionara Acciones para Cubrir Desfases
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bioquímica	Coordinador Gestionara Acciones para Cubrir Desfases
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bioquímica	Coordinador Gestionara Acciones para Cubrir Desfases
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bioquímica	Coordinador Gestionara Acciones para Cubrir Desfases
R5				43				85			128			170	Custodio administrativo	Según cronograma de compras
									1					2	Coordinador de bodega	
R7			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Bioquímica	Con Participación de los Custodios Temporales
R9			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Coordinador de bodega	Reportes de ingresos y egresos mensuales incluye , prestamos , devoluciones, traspasos, canjes
R6			22	43	65	86	108	130	151	173	194	216	237	259	Custodio administrativo	Registro respaldado y reportado por el coordinador
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Coordinador de bodega	Pedirá participación del áreas no afines
R8			84	168	252	336	420	504	588	672	756	840	924	1008	Enfermera de insumos-asistente administrativa	Planificación se exceptúa casos de emergencia
R10			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Coordinador de bodega	Invitación a responsables de áreas
R4			4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	Coordinador de bodega	Participación individual de los servidores de bodega por reunión
R2			2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	Guardalmacén	Según Requerimiento del Coordinador
			8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	Coordinador de bodega	Según cronograma anual
R3			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Coordinador de bodega	En cooperación con la comisión de recepción
								1						2	Comisión de Inventarios	Personal involucrado

Fuente: Análisis FODA  
 Elaborado por: Monge, M (2019)

## CONCLUSIONES

De la fundación teórica, se aprecia que el Hospital General Riobamba hasta el 2018 no mantuvo una metodología de planificación acorde a los lineamientos instituidos por los entes de control, debido en gran medida a la falta de comunión en la información que la unidad médica maneja, como el perfil epidemiológico, la población adscrita y al histórico de ingresos y egresos, lo que obstaculizó la correcta planificación, la oportuna asignación de recursos económicos y la oportuna ejecución de los procesos de contratación en la compra de insumos médicos, ocasionando en algunos dispositivos un sobre stock y en otros una desabastecimiento.

En base a la información obtenida respecto al análisis ejecutado de las cifras económicas financieras desde el año 2015 al 2018, se fija que los recursos utilizados por el Hospital General Riobamba se han mantenido en el transcurso del tiempo con un leve incremento que imposibilita considerar fluctuaciones en las series estadísticas que marquen tendencias atípicas. Los datos estadísticos evidencian que la mayoría de los recursos son utilizados en prestaciones de salud del primer nivel siendo el Hospital General Riobamba unidad de segundo nivel lo que ocasiona la sub utilización de recursos humanos, administrativos, financieros, tecnológicos y de infraestructura.

Al efectuar un sistema de control inventarios en el que se instituya una metodología de alerta temprana, el Hospital General Riobamba podrá conocer de antemano una posible ruptura de stock y que el proceso de planificación se apoye con datos estadísticos que evidencien la utilización de los insumos médicos evitando el sobre stock o la carencia del mismo que afecte la integridad en las prestaciones de salud.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda que en los procesos de planificación se mantengan reuniones de trabajo con el personal médico para fijar las prestaciones de salud que solicitan de mejora, que el personal de estadista hospitalaria presente información selecta para fijar tendencias y que el planificador sustente estas variables con los consumos históricos en cumplimiento a las directrices emanadas por la autoridad sanitaria.
  
- ✓ Se pone a consideración la implementación del modelo de gestión de inventarios para dispositivos Médicos propuesto en el presente estudio a fin de encaminar la utilización de recursos financieros cada vez más restringidos, de manera eficaz, eficiente y con economía, que le acceden afrontar los incrementos de las atenciones médicas originadas entre otras por la ampliación de cobertura y las atenciones de primer.
  
- ✓ Se sugiere que las actividades planteadas en el modelo de control gerencial seanevaluadas de manera mensual y que dependiendo de la semaforización estructurada y planteada para cada programa, se le asigne una acción correctiva a través de un responsable de planificación institucional, quien emitirá un reporte trimestral a las direcciones Administrativas y Medicas para la toma de decisiones.
  
- ✓ Es favorable que el personal identificado como responsable en cada actividad selecto en cada programa propuesto, conozca de manera clara y concisa la política de planificación institucional, su planificación anual y plurianual, y que esta sea transmitida y difundida al personal operativo. De manera que a través del sistema de alerta temprana se evidencie en tiempo real la disponibilidad de insumos con el fin de instituir procesos de contratación oportuna y/o periódica de ser el caso.



## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria. (11 de 2015). *Guía De Usuario De Buenas Prácticas De Recepción, Almacenamiento Y Dispensación De Medicamentos En Farmacias Y Botiquines*.
- Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria. (2019). *Criterios de evaluación para la categorización del riesgo sanitario de dispositivos médicos de uso humano*. Obtenido de: [https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/Criterios-de-Evaluaci%C3%B3n-para-la-Categorizaci%C3%B3n-del-Riesgo\\_DM.pdf](https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/Criterios-de-Evaluaci%C3%B3n-para-la-Categorizaci%C3%B3n-del-Riesgo_DM.pdf)
- Asamblea Constituyente. (20 de octubre de 2008). Constitución de la Republica del Ecuador. *Registro Oficial 449 de 20-oct-2008*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Asamblea Nacional. (30 de noviembre de 2001). ley de Seguridad Social. *Registro Oficial Suplemento 465*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- AXA Health Keeper. (7 de abril de 2017). *La definición de salud según la OMS – Infografía*. Obtenido de Medicina Deportiva: <https://www.axahealthkeeper.com/blog/la-definicion-de-salud-segun-la-oms-infografia/>
- Barbosa, D., & Reyes, Y. (2013). *Implementación de un Sistema de Inventarios y Análisis del Plan Estratégico de la Fundación Trabajando por Colombia (FUNTRACOL)*. Colombia: Universidad de la Salle.
- Cajas, V. (2012). *Propuesta de un sistema de control de Inventarios de activos fijo para la dirección Provincial IESS-Carchi*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Capdevila, M. (2017). *Deusto Salud*. Obtenido de Cómo gestionar y llevar a cabo un inventario en un centro de salud: <https://www.deustosalud.com/blog/gestion-sanitaria/gestionar-llevar-cabo-inventario-centro-salud>
- Carrasco, N. (2015). *El Control de Inventarios y la rentabilidad de la Ferretería Ferro Metal El Ingeniero*. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Chavarria, L. (2010). *Diseño de un sistema de control de gestión para una empresa de servicios de ingeniería de consulta en minería*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Croos, Nair, & Lynch. (1992). *Do financial and nofinancial measures have to agree? USA*.
- Dávila, A. (2003). El cuadro de mando integral. *Revista de Antiguos Alumnos*. Dirección Médica. *Cartera de Servicios Hospital General Riobamba*. Riobamba.
- El hospital, E. (marzo de 2012). *We bring innovation to the world of Ultrasound Imaging*. Obtenido de <http://www.elhospital.com/temas/Normatividad-internacional-de-los-dispositivos-medicos+8087005>

## ANEXOS

### ANEXO A: Cuestionario de la Encuesta



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN FINANZAS  
ENCUESTA APLICADA FUNCIONARIOS DEL HOSPITAL  
GENERAL RIOBAMBA

Formulario No. \_\_\_

**Objetivo:** conocer la situación en el manejo de inventarios del Hospital General Riobamba para instituir estrategias financieras con el propósito de contribuir al crecimiento institucional

Instrucciones: Marque con una X su respuesta (**seleccione solamente una alternativa**)

1.- ¿Existe un control de inventario en los dispositivos médicos eficaz?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

2.- ¿Con qué frecuencia se ejecuta el control de inventario de los dispositivos dentro de la bodega del hospital?

Mensual	<input type="checkbox"/>
Anual	<input type="checkbox"/>
Trimestral	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

3.- ¿Cuál es procedimiento administrativo que se sigue en el caso de faltantes de Insumos médicos?

Sanción interna a responsables	<input type="checkbox"/>
Acción legal	<input type="checkbox"/>
No toma ninguna decisión	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>

4.- ¿Cree que usted que existe el personal apropiado dentro del hospital para el control de inventario?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

5.- ¿Para la adquisición de nuevos dispositivos Médicos se elabora un cuadro de necesidades?

Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

6.- ¿Posee el hospital un sistema que le permita efectuar el control del inventario?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

7.- ¿Considera usted que la implementación de nuevos equipos tecnológicos solventará los inconvenientes del proceso actual?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

8.- ¿Se sentirá beneficiario por la implementación del nuevo sistema?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

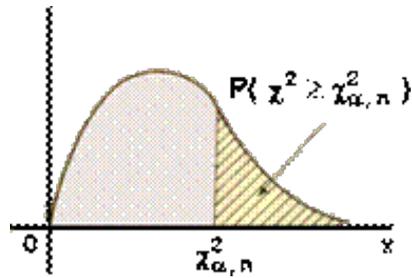
9.- ¿Cree usted que se debe efectuar un control de seguridad para los datos almacenados?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

10.- ¿Se debe efectuar capacitación para optimizar?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

## ANEXO B: Chi Cuadrado Tabulado



Grados de libertad	Probabilidad de un valor superior				
	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	10,8327	7,88
2	4,61	5,99	7,38	13,815	10,60
3	6,25	7,81	9,35	16,266	12,84
4	7,78	9,49	11,14	18,4662	14,86
5	9,24	11,07	12,83	20,5147	16,75
6	10,64	12,59	14,45	22,4575	18,55
7	12,02	14,07	16,01	24,3213	20,28
8	13,36	15,51	17,53	26,1239	21,95
9	14,68	16,92	19,02	27,8767	23,59
10	15,9872	18,3070	20,4832	23,2093	25,1881
11	17,2750	19,6752	21,9200	24,7250	26,7569
12	18,5493	21,0261	23,3367	26,2170	28,2997
16	23,5418	26,2962	28,8453	31,9999	34,2671

### ANEXO C: Banco de Sangre

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Presentación</b>	<b>Mínimos</b>	<b>Plan Anual</b>	<b>Máximo</b>
05-0088	Sanitas para cubrir el Área de Venopunción	Unidad	12229	19567	24458

## ANEXO D:: Bio Mat de Odontología

Código	Descripción	Presentación	Mínimos	Plan Anual	Máximo
06-0005	Ácido Orto-Fosfórico 37%	Unidad	8	14	17
06-0007	Adhesivo Para Prótesis Dental	Crema	21	34	42
06-0010	Aguja Carpule Ultracorta Descartable (Pediátrica)	Caja / Unid.100	3	4	5
06-0011	Aguja Carpule Corta Descartable	Caja / Unid.100	19	30	37
06-0012	Aguja Carpule Larga Descartable	Caja / Unid. (100u)	14	23	28
06-0028	Alcohol Industrial	Litros	6	9	12
06-0029	Aleación De Amalgama De Plata Con Alto Contenido De Cobre	Cápsula	374	598	747
06-0030	Alginato	Unidad	25	40	50
06-0031	Algodón Rollitos Uso Intra Oral, Liso	Caja O Funda Por 1000 Unidades	86	137	171
06-0033	Anestésico De Superficie Gel	Pomo / Jeringa	3	5	6
06-0034	Anestésico Inyectable Con Vaso Constrictor	Caja 50 Cartuchos De Vidrio 1.8cc.	1230	1967	2459
06-0035	Anestésico Inyectable Sin Vaso Constrictor	Caja 50 Cartuchos De Vidrio De 1.8cc 1.7cc.	19	31	39
06-0040	Aplicadores Brush Para Resina Adhesiva (Micropinceles Desech.)	Caja / Unid.	29	47	58
06-0042	Apósito Hemostático Alveolar	Frasco	7	11	13
06-0044	Baberos Odontológicos	Funda X 100	39	63	78
06-0045	Banda Metálica Para Matriz	Rollo / Metro	5	8	10
06-0054	Cemento Dual (Auto Y Fotocurado) Tipo 2	Jeringas	2	3	4
06-0055	Cemento Quirúrgico	Estuche: Polvo Y Líquido	1	2	3
06-0058	Cepillo Dental (Con Cerdas Cónicas) Estándar	Unidad	45	72	90
06-0059	Cepillo Dental Infantil Extra Suave	Unidad	19	30	37
06-0061	Cepillo Dental Para Encías Inflamadas	Unidad	39	62	78
06-0064	Cepillo Para Limpieza De Protesis Dental	Unidad	25	39	49
06-0065	Cepillo Profiláctico	Caja / Unid./24	495	791	989
06-0067	Conos De Gutapercha Auxiliares A	Caja/6 Unidades	9	14	18
06-0068	Conos De Gutapercha Auxiliares B	Caja	20	32	40

06-0071	Conos De Gutapercha No. 15	Caja	3	5	6
06-0073	Conos De Gutapercha No. 25	Caja	4	6	7
06-0074	Conos De Gutapercha No. 30	Caja	19	31	38
06-0075	Conos De Gutapercha Serie 15-40	Caja 1x6 Tubo. (Unidades)	24	39	48
06-0076	Conos De Gutapercha Serie 45-80	Caja 1x6 Tubo. (Unidad)	25	39	49
06-0077	Conos De Papel Serie 15-40	Caja 1 X 6	62	99	124
06-0078	Conos De Papel Serie 45-80	Caja 1 X 6	33	52	65
06-0079	Copas De Caucho Profilácticas	Caja / Unidades'100	1	2	2
06-0085	Cuñas Interdentales, Madera	Caja Surtida (Unidades)	3	5	6
06-0088	Desinfectante De Turbina Spray	Frasco	51	82	103
06-0091	Dique De Goma	Caja / Unid.	17	28	35
06-0094	Enjuague Bucal	Frasco	94	151	189
06-0096	Espaciadores Digitales	Unidad	4	6	8
06-0097	Espejo Bucal Sin Mango No. 5	Unidad	70	112	140
06-0098	Espejo Bucal Sin Mango No. 4	Unidad	35	56	69
06-0102	Eugenol	Frasco / Onzas	15	24	29
06-0103	Eyectores De Saliva	Unidad	6982	11171	13964
06-0113	Fresa De Diamante Cono Invertido, Mediana, Para Turbina	Unidad	28	45	56
06-0114	Fresa De Diamante Cono Invertido, Pequeña Para Turbina	Unidad	19	30	38
06-0115	Fresa De Diamante Endo Zeta Para Turbina Nos. 1, 2, 3.	Unidad	33	52	65
06-0116	Fresa De Diamante Gates Gliden Para Contrangulo Nos. 1, 2, 3.	Unidad	16	26	32
06-0117	Fresa De Diamante Redonda, Mediana Para Turbina	Unidad	34	54	68
06-0118	Fresa De Diamante Redonda, Pequeña Para Turbina	Unidad	27	43	54
06-0119	Fresa Quirúrgica De Fisura 702 L	Unidad	17	28	34
06-0120	Fresa Quirúrgica De Fisura 703 L	Unidad	39	62	77
06-0121	Fresas De Carburo Tungsteno, Cilíndrica, Grande	Unidad	41	65	82
06-0125	Fresas De Acero Redonda/Tronco Cónicas Para Pulir Amalgama Multihojas	Unidad	7	11	14
06-0126	Fresas De Carburo - Tungsteno De Fisura 12-36 Hojas (Especificar Número)	Unidad	9	15	18

06-0127	Fresas De Carburo - Tungsteno Tronco Cónica De 12-36 Hojas (Especificar Número)	Unidad	12	20	24
06-0128	Fresas De Carburo Tungsteno, Redonda, Pequeña	Unidad	23	37	47
06-0129	Fresas De Carburo Tungsteno, Redonda, Grande	Unidad	79	126	158
06-0130	Fresas De Carburo Tungsteno, Redonda, Mediana	Unidad	72	115	143
06-0135	Fresas De Diamante Cilíndrica, Pequeña	Unidad	9	14	18
06-0146	Fresas De Diamante Flama (Especificar Número)	Unidad	9	15	18
06-0163	Fresas Pesso Para Contrangulo Nos. 1, 2, 3.	Unidad	6	10	13
06-0171	Gafas De Protección Para Ultravioleta	Unidad	2	3	4
06-0174	Godiva De Baja Fusión Para Sellado Periférico	Cajas/Unidades	23	37	47
06-0175	Hemostático Gel	Jeringa	6	9	11
06-0176	Hidróxido De Calcio, Cemento Obturador De Conductos Radiculares	Base Y Catalizador	9	15	18
06-0177	Hidróxido De Calcio, Fotopolimerizable	Jeringa	15	24	30
06-0178	Hidróxido De Calcio, Kit	Estuche Base Y Catalizador	1	2	3
06-0181	Hilo Dental	Caja / M	15	25	31
06-0184	Hipoclorito De Sodio	Frasco Polvo	7	11	13
06-0190	Ionómero De Vidrio Para Cementación	Estuche: Polvo Y Líquido	3	4	5
06-0194	Kit De Discos De Terminado Y Pulido De Resina	Caja	6	10	13
06-0233	Lima Endodóntica Tipo K, Nº 15-40, 25 Mm	Caja 1 X 6 Unidades De 25 Mm.	36	57	71
06-0246	Limas "K" Standard No. 15	Cajas 6 Unidades	25	40	50
06-0247	Limas "K" Standard No. 20	Cajas	12	20	25
06-0248	Limas "K" Standard No. 25	Cajas	8	14	17
06-0249	Limas "K" Standard No. 30	Cajas	7	12	15
06-0250	Limas "K" Standard Serie 45 - 80	Caja 1 X 6 Unidades De 25 Mm.	10	16	20
06-0252	Limas Flexibles	Caja 6 Unidades	13	22	27
06-0253	Limas Golden Médium	Caja	10	15	19
06-0254	Limas Hedstroem Standard Serie 15 - 40	Caja 1x 6 Unidades De 25 Mm.	9	14	18
06-0255	Limas Hedstroem Standard Serie 45 - 80	Caja 1x 6 Unidades De 25 Mm.	6	10	12
06-0257	Limas Preserie 6-8-10	Cajas	100	161	201
06-0258	Limpia Fresas De Fibras Metálicas	Unidad	7	11	14

06-0259	Líquido Fijador De Películas Radiográficas	Litros	3	5	6
06-0261	Líquido Revelador De Películas Radiográficas	Litros	3	5	6
06-0263	Lubricante De Turbina, Spray	Unidad	11	17	22
06-0271	Obturador De Conductos Radiculares	Jeringa	6	10	13
06-0272	Obturador Provisional Sin Eugenol	Frascos	10	16	19
06-0273	Óxido De Zinc	Envase (Libras)	3	5	6
06-0276	Papel Articular	Libretines	22	36	45
06-0284	Pasta Profiláctica	Pomos	3	6	7
06-0286	Pastas Dentaes Con Flúor Para Niños	75ml/100gr	21	34	42
06-0289	Película Radiográfica Dental, Intraoral-Periapical, Adulto	Cajas / Unid.	14	22	28
06-0292	Pernos Intraradicales De Carbono (Plomo)	Kit / Unidades	10	17	21
06-0302	Puntas Para Pulir Resinas, Pimpollo Para Turbina	Unidad	63	101	126
06-0311	Resina Compuesta Híbrida De Fotocurado Con Acondicionador De Esmalte Y Medios De Unión - Para Anteriores	Estuche Completo	8	13	16
06-0312	Resina Compuesta Híbrida De Fotocurado Con Acondicionador De Esmalte Y Medios De Unión - Para Posteriores	Estuche Completo	18	29	36
06-0327	Resina Fluida De Fotocurado	Jeringa	9	15	18
06-0349	Sellantes De Fotocurado Con Elementos De Adhesión	Jeringa	13	20	25
06-0354	Siliconas Consistencia Media Por Condensación	Caja	12	19	24
06-0361	Tiras De Celuloide, Dentales	Caja (100 Unidades)	3	5	7
06-0363	Tiras De Lija Metálica, Dentales, 4 Mm	Caja X 12 Unid	6	10	12

## ANEXO E: Endoprótesis

Código	Descripción	Presentación	Mínimos	Plan Anual	Máximo
07-0003	Alambre De Cerclaje Con Ojal De 1.0 Mm X 30 Cm.	Unidad	2	3	4
07-0015	Anclas Para Manguito Rotador, De Titanio.	Unidad	3	4	5
07-0035	Cemento Quirúrgico Alta Viscosidad Con Antibiótico, Más Diluyente.	Set	4	7	9
07-0057	Clavo Universal Fresado Para Fémur 10 A 12 Mm Con Orificio Dinámico + 4 Pernos De Bloqueo Diferentes Medidas.36-40 (Completo)	Unidad	9	15	18
07-0154	Lentes Intraoculares Convencionales Cámara Posterior, (Diferentes Medidas).	Unidad	92	147	184
07-0156	Lentes Intraoculares De Cámara Anterior, Convencional, (Diferentes Medidas)	Unidad	1	2	2
07-0178	Micromalla De Piso De Orbita De Titanio. (Especificar Medida).	Unidad	1	2	3
07-0208	Placa De Adaptación De 1.5 De 20 Orificios Para Máxilo Facial.	Unidad	3	5	6
07-0272	Placa Recta De 2.0 X 20 Agujeros.	Unidad	2	3	4
07-0276	Placa Tipo Philos, Para Fractura De Tercio Proximal De Húmero, Diferentes Medidas. Con Tornillos De Bloqueo	Unidad	1	2	2
07-0295	Placas Lc-Dcp 3.5 Mm De 6 A 12 Orificios.(7 Orificios)	Unidad	14	22	28
07-0306	Placas Tercio De Caña De 5 A 8 Orificios.	Unidad	25	40	50
07-0307	Prótesis Total Híbrida De Cadera Compuesta De: Vástago Cementado Con Soporte En El Calcar Diferentes Medidas Cótulo Metálicos Diferentes Medidas Cótulo De Polietileno Diferentes Medidas Cabeza 28 Mm Cuellos S-M-L-XI. Tornillo De Fijación Diferentes Medidas 2 Por Prótesis. Centralizador Diferentes Medidas, Tapón O Restrictor De Cemento.	Unidad	4	7	8
07-0344	Prótesis Parcial De Cadera Tipo Thompson Diferentes Medidas.	Unidad	6	10	13
07-0355	Prótesis Total Cementada De Cadera Compuestas De: Vástago Cementado Con Soporte En El Calcar Diferentes Medidas. Cótulo De Polietileno Diferentes Medidas Cabeza 28 Mm Cuellos S-M-L-XI Centralizador Diferentes Medidas. Tapón O Restrictor De Cemento.	Unidad	4	7	8
07-0359	Prótesis Total De Cadera Tipo Mini Hip No Cementada Cerámica-Cerámica Compuesta De : Vástago Diferentes Medidas No Cementado, Cótulo De Cerámica No Cementado, Cabeza De Cerámica Diferentes Medidas.	Unidad	2	3	3

07-0366	Prótesis Total De Rodilla Derecha E Izquierda Tipo Compuesta De: Componente Femoral Diferentes Medidas, Componente Tibial Diferentes Medidas, Inserto De Polietileno Diferentes Medidas, Patela Diferentes Medidas.	Unidad	17	28	35
07-0371	Prótesis Total Descementada De Cadera Compuestas De : Vástago Descementado Con Soporte En El Calcar Diferentes Medidas Cótulo Metálico Diferentes Medidas Cótulo De Polietileno Diferentes Medidas Cabeza 28 Mm Cuellos S-M-L-XI Tornillo De Fijación Diferentes Medidas 2 Por Prótesis.	Unidad	13	21	26
07-0455	Sistema De Fijación Para Reparación De Ligamentos Cruzados Tipo Retro Botón + Tornillo Biodegradable Para Tibia.	Unidad	4	6	7
07-0549	Sutura Meniscal De Un Solo Disparo.	Unidad	3	5	6
07-0601	Tornillos Corticales 4.5 Mm Diferentes Medidas Desde 16 Mm Hasta 56 Mm.(28mm)	Unidad	221	354	443
07-0608	Tornillos De Cortical 1.5 Mm Ranura Autoroscante De Titanio De 4 A 8 Mm Para Máxilo Facial.	Unidad	51	81	102
07-0609	Tornillos De Cortical 2.0 Ranura Autoroscante Titanio Puro De 6 A 18 Mm Para Máxilo Facial.	Unidad	26	41	51
07-0612	Tornillos De Esponjosa 6.5 Mm (Rosca 16-32 Mm) Diferentes Medidas.	Unidad	53	84	105
07-0628	Tutores Externos Descartables Para Tibia 300 Mm.	Unidad	3	5	6
07-0630	Tutores Externos Descartables Para Fémur 350 Mm.	Unidad	3	5	6

## ANEXO F: Imagen

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Presentación</b>	<b>Mínimos</b>	<b>Plan Anual</b>	<b>Máximo</b>
04-0044	Bario Sulfato De Alta Densidad	Vasos	13	21	27
04-0045	Bario Sulfato, Fundas Con Bag, Para Enema	Unidad	20	33	41
04-0179	Conector Baja Presión Para Inyector Automático De Una Y Doble Jeringa.	Unidad	225	360	450
04-0231	Gel Para Ultrasonido, Hidrosoluble.	Galón	22	35	44
04-0345	Placas Para Procesamiento En Seco 10 X 14 "( Especificar Equipo)	Caja X 150 U.	8	12	15
04-0346	Placas Para Procesamiento En Seco 14 X 17 " (Especificar Equipo))	Caja X 100 125 U.	46	73	92
04-0347	Placas Para Procesamiento En Seco 8 X10 " (Especificar Equipo)	Caja X 100 150.	8	13	16
04-0374	Sales Iodadas No Iónicas Para Uso Intravascular, Fco. Amp. 300 - 320 Mg/ML.	Fco. 100 ML.	167	267	334

## ANEXO G: Laboratorio Microbiología

Código	Descripción	Presentación	Mínimos	Plan Anual	Máximo
03-0003	A.S.T.O Cuantitativo	Determ.	1094	1750	2188
03-0018	Ácido Fólico	Determ.	167	267	333
03-0019	Ácido Láctico	Determ.	141	225	281
03-0023	Ácido Úrico	Determ.	20563	32900	41125
03-0032	Adaptador Para Tubos De Extracción De Sangre Al Vacío	Unidad	28	45	57
03-0038	Ag. Carcinoembionario	Determ.	406	650	813
03-0065	Agar Saboraud	G.	1146	1833	2292
03-0087	Agua Bi-Destilada Esteril (Inyectable)	Unidad	175	280	350
03-0091	Aguja Para Extracción De Sangre Al Vacío, 21 G X 25 Mm (1")	Unidad	49844	79750	99688
03-0098	Albúmina	Determ.	4453	7125	8906
03-0104	Alcohol Cetona	ML	3906	6250	7813
03-0105	Alcohol Etílico Absoluto	ML.	80313	128500	160625
03-0113	Alfa Fetoproteína	Determ.	375	600	750
03-0117	Amilasa	Determ.	2578	4125	5156
03-0130	Anti Cmv Igg	Determ.	729	1167	1458
03-0131	Anti Cmv Igm	Determ.	750	1200	1500
03-0135	Anti Hav Igm	Determ.	333	533	667
03-0138	Anti Hbsag	Determ.	250	400	500
03-0140	Anti Hepatitis C	Determ.	250	400	500
03-0145	Anti Herpes Ii Igg	Determ.	375	600	750
03-0147	Anti Hiv	Determ.	1406	2250	2813
03-0150	Anti Rubeola Igg	Determ.	667	1067	1333
03-0151	Anti Rubeola Igm	Determ.	646	1033	1292
03-0157	Anti Toxoplasma Igg	Determ.	750	1200	1500
03-0158	Anti Toxoplasma Igm	Determ.	729	1167	1458
03-0191	Anticuerpos Antitiroglobulina	Determ.	2563	4100	5125

03-0193	Anticuerpos Tpo	Determ.	2458	3933	4917
03-0205	Aplicador De 10 A 15cm X 2mm De Diámetro, De Madera Con Algodón En 1 Extremo.	Unidad	12738	20381	25476
03-0242	Beta Hcg	Determ.	516	825	1031
03-0245	Bilirrubina Directa	Determ.	7711	12338	15422
03-0246	Bilirrubina Total	Determ.	7930	12688	15859
03-0276	Ca 125	Determ.	375	600	750
03-0278	Ca 15-3	Determ.	188	300	375
03-0279	Ca 19-9	Determ.	375	600	750
03-0280	Ca 72.4	Determ.	146	233	292
03-0282	Caja Bipetri, Plástico, 90 Mm De Diámetro	Unidad	3859	6175	7719
03-0286	Caja De Plástico Para Recolección Muestras De Heces, Descartable	Unidad	14567	23307	29133
03-0292	Caja Monopetri, Plástico, 90 Mm De Diámetro	Unidad	4150	6640	8300
03-0305	Calcio	Determ.	3984	6375	7969
03-0327	Capilares Con Heparina	Unidad	2750	4400	5500
03-0335	Casetas Para Inclusion De Tejidos En Parafina	Unidad	6648	10637	13297
03-0584	Colesterol Hdl	Determ.	12695	20313	25391
03-0586	Colesterol Total	Determ.	20688	33100	41375
03-0599	Cortisol	Determ.	109	175	219
03-0601	Creatin Kinasa Isoenzima Mb	Determ.	1328	2125	2656
03-0602	Creatin Kinasa Total	Determ.	1375	2200	2750
03-0603	Creatinina	Determ.	37953	60725	75906
03-0608	Cristal Violeta Colorante Preparado	Ml.	3125	5000	6250
03-0624	Cubreobjetos, 24 Mm X 40 Mm	Unidad	15891	25425	31781
03-0625	Cubreobjetos, 24 Mm X 50 Mm	Unidad	8984	14375	17969
03-0627	Cuchilla Desechable Para Microtomo	Unidad	156	250	313
03-0648	Digoxina	Determ.	146	233	292
03-0650	Dimero D	Determ.	234	375	469
03-0656	Discos De Amoxicilina 20 µg + Ácido Clavulánico 10 µg, Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	992	1588	1984
03-0657	Discos De Amoxicilina Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	938	1500	1875
03-0658	Discos De Ampicilina 10 µg + Sulbactam 10 µg, Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	594	950	1188

03-0659	Discos De Ampicilina 10 µg, Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	992	1588	1984
03-0660	Discos De Azitromicina 15 µg, Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	789	1263	1578
03-0664	Discos De Cefalexina 30 µg, Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	1604	2567	3208
03-0678	Discos De Claritromicina 15 µg, Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	1146	1833	2292
03-0689	Discos De Gentamicina 10 µg, Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	604	967	1208
03-0694	Discos De Levofloxacina 5 µg, Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	635	1017	1271
03-0706	Discos De Penicilina 10 Ui, Para Sensibilidad Antimicrobiana	Unidad	461	738	922
03-0747	Eosina Amarilla	G.	22	35	43
03-0770	Estradiol	Determ.	646	1033	1292
03-0772	Etiquetas Para Impresora DeCodigo De Barras	Rollo	24	38	48
03-0776	F.S.H. Foliculo Estimulante	Determ.	781	1250	1563
03-0787	Factor Reumatoideo Cuantitativo	Determ.	1604	2567	3208
03-0801	Ferritina	Determ.	146	233	292
03-0808	Fijador Citológico En Aerosol	Fcos.	14	23	29
03-0819	Formaldehido	ML.	14844	23750	29688
03-0823	Fosfatasa Alcalina	Determ.	4594	7350	9188
03-0831	Fosforo Total	Determ.	820	1313	1641
03-0834	Frasco Boca Ancha, Tapa Rosca Hermético, 120ml. Descartable	Unidad	50028	80046	100057
03-0846	G.H. Hormona De Crecimiento	Determ.	125	200	250
03-0848	Gamma Glutamyl Transferasa	Determ.	6875	11000	13750
03-0856	Giemsa Eosina Azul De Metileno En Solución	ML.	1283	2053	2567
03-0862	Glucosa	Determ.	42875	68600	85750
03-0864	Glucosa Para Prueba De Tolerancia	Unidad	220	352	440
03-0870	Gonadotropina Corionica En Orina O Sangre	Determ.	489	783	978
03-0884	Guantes De Nitrilo Sin Talco Talla M	Unidad	19266	30825	38531
03-0885	Guantes De Nitrilo Sin Talco Talla S	Unidad	7156	11450	14313
03-0894	Hbsag ( Ag. Australia)	Determ.	208	333	417
03-0896	Helicobacter Pilory (Antigeno Heces)	Determ.	3838	6140	7675
03-0899	Hematoxilina Colorante Preparado	ML.	2706	4330	5413
03-0901	Hemoglobina Glicosilada A1c (Especificar Fotometrica O Electroforesis)	Determ.	6984	11175	13969

03-0912	Hierro Capacidad De Fijación	Determ.	354	567	708
03-0913	Hierro Sérico	Determ.	417	667	833
03-0971	Insulina	Determ.	1281	2050	2563
03-1008	L.H. Hormona Luteinizante	Determ.	703	1125	1406
03-1016	Lámina Porta-Objeto Bordes Biselados	Unidad	31870	50991	63739
03-1032	Lápiz Graso	Unidad	27	43	54
03-1034	Ldh	Determ.	2719	4350	5438
03-1039	Lipasa	Determ.	2219	3550	4438
03-1044	Lugol Solución	ML.	5031	8050	10063
03-1045	Magnesio	Determ.	625	1000	1250
03-1058	Medio De Montaje Para Placas Histologicas	ML.	938	1500	1875
03-1063	Medios De Cultivo Deshidratados, Agar Base Sangre	G.	2188	3500	4375
03-1072	Medios De Cultivo Deshidratados, Agar De Hierro Y Triple Azucar, Tsi	G.	313	500	625
03-1081	Medios De Cultivo Deshidratados, Agar Mac Conkey	G.	1797	2875	3594
03-1106	Microalbuminuria (Turbidimetría/Nefelometría)	Determ.	2547	4075	5094
03-1110	Mioglobina	Determ.	359	575	719
03-1151	Palillos De Madera	Unidad	20813	33300	41625
03-1164	Papanicolau Ea50, Sol.	ML.	2083	3333	4167
03-1165	Papanicolau Og6, Sol.	ML.	2083	3333	4167
03-1173	Parafina Grado Histologico 52 - 60 Grados Centigrados	G.	26563	42500	53125
03-1176	Paratohormona	Determ.	375	600	750
03-1188	Peptido C	Determ.	208	333	417
03-1267	Procalcitonina	Determ.	1104	1767	2208
03-1269	Progesterona	Determ.	750	1200	1500
03-1271	Prolactina	Determ.	922	1475	1844
03-1281	Proteinas En Líquidos Biológicos	Determ.	914	1463	1828
03-1284	Proteínas Totales	Determ.	3563	5700	7125
03-1287	Protrombina Tiempo, Reactivo Trombo Plastina Cerebral Para	Determ.	10641	17025	21281
03-1291	Psa Libre	Determ.	2438	3900	4875
03-1292	Psa Total (Ag. Prostático Especifico)	Determ.	3422	5475	6844

03-1317	Puntas Para Pipetas Automáticas, 1 - 5 Ml	Unidad	1417	2267	2833
03-1319	Puntas Para Pipetas Automáticas, 100 - 1000 µl	Unidad	2600	4160	5200
03-1321	Puntas Para Pipetas Automáticas, 5 - 200 µl	Unidad	11344	18150	22688
03-1341	Rotavirus	Determ.	431	690	863
03-1342	Safranina Colorante Preparado	Ml	2687	4299	5374
03-1345	Sangre Oculta En Heces (Hb Humana)	Determ.	1094	1750	2188
03-1399	Sistema Para Electrolitos	Determ.	7734	12375	15469
03-1403	Sistema Para Gases Sanguíneos Y Electrolitos, Especificar Equipo	Determ.	3008	4813	6016
03-1404	Sistema Para Hematología	Determ.	51589	82542	103178
03-1410	Sistema Para Microbiología	Determ.	2710	4335	5419
03-1440	Sustituto Del Xylol Para Procesamiento De Tejidos	Ml.	28906	46250	57813
03-1445	T 4 Libre	Determ.	16688	26700	33375
03-1447	T.S.H	Determ.	28042	44867	56083
03-1449	T3 Libre	Determ.	10125	16200	20250
03-1476	Testosterona	Determ.	104	167	208
03-1486	Tira Reactiva De Orina, 10 Parámetros	Unidad	6214	9943	12429
03-1496	Tirilla Reactiva Para Análisis De Orina Mínimo 10 Parámetros	Unidad	1479	2367	2958
03-1497	Tiroglobulina	Determ.	2109	3375	4219
03-1504	Transaminasa Glutámico Oxalacética, (Ast)	Determ.	16016	25626	32032
03-1505	Transaminasa Glutámico Pirúvica, (Alt)	Determ.	16172	25876	32344
03-1510	Triglicéridos	Determ.	22148	35438	44297
03-1520	Tromboplastina Tiempo Parcial, Reactivo Para Determinación De	Determ.	11219	17950	22438
03-1521	Troponina	Determ.	1250	2000	2500
03-1523	Tubo Conico Plástico, De 15 Ml	Unidad	10188	16300	20375
03-1546	Tubo Para Extracción De Sangre Al Vacío, De Plástico, Tapa Celeste, 2,7 Ml	Unidad	10500	16800	21000
03-1565	Tubo Para Extracción De Sangre Al Vacío, Plástico, Tapa Lila, 4 Ml	Unidad	38813	62101	77627
03-1566	Tubo Para Extracción De Sangre Al Vacío, Plástico, Tapa Roja, 10 Ml	Unidad	77721	124353	155442
03-1582	Tubo Para Toma Pediátrica, Volumen De 1 Ml, Tapa Celeste.	Unidad	271	433	542
03-1583	Tubo Para Toma Pediátrica, Volumen De 1 Ml, Tapa Lila.	Unidad	424	678	848
03-1584	Tubo Para Toma Pediátrica, Volumen De 1 Ml, Tapa Roja.	Unidad	344	550	688

03-1590	Tubos De Vidrio Al Vacio Simple Sin Ningun Aditivo De 10ml Tapa Roja	Unidad	2955	4728	5910
03-1591	Tubos Conicos De Vidrio Graduados	Unidad	1771	2834	3543
03-1597	Tubos Eppendorf De 1.5 Ml	Unidad	2813	4500	5625
03-1608	Urea	Determ.	25234	40375	50469
03-1611	V.D.R.L. (Cuantitativo)	Determ.	1688	2700	3375
03-1627	Wright Colorante Preparado	ML.	3553	5685	7106

## ANEXO H: Material de curaciones

Código	Descripción	Presentación	Mínimos	Plan Anual	Máximo
01-0007	Aceite De Vaselina.	Litro	28	45	57
01-0008	Aceite Lubricante De Motores En Aerosol, Con Adaptadores Para Micro Y Macromotores.	Frasco De 300 MI	10	17	21
01-0009	Aceite Lubricante Para Instrumental Quirúrgico	Frasco De 300 MI	33	52	65
01-0017	Adhesivo Fisular Para Fijación De Mallas Y Tejidos	Ampollas 0.5 MI	75	120	150
01-0018	Aerocámara Pediátrico	Unidad	131	210	263
01-0025	Agua Oxigenada De 20 Volúmenes, Frasco Oscuro, Opaco.	Frasco	44	71	88
01-0034	Aguja De Verres, 14 G	Unidad	12	20	24
01-0036	Aguja Epidural, 18 G, 80 Mm, Tipo Tuohy	Unidad	31	49	61
01-0045	Aguja Espinal, 26 G, 3 1/2"	Unidad	19	30	38
01-0057	Aguja Hipodérmica 18 G	Unidad	7074	11318	14148
01-0065	Aguja Hipodérmica 20 G	Unidad	6855	10968	13710
01-0075	Aguja Hipodérmica 22 G, 1 1/2"	Unidad	3203	5125	6406
01-0083	Aguja Hipodérmica 24 G, 1"	Unidad	3441	5506	6883
01-0087	Aguja Hipodérmica 25 G, 5/8"	Unidad	12193	19509	24386
01-0099	Aguja Hipodérmica No. 21 X 3.5 - 4cm., Estéril, Descartable.	Unidad	2632	4211	5264
01-0100	Aguja Hipodérmica No. 23 X 3 - 3.5cm., Estéril, Descartable.	Unidad	3875	6200	7750
01-0103	Aguja Hipodérmica No. 27 X 1.2 - 1.5cm., Estéril, Descartable.	Unidad	6438	10300	12875
01-0160	Aguja Para Punción Lumbar, No. 25 X 6 - 7.5cm. Con Adaptador Luer Lock, Mandril Metálico, Estéril, Descartable.	Unidad	523	837	1046
01-0161	Aguja Para Punción Lumbar, No. 27 X 6 - 7.5cm. Con Adaptador Luer Lock, Mandril Metálico, Estéril, Descartable.	Unidad	472	755	943
01-0189	Alcohol Potable 70 Grados.	Litro	782	1251	1564
01-0192	Alfombra Antibacteriana, 60 Cm X 115 Cm (+/- 5 Cm)	5 Unidades	7	11	14

01-0193	Alfombra Antibacteriana, 90 Cm X 115 Cm (+/- 5 Cm)	5 Unidades	10	17	21
01-0194	Algodón Hidrófilo, Paquete Cortado En Rollos, 450 G -500 G	Libras	234	374	468
01-0204	Algodón Quirúrgico Prensado, 2.5 X 3.8cm. Con Elemento Radiopaco, 2 Hilos Para Control, Estéril, Descartable.	Sobre X 10 Unidades	7	11	14
01-0206	Algodón Quirúrgico Prensado, 2.5 X 7.5cm. Con Elemento Radiopaco, 2 Hilos Para Control, Estéril, Descartable.	Sobre X 10 Unidades	10	15	19
01-0208	Algodón Quirúrgico Prensado, 5 X 7.5cm. Con Elemento Radiopaco, 2 Hilos Para Control, Estéril, Descartable.	Sobre X 10 Unidades	2	4	5
01-0214	Amarras Para Sujeción De Pacientes	Unidad	93	148	185
01-0216	Aplicador Con Algodón En Dos Extremos, 7 Cm - 8 Cm X 2 Mm	Unidad	1703	2725	3406
01-0218	Aplicador Con Algodón En Un Extremo, 10 Cm - 15 Cm X 2 Mm, No Estéril	Unidad	8625	13800	17250
01-0221	Apósito De Gelatina, Pectina + Cmc, Con Barrera Bacteriana, Impermeable A Vih -1 & Hvb; Con Indicador De Cambio, Bordes Adelgazados, Forma Sacra, Con Fórmula De Gel Controlada, Estéril, Translucido 20 X 22,5 Cm	Unidad	83	132	165
01-0222	Apósito De Gelatina, Pectina + Cmc, Con Barrera Bacteriana, Impermeable A Vih -1 & Hvb; Con Indicador De Cambio, Bordes Adelgazados, Forma Talón, Con Fórmula De Gel Controlada, Estéril, Translucido 18,5x19,5cm	Unidad	75	120	150
01-0223	Apósito Absorbente De Hidrofibra Con Cmc 100%, De Empapamiento Lateral Controlado Y Atrapamiento Bacteriano Al 80%, Estéril. 10x10cm	Unidad	17	27	34
01-0225	Apósito Con Hidrofibras Plata Iónica 1.2%, 10 Cm X 10 Cm	Unidad	58	93	116
01-0235	Apósito De Alginato De Calcio, 7.5 Cm X 12 Cm	Unidad	54	86	108
01-0240	Apósito De Carbón Activado Con Plata, 10 Cm X 10 Cm	Unidad	10	15	19
01-0254	Apósito De Espuma Con Polihexametileno Biguanida Al 0,5 %, 10 X 20 Cm.	Unidad	13	21	26
01-0258	Apósito De Espuma Medium	Unidad	7	11	14
01-0276	Apósito De Gelatina, Pectina + Cmc, Con Barrera Bacteriana, Impermeable A Vih -1 & Hvb; Con Fórmula De Gel Controlada, Espesor Standard, Estéril. 10x10cm	Unidad	18	28	35
01-0277	Apósito De Gelatina, Pectina + Cmc, Con Barrera Bacteriana, Impermeable A Vih -1 & Hvb; Con Fórmula De Gel Controlada, Espesor Standard, Estéril. 15x15 Cm	Unidad	30	48	60
01-0281	Apósito De Gelatina, Pectina + Cmc, Con Barrera Bacteriana, Impermeable A Vih -1 & Hvb; Extra Delgado, Estéril Y Traslúcido 15x15cm	Unidad	281	449	561
01-0282	Apósito De Gelatina, Pectina + Cmc, Con Barrera Bacteriana, Impermeable A Vih -1 & Hvb; Extra Delgado, Estéril Y Traslúcido 5x10cm	Unidad	142	227	284
01-0292	Apósito De Absorbente De Hidrofibra Con Plata Iónica 1.2% + Cmc 70% + Carboximetil Celulosa Argéntica	Unidad	72	115	143

	30%, De Empapamiento Lateral Controlado Y Duración Sostenida Por 14 Días.20 X 30 Cm				
01-0296	Apósito Hidrocoloide, Extrafino, 5 Cm X 20 Cm	Unidad	74	119	149
01-0333	Apósito Transparente Iv Reforzado, 5 Cm X 5.7 Cm	Unidad	2027	3243	4054
01-0334	Apósito Transparente Iv Reforzado, 7 Cm X 8.5 Cm	Unidad	11715	18744	23430
01-0370	Balón De Prueba Para Ventilador Mecánico, Para Paciente Adulto.	Unidad	2	4	4
01-0389	Banda Transobturatriz	Unidad	11	17	21
01-0402	Bata Adulto, Talla Mediana (Uso De Paciente)	Unidad	2593	4149	5186
01-0408	Bata Manga Larga, Talla Grande (Para Uso Del Personal)	Unidad	612	979	1224
01-0416	Bata Quirúrgica Manga Larga, Con Toallas Absorbentes, Talla Mediana	Unidad	2954	4726	5907
01-0418	Bata Quirúrgica Manga Larga, Talla Grande	Unidad	1168	1869	2336
01-0424	Biberón, 4 Onzas	Set	28	45	56
01-0425	Biberón, 5 Onzas	Unidad	106	170	213
01-0428	Bisturí 11	Unidad	1148	1838	2297
01-0430	Bisturí 15	Unidad	1466	2345	2932
01-0434	Bisturí 21	Unidad	1608	2573	3217
01-0436	Bisturí 23	Unidad	779	1246	1558
01-0440	Bolsa De Papel Gado Médico, Para Esterilizar A Peróxido De Hidrógeno, 200 Mm X 70 M	Rollo	10	16	19
01-0444	Bolsa De Papel Grado Médico, Para Esterilizar A Gas O Vapor, 36 Cm X 36 Cm	Unidad	553	885	1106
01-0445	Bolsa De Papel Grado Médico, Para Esterilizar A Gas O Vapor, 40 Cm X 40 Cm	Unidad	632	1012	1264
01-0446	Bolsa De Papel Grado Médico, Para Esterilizar A Gas O Vapor, 42 Cm X 60 Cm	Unidad	661	1058	1323
01-0451	Bolsa De Papel Grado Médico, Para Esterilizar A Peróxido De Hidrógeno, 100 Mm X 70 M	Rollo	9	15	19
01-0454	Bolsa De Papel Grado Médico, Para Esterilizar A Peróxido De Hidrógeno, 150 Mm X 70 M	Rollo	10	16	20
01-0458	Bolsa De Papel Grado Médico, Para Esterilizar A Peróxido De Hidrógeno, 250 Mm X 70 M	Rollo	15	25	31
01-0461	Bolsa De Papel Grado Médico, Para Esterilizar A Peróxido De Hidrógeno, 350 Mm X 70 M	Rollo	13	20	25
01-0464	Bolsa De Papel Grado Médico, Para Esterilizar A Peróxido De Hidrógeno, 500 Mm X 70 M	Rollo	10	15	19
01-0485	Bolsa Para Agua Caliente	Unidad	2	3	4
01-0486	Bolsa Para Colostomía Drenable Con Filtro Impermeable Y Carbón Activado, Y Cierre De Rollo Sin Pinza Y Panel De Protección, Mas Barrera Protectora Cutánea Recortable, Con Aro Flotante Ajustable A La Bolsa De 44, 57, 70 Mm	Unidad	722	1155	1444
01-0487	Bolsa Para Drenaje Urinario, Adulto	Unidad	722	1155	1443
01-0488	Bolsa Para Drenaje Urinario, Adulto, Con Válvula Antireflujo	Unidad	681	1089	1362

01-0490	Bolsa Para Embalaje De Cadáver, Adulto	Unidad	47	75	94
01-0492	Bolsa Para Enema, 1500 Ml	Unidad	234	375	469
01-0495	Bolsa Para Hielo En Ojos	Unidad	57	91	114
01-0496	Bolsa Para Ileostomía Drenable, Con Filtro Impermeable Y Carbón Activado Y Cierre De Rollo Sin Pinza, Transparente, Y Panel De Protección, Con Barrera Cutánea Plana Incorporada A La Bolsa, Recortable Hasta 64mm Con Marco Adhesivo Microporoso E Hipoalergénico	Unidad	500	801	1001
01-0500	Bolsa Para Nutrición Enteral, 1000 Ml Para Bomba De Infusión	Set	152	243	303
01-0507	Bolsa Para Nutrición Parenteral, 3000 Ml	Unidad	15	24	30
01-0508	Bolsa Para Nutrición Parenteral, 500 Ml	Set	118	188	235
01-0522	Bolsa Para Recolección De Fluidos Corporales De 1500- 1800 Ml De Material Biodegradable.	Unidad	1253	2004	2505
01-0531	Bolsa Para Recolección De Orina, 100 - 140ml., Para Mujer Pediátrica, Graduada, Con Aro De Fijación, Estéril, Descartable.	Unidad	184	295	368
01-0532	Bolsa Para Recolección De Orina, Pediátrica, 120 Ml	Unidad	163	260	325
01-0542	Bolsa Respiratoria Para Reanimación, Adulto	Unidad	28	44	55
01-0544	Bolsa Respiratoria Para Reanimación, Neonatal	Unidad	17	27	33
01-0555	Bolsa Retrosacal, 2000 Ml	Unidad	152	243	304
01-0567	Brazalete Para Identificación Madre-Niño De Polivinil Suave, Con Tarjeta Tamaño Estándar.	Par	3911	6257	7821
01-0568	Brazalete Para Identificación, Adulto	Unidad	4755	7607	9509
01-0572	Brazalete Para Monitor De Presión Arterial No Invasiva, Descartable, Una Sola Línea, Con Adaptador En El Extremo, Superficie De Cierre Adherente Con Velcro.	Unidad	5	7	9
01-0575	Brazalete Para Presión Arterial, Adulto, Con Perilla	Unidad	6	10	12
01-0576	Brazalete Para Presión Arterial, Extra Grande	Unidad	3	5	6
01-0583	Brazalete Para Presión Arterial, Pediátrico, Con Perilla	Unidad	4	6	7
01-0597	Cabestrillo Simple, Talla Mediana	Unidad	42	68	84
01-0603	Caja Para Recolección De Heces	Unidad	4702	7523	9403
01-0608	Cal Sodada En Caneca De 4,15 Kg	Unidad	18	29	37
01-0610	Cal Sodada En Embace Desechable De 1,2 Litros Para Maquinas De Anestesia Marca Drager, Modelo Primus	Unidad	41	65	81
01-0641	Campo Quirúrgico, De Poliuretano, 60 X 35 Cm. Con Adhesivo De Acrilato, Elástico, Antirreflejo, Estéril, Descartable.	Unidad	33	53	66
01-0643	Canasta De Dormía Para Urolitiasis.	Unidad	4	7	9
01-0646	Canastilla Nitiniol Para Extracción De Cálculos Estéril Descartable Sin Punta. (Especificar Dimensiones).	Unidad	7	12	14

01-0648	Canastilla Tipo Dormía, Para Canal Fr.2.8-3, Abertura 22mm, Largo 170cm. Estéril, Descartable.	Unidad	6	9	12
01-0718	Cánula De Guedel, Tamaño 0	Unidad	60	96	120
01-0720	Cánula De Guedel, Tamaño 1	Unidad	27	43	53
01-0721	Cánula De Guedel, Tamaño 2	Unidad	44	70	88
01-0722	Cánula De Guedel, Tamaño 3	Unidad	118	188	235
01-0723	Cánula De Guedel, Tamaño 4	Unidad	382	612	764
01-0724	Cánula De Guedel, Tamaño 5	Unidad	30	48	60
01-0736	Cánula De Yankauer	Unidad	150	240	300
01-0742	Cánula Nasal De Oxígeno, Adulto	Unidad	2398	3837	4796
01-0743	Cánula Nasal De Oxígeno, Neonatal	Unidad	216	346	433
01-0744	Cánula Nasal De Oxígeno, Pediátrico	Unidad	256	410	513
01-0774	Cánula Para Irrigación Y Aspiración Con Punta Para Coagulación Tipo Hook Para Cirugía Laparoscópica, Controles Individuales En El Mango, Conector Monopolar 5mm, Estéril, Descartable.	Unidad	67	108	135
01-0776	Cánula Para Irrigación Y Aspiración Con Punta Para Coagulación Tipo Hockey Para Cirugía Laparoscópica, Controles Individuales En El Mango, Conector Monopolar De 5mm, Estéril, Descartable.	Unidad	22	35	43
01-0807	Cánula Ram Neonatal Para Administración De Cpap, Ppv, Imv Y Oxígeno Continuo, Descartable	Unidad	25	40	50
01-0865	Casette 100 Nx Para Equipo De Peróxido De Hidrógeno	Caja X 2 Unidades Se Entregara 424 Unidades	97	155	194
01-0888	Catéter Con Aguja Para Bloqueo De Plexos, (Plexos Nervioso Y Celiaco).	Unidad	5	8	10
01-0945	Catéter Doble J, Fr 6, Estéril, Descartable	Unidad	37	60	75
01-0957	Catéter Intravenoso 16 G Con Aletas	Unidad	329	526	658
01-0959	Catéter Intravenoso 18 G Con Aletas	Unidad	6722	10755	13443
01-0962	Catéter Intravenoso 20 G Con Aletas	Unidad	7205	11528	14410
01-0963	Catéter Intravenoso 20 G Con Aletas, Válvula De Control De Flujo Sanguíneo	Unidad	1441	2306	2883
01-0965	Catéter Intravenoso 22 G Con Aletas	Unidad	5031	8050	10063
01-0968	Catéter Intravenoso 24 G Con Aletas	Unidad	947	1516	1895
01-0970	Catéter Intravenoso 24 G Sin Aletas	Unidad	1571	2514	3142
01-0980	Catéter Para Aspiración De Secreciones Con Sistema Cerrado, 14 Fr	Unidad	100	161	201

01-0986	Catéter Para Aspiración De Secreciones, 10 Fr, 40 Cm	Unidad	82	132	164
01-0989	Catéter Para Aspiración De Secreciones, 12 Fr	Unidad	173	277	346
01-0990	Catéter Para Aspiración De Secreciones, 14 Fr	Unidad	2065	3304	4130
01-0993	Catéter Para Aspiración De Secreciones, 16 Fr, 60 Cm	Unidad	1130	1808	2260
01-0995	Catéter Para Aspiración De Secreciones, 18 Fr	Unidad	140	224	280
01-0997	Catéter Para Aspiración De Secreciones, 6 Fr	Unidad	173	277	346
01-0999	Catéter Para Aspiración De Secreciones, 8 Fr, 40 Cm	Unidad	185	297	371
01-1015	Catéter Para Extensión Venosa, 75 A 80cm., De Polivinil, Con Adaptador Luer Lock, Conexión De Los Dos Extremos Macho-Hembra, Estéril, Descartable.	Unidad	145	232	289
01-1016	Catéter Para Extensión Venosa, 180 - 200cm., De Polivinil, Con Adaptador Luer Lock, Conexión De Los Dos Extremos Macho-Hembra, Estéril, Descartable.	Unidad	119	191	239
01-1030	Catéter Umbilical, 5 Fr	Set	3	4	5
01-1044	Catéter Urinario Uretral, 10 Fr, Dos Vías	Unidad	19	31	38
01-1045	Catéter Urinario Uretral, 12 Fr, Dos Vías	Unidad	76	122	153
01-1046	Catéter Urinario Uretral, 14 Fr, Dos Vías	Unidad	440	704	880
01-1048	Catéter Urinario Uretral, 16 Fr, Dos Vías	Unidad	790	1264	1580
01-1050	Catéter Urinario Uretral, 18 Fr, Dos Vías	Unidad	216	346	433
01-1051	Catéter Urinario Uretral, 18 Fr, Tres Vías	Unidad	143	229	286
01-1052	Catéter Urinario Uretral, 20 Fr, Dos Vías	Unidad	21	34	43
01-1053	Catéter Urinario Uretral, 20 Fr, Tres Vías	Unidad	71	113	141
01-1055	Catéter Urinario Uretral, 22 Fr, Tres Vías	Unidad	33	52	65
01-1057	Catéter Urinario Uretral, 24 Fr, Tres Vías	Unidad	8	13	16
01-1060	Catéter Urinario Uretral, 8 Fr, Dos Vías	Unidad	11	18	23
01-1081	Catéter Venoso Central, 4 Fr, 2 Lumen, 13 Cm	Unidad	2	4	4
01-1109	Catéter Venoso Central, 7 Fr, 3 Lumen	Unidad	218	349	436
01-1110	Catéter Venoso Central, 7 Fr, 3 Lumen Con Cubierta Antimicrobiana	Unidad	225	360	450
01-1138	Catgut Crómico No 4/0 Aguja Punta Redonda 1/2 Círculo Longitud 15-17mm, Cuerda 75cm, Estéril.	Sobre	76	122	153
01-1144	Cepillo Endocervical	Unidad	1083	1733	2167
01-1148	Cepillo Para Lavado De Instrumental Quirúrgico, Nylon	Unidad	32	51	63
01-1153	Cera Hemostática Para Hueso	Unidad	33	53	66
01-1165	Cinta Métrica Plástica No Estirable Graduada En Cm Y Pulgadas, De 1 X 150 - 200 Cm.	Unidad	12	20	24

01-1170	Cinta Química Externa Para Esterilización A Peróxido De Hidrógeno, 19 Mm X 50 M	Caja X 6 Rollos	8	13	16
01-1172	Cinta Química Externa Para Esterilización A Vapor, 18 Mm X 50 M	Unidad	237	379	473
01-1175	Cintas Umbilicales	Unidad	81	130	163
01-1181	Circuito Para Ventilación Y Anestesia Tipo Jackson Rees, Pediátrico	Set	14	22	27
01-1186	Circuito Universal Para Equipo De Ventilador, Adulto, Manguera Corrugada Y Lisa Sin Trampa De Agua	Set	100	160	200
01-1194	Circuito Universal Para Equipo Ventilador, Pediátrico, Manguera Corrugada Y Lisa	Set	7	11	14
01-1195	Circuito Universal Para Máquina De Anestesia, Adulto	Set	107	171	214
01-1217	Clips Para Cirugía Laparoscópica.	Unidad	976	1562	1953
01-1218	Clorhexidina Hidroalcoholica Al 2% Con Alcohol Isopropil Al 70%.	Frasco	402	643	803
01-1220	Colagenasa	Tubos 120u/100gr Uni	8	13	16
01-1221	Colchón Antiescaras Para Paciente Adulto, Con Compresor Neumático.	Unidad	9	14	17
01-1241	Collarín Cervical N° 3 Descartable	Unidad	15	24	30
01-1242	Collarín Cervical N° 4 Descartable	Unidad	15	23	29
01-1243	Collarín Cervical Pediátrico N° 1 Descartable	Unidad	8	13	16
01-1249	Compresa Quirúrgica, 45 Cm X 45 Cm	Paquete Con 5 Unidades.	656	1050	1312
01-1255	Condón, Masculino	Unidad	904	1447	1808
01-1263	Conector De Seguridad	Unidad	210	336	420
01-1264	Conector De Seguridad Para Sistema De Infusión, Inyección Y/O Aspiración De Fluidos (Sangre), Estéril, Descartable.	Unidad	255	407	509
01-1268	Conector En Y	Unidad	39	62	78
01-1273	Conector Pico	Unidad	96	153	192
01-1313	Cubre Zapatos Quirúrgicos	Par	16368	26189	32736
01-1315	Cuchilla Para Cortadora Quirúrgica Inhalambrica, De Vello, Desechable.	Unidad	658	1052	1315
01-1318	Cuchillete Crescent, 2.0 Mm	Unidad	135	216	270
01-1323	Cuchillete, 15°, Recto	Unidad	135	216	270
01-1326	Cuchillete, 2.75 Mm, Angulado	Unidad	90	144	180
01-1339	Delantal Quirúrgico Talla Mediana. De Celulosa Impermeable, Con Manga Larga Y Puño De Malla, Tela No	Unidad	3028	4845	6056

	Tejida De 35 Gr Mínimo, Estéril, Descartable.				
01-1340	Delantal Quirúrgico Talla Small De Celulosa Impermeable, Con Manga Larga Y Puño De Malla, Estéril, Descartable	Unidad	1586	2537	3172
01-1342	Depresor Para La Lengua, No Estéril	Unidad	41531	66450	83063
01-1346	Detergente Enzimático	Galón	192	307	384
01-1351	Dilatador Esofágico Para Reparación De Hernia, Compuesto De Catéter Gastro Esofágico Y Dilatador.	Set	1	2	3
01-1374	Dispositivo Frio Perineal De Poly - Rayón, Absorbe La Condensación.	Unidad	43	69	86
01-1375	Dispositivo Frio Unilateral De Poly - Rayón, Absorbe La Condensación.	Unidad	41	66	83
01-1416	Electrodo, Adulto	Unidad	12459	19935	24918
01-1418	Electrodo, Pediátrico	Unidad	2232	3571	4464
01-1424	Endograpadora Lineal Cortante 25cm. Extra Larga , Sin Cuchilla En El Instrumento, Con Seguro Predisparo Para Todo Tipo De Recargas, Estéril, Descartable.	Unidad	3	5	7
01-1428	Endograpadora Lineal Cortante De 45mm, Con Cuchilla En El Instrumento, Estéril, Descartable.	Unidad	4	6	7
01-1429	Endograpadora Lineal Cortante De 60mm, Con Cuchilla En El Instrumento, Estéril, Descartable.	Unidad	6	9	11
01-1432	Envases Para Eliminación De Material Cortopunzante, Autolavable	Unidad	905	1448	1809
01-1434	Equipo Abdominal Quirúrgico Completo, Estéril, Descartable.	Set	53	85	106
01-1451	Equipo De Infusión Para Bomba	Unidad	1562	2500	3125
01-1454	Equipo De Infusión Para Bomba, 250 Cm A 300 Cm	Unidad	1856	2970	3713
01-1457	Equipo De Infusión Para Bomba, Fotosensible	Unidad	1234	1975	2468
01-1459	Equipo De Irrigación Para Glicina, Con 2 Conexiones, Estéril, Descartable.	Unidad	78	124	155
01-1460	Equipo De Micronebulización Descartable, Para Pacientes Adultos En Ventilación Mecánica, Con Mascarilla, Manguera De Oxígeno, Nebulizador, Tubo En T, Conector Neplo Y Manguera Corrugada, Estéril.	Unidad	101	162	202
01-1461	Equipo De Micronebulización, Para Adulto, Con Mascarilla Y Boquilla, Descartable.	Unidad	1723	2757	3446
01-1463	Equipo De Transfusión Sanguínea Para Bomba	Unidad	134	214	268
01-1466	Equipo De Venoclisis Con Llave De Tres Vías Con Tapón Hidrófobo, Puerto De Inyección, Estéril, Descartable.	Unidad	993	1588	1985
01-1467	Equipo De Venoclisis, 150 Cm (+/-30 Cm)	Unidad	11505	18408	23010
01-1468	Equipo De Venoclisis, 220 Cm (+/-10 Cm)	Unidad	16607	26571	33214
01-1472	Equipo Microgotero	Unidad	1574	2518	3147
01-1474	Equipo Microgotero Fotosensible	Unidad	211	338	423
01-1476	Equipo Microgotero Para Bomba, 300 Cm (+/-30 Cm)	Unidad	919	1471	1839
01-1477	Equipo Para Anestesia Peridural, Aguja No.17 - 18 Con Catéter, Estéril, Descartable	Unidad	25	40	50

01-1478	Equipo Para Aspiración, 400 Ml., Con Trocar De 0.3 Cm. Recipiente Plástico Plegable, Tubo De Polivinil, Llave Para Evacuar Contenido, Estéril, Descartable.	Unidad	9	15	19
01-1483	Equipo Para Bloqueo Espinal Y Peridural, Con Catéter, Estéril, Descartable.	Unidad	26	41	52
01-1493	Equipo Para Succión De Secreciones Del Recién Nacido, No.8 Con Trampa De 20 Ml, Estéril, Descartable.	Unidad	11	18	22
01-1494	Equipo Venoclisis, Fotosensible	Set	1424	2279	2849
01-1498	Esparadrapo Común De Tela Fuerte.	Unidad	260	416	521
01-1502	Esparadrapo Común, 30 Cm X 9.14 M	Rollo	254	406	508
01-1509	Esparadrapo Microporoso, 1.25 Cm X 9.1 M	Rollo	165	264	330
01-1512	Esparadrapo Microporoso, 2.5 Cm X 9.1 M	Rollo	294	470	588
01-1514	Esparadrapo Microporoso, 5 Cm X 9.1 M	Rollo	367	588	735
01-1515	Esparadrapo Microporoso, 7.6 Cm X 9.1 M	Rollo	575	920	1150
01-1519	Esparadrapo Microporoso, Color Piel, 2.5 Cm X 9.1 M	Rollo	135	215	269
01-1530	Espéculo Vaginal Desechable, Modelo Small, Medio Y Large, Estéril.	Unidad	1724	2758	3448
01-1534	Espéculo Vaginal, Tamaño Virginal	Unidad	111	178	223
01-1550	Espónja Hemostática, De Gelatinas Reabsorbibles De Forma Cilíndrica Con Orificio Central De 3x8 Cm	Unidad	39	62	78
01-1554	Espónja Suave 7x5x3cm	Unidad	204	326	408
01-1591	Extensión, Fotosensible, 150 Cm, Purgado 1 Ml, Para Perfusor	Unidad	563	900	1125
01-1592	Extractor Manual De Grapas De Piel, Con Anillo Estéril, Descartable	Unidad	18	29	36
01-1612	Fibra Óptica Para Uso De Equipo Laser Verde Xps Tamaño De La Fibra: 750 Micrones, Longitud Total: 153cm , Rango De Poder: 20-160w. Salida De Onda: Lateral A 532 Nm, Activación De Enfriamiento Activado. Potencia Máxima: 180 W, Con Conexión Para La Toma De Solución Salina Luer Hembrabrinda Más Velocidad. Flujo Mínimo De Solución Salina: 0,3 Cc/Seg. Rotación De 360°. Fibra Óptica Usada Para Cortar, Coagular, Vaporizar Y Realizar Enucleación Del Tejido Prostático Vía Endoscópica. Fibras Diseñadas Y Fabricadas Con Chip Único Individual, Descartable. Se Suministra Estéril Para Un Solo Uso	Unidad	15	24	30
01-1619	Filtro Bacteriano Para Ventilador. Especificar Equipo	Unidad	510	816	1020
01-1630	Filtro Higroscópico	Unidad	111	178	222
01-1638	Filtro Para Medicamentos	Unidad	41	65	81
01-1650	Formula Liquida Maternizada 24 Calorías	Unidad	457	731	914
01-1660	Frasco Para Muestra De Espueto	Unidad	275	440	550
01-1661	Frasco Para Muestra De Orina, 30 Ml - 100 Ml	Unidad	14423	23076	28845
01-1663	Funda Para Cámara Laparoscópica, Lámina Transparente, Plegada En Forma Telescópica, Con Adhesivo De	Unidad	232	371	464

	Seguridad, 13 Cm X 250 Cm, Estéril, Descartable.				
01-1665	Funda Descartable Con Válvula Antirreflujo Para Recolección De Secreciones, 1500-2000 Ml., Descartable.	Unidad	42	67	83
01-1671	Gafas De Seguridad	Unidad	323	516	645
01-1678	Gasa Auto Adhesiva Porosa De 1000ml - 10 Cm Estéril	Caja	4	7	8
01-1681	Gasa Con Emulsión De Petrolato Y Tribromofenato De Bismuto 3%, 12.7 Cm X 22.9 Cm	Unidad	127	203	254
01-1686	Gasa Con Emulsión De Petrolato, 7.5 Cm X 20 Cm	Unidad	918	1469	1836
01-1688	Gasa Con Emulsión De Petrolato, 7.5 Cm X 7.5 Cm	Unidad	283	453	566
01-1689	Gasa Con Emulsión De Petrolato, 7.5 X 20 Cm., No Adherente Estéril, Descartable.	Unidad	307	492	614
01-1694	Gasa De Algodón, 10 Cm X 10 Cm, Radiopaca	Paquete 10u	423	677	846
01-1702	Gasa De Algodón, 90 Cm X 100 M, 24 Hebras	Unidad	526	841	1052
01-1704	Gasa Hemostática, De 7.6 X 5 Cm. De Celulosa Oxigenada, Regenerada, Absorbible, Estéril.	Unidad	224	358	448
01-1705	Gasa Hemostática, De 20 X 10 Cm. De Celulosa Oxigenada, Regenerada, Absorbible, Estéril.	Unidad	41	66	82
01-1710	Gel Antibacterial De Alcohol Etilico Al 70% Con Emolientes, Antibacterial Instantáneo Para Manos.	Frasco	1252	2003	2503
01-1712	Gel Cohesivo ,Absorbente Hidratante Con Acido Bórico 0,50 Gr Y Propilenglicol De Acción Bacteriostática, Antiséptica 85 Gr	Unidad	10	17	21
01-1714	Gel Hidroregulador, Con Pectina Sin Azúcar 0,1% + Propilen Glicol 15% + Agua 81,5%, Desbridante Y Regenerador De Tejido 30gr	Unidad	20	33	41
01-1715	Gel Lubricante	Tubo De 100 A 150 Gramos	135	217	271
01-1716	Gel Para Acoplamiento Ultrasónico	Galón X 4 Litros	11	17	21
01-1734	Gorro Quirúrgico, Hombre	Unidad	7497	11995	14993
01-1735	Gorro Quirúrgico, Plegable	Unidad	15835	25336	31670
01-1778	Grapadora Lineal Cortante 75 Mm, Para Tejido Regular, Con Cuchilla En El Instrumento, Con 3 Recargas Adicionales, Estéril, Descartable.	Unidad	6	9	12
01-1804	Grapadora Para Piel 35 Grapas Regular Estéril., Descartable.	Unidad	56	90	113
01-1818	Guante Húmedo Para Baño De Paciente,	Paquete X 12	302	483	604
01-1821	Guantes De Examinación, Talla Extra Pequeño, Látex	Par	5576	8922	11152
01-1824	Guantes De Examinación, Talla Grande, Látex	Par	21281	34050	42563

01-1827	Guantes De Examinación, Talla Mediano, Látex	Par	56902	91043	113803
01-1828	Guantes De Examinación, Talla Mediano, Nitrilo	Par	14234	22775	28469
01-1830	Guantes De Examinación, Talla Pequeño, Látex	Par	32336	51738	64672
01-1831	Guantes De Examinación, Talla Pequeño, Nitrilo	Par	12000	19200	24000
01-1840	Guantes Quirúrgicos N° 6.5	Par	13711	21938	27422
01-1841	Guantes Quirúrgicos N° 7	Par	19910	31856	39820
01-1842	Guantes Quirúrgicos N° 7.5	Par	14389	23023	28779
01-1843	Guantes Quirúrgicos N° 8	Par	1656	2650	3313
01-1844	Guantes Quirúrgicos N° 8.5	Par	796	1274	1593
01-1875	Hoja De Rasurar	Unidad	614	983	1228
01-1882	Humidificador Descartable Con 340ml De Solución Estéril Para Cánula O Bigotera De Oxígeno	Unidad	278	445	556
01-1883	Humidificador Descartable Con 500-650 MI De Solución Estéril, Para Cánula Nasal.	Unidad	509	814	1017
01-1884	Humidificador Estéril, Descartable Para Manguera Corrugada Capacidad De 1000-1100 MI Con Venturi Y Solución Estéril.	Unidad	90	145	181
01-1901	Indicador Biológico De Esterilización, Para Peróxido De Hidrógeno	Unidad	507	811	1014
01-1903	Indicador Biológico De Esterilización, Para Vapor	Unidad	793	1269	1586
01-1904	Indicador Integrador Interno Clase 5 De Movimiento Frontal, Medición De 3 Rangos De Temperatura: 128, 121, 135 °C, Para Esterilización A Vapor.	Unidad	29170	46672	58340
01-1940	Inspirómetro De Estimulación Volumétrico, Adulto	Unidad	190	305	381
01-1948	Instrumento Disector Para Cirugía Laparoscópica, Punta Curva, De 5mm, Tipo Maryland, Estéril, Descartable.	Unidad	79	127	158
01-1966	Jabón Líquido Antibacterial Para El Lavado De Manos, Con Triclosan Al 1% Y Emolientes Para Proteger La Piel.	Frasco	581	930	1163
01-1971	Jeringa 1 ML, 10 - 100u, 25 G, 1/2"	Unidad	17712	28340	35424
01-1973	Jeringa 1 ML, 10 - 100u, 30 G, 5/16"	Unidad	77527	124043	155053
01-1979	Jeringa 10 ML, 21 G, 1 1/2"	Unidad	51785	82856	103570
01-1982	Jeringa 20 ML, Con Aguja	Unidad	17009	27215	34018
01-1984	Jeringa 20 ML, Sin Aguja	Unidad	10953	17525	21906
01-1995	Jeringa 3 ML, 21 G, 1 1/2"	Unidad	48325	77321	96651
01-2005	Jeringa 5 ML, 22 G, 1 1/4"	Unidad	54243	86788	108485
01-2007	Jeringa 50 ML	Unidad	1578	2525	3156
01-2008	Jeringa 50 ML A 60 ML	Unidad	2075	3320	4150

01-2009	Jeringa 50 ML, Ámbar, Para Perfusor	Unidad	653	1044	1305
01-2011	Jeringa 50 ML, Para Perfusor	Unidad	600	960	1200
01-2016	Jeringa Heparinizada 1 ML	Unidad	517	828	1035
01-2023	Jeringuilla De 0.5 ML Con Escala Graduada De 1 En 1 U, Sin Punto Muerto , Aguja Fija No 31x8mm Estéril Descartable En Sobre Individual	Unidad	84025	134440	168050
01-2041	Kit De Aseo, Adulto	Kit	1758	2812	3515
01-2042	Kit De Aseo, Pediátrico	Kit	338	540	675
01-2074	Lamina Quirúrgica Transoperatoria Impermeable Absorbente Y Desechable	Unidad	682	1092	1365
01-2078	Lámina Empapada En Alcohol Isopropílico Al 70%	Unidad	36547	58475	73094
01-2082	Lámina Tubular Para Esterilización A Vapor Y Gas, 15 Cm X 200m	Metro	1038	1661	2077
01-2083	Lámina Tubular Para Esterilización A Vapor Y Gas, 20 Cm X 200m	Metro	1641	2625	3281
01-2084	Lámina Tubular Para Esterilización A Vapor Y Gas, 30 Cm X 200 M	Metro	1625	2600	3250
01-2087	Lápiz De Electrobisturí	Unidad	173	277	347
01-2088	Lápiz Ergonómico Monopolar De Tres Botones Para Electrocirugía Con Control De La Potencia Desde El Mango, Para Equipo Covidien	Unidad	96	154	192
01-2090	Lazo Quirúrgico De Acido Poliglicolico Preatudado Para Ligadura Con Cierre Automático.	Unidad	36	58	73
01-2147	Llave De 3 Vías	Unidad	10914	17462	21827
01-2148	Llave De 3 Vías Con Extensión	Unidad	750	1200	1500
01-2168	Malla De Monofilamento De Baja Densidad, 10 X 15 Cm, Parcialmente Absorbible, Compuesta Con 50% De Polipropileno Y 50% De Poliglicaprone, Con Poros De 3 A 4 Mm, Para Reparación De Hernias Inguinales Y Crurales.	Unidad	10	16	20
01-2177	Malla De Polipropileno De Bajo Peso, De 36 G/M2, Tamaño De Poro 1.0mm. Tamaño 15 X 15 Cm.	Unidad	18	29	36
01-2181	Malla De Polipropileno De Bajo Peso De 7.5 X 15 Cms	Unidad	83	132	165
01-2229	Mangas Neumáticas Para Compresión Vascular, Para Muslo, Tamaño Grande Y Extra Grande	Par	13	21	26
01-2234	Manguera Corrugada De Plástico O Silicón, Transparentes De 2.5-3cm, De Diámetro Interno, 100-120 Cm. De Largo, Descartable.	Metro	9	14	17
01-2245	Mangueras Para Insuflación De Co2, Con Filtro Estéril, Descartable.	Unidad	4	7	8
01-2253	Manta Térmica Para Calentamiento Intraoperatorio, Adulto	Unidad	318	509	636
01-2256	Manta Térmica Para Calentamiento Post Operatorio, Adulto	Unidad	1	2	2
01-2264	Marcadores De Piel	Unidad	51	81	102
01-2282	Mascarilla De Oxígeno, Adulto	Unidad	748	1197	1496

01-2283	Mascarilla De Oxígeno, Adulto Con Reservorio	Unidad	49	79	98
01-2286	Mascarilla De Oxígeno, Pediátrica	Unidad	148	236	295
01-2307	Mascarilla Laríngea, Pediátrica N° 2	Unidad	2	3	4
01-2311	Mascarilla N 95	Unidad	1439	2302	2878
01-2327	Mascarilla Quirúrgica, Tiras, Tamaño Estándar	Unidad	49287	78859	98574
01-2338	Mecha Absorbente De Hidrofibra Con Plata Iónica 1.2% + Cmc 70% + Carboximetil Celulosa Argéntica 30%, De Empapamiento Lateral Controlado Y Duración Sostenida Por 14 Días.2x45cm	Unidad	13	20	25
01-2351	Medias Elásticas Terapéuticas, Small, Medium Y Large, Compresión Baja, Media Y Alta.	Par	278	444	555
01-2359	Micronebulizador Pediátrico	Unidad	1006	1610	2013
01-2364	Monopersulfato De Potasio	Sobre De 50 G	459	735	918
01-2368	Nutrición Enteral Completa	Tarro Con 300 400 Gramos.	500	800	1000
01-2369	Nutrición Enteral Para Pacientes Diabéticos	Tarro Con 300 400 Gramos.	240	383	479
01-2401	Pañal Para Prematuro, Hasta 2.2 Kg	Paquete (30 Unidades)	43	70	87
01-2404	Pañal Tipo Calzón Para Pacientes Incontinentes, Largo Y Extralargo, Descartable.	Paquete (20 Unidades)	946	1513	1891
01-2405	Pañal Tipo Calzón, Grande	Paquete (100 Unidades)	55	89	111
01-2407	Pañal Tipo Calzón, Para Recién Nacido, Descartable.	Paquete (24 Unidades)	478	765	957
01-2409	Papel Crepado Verde, Para Esterilizar Paquetes.	Unidad	2205	3528	4409
01-2410	Papel Crepado, 120 Cm X 120 Cm, Azul	Unidad	1563	2502	3127
01-2412	Papel Eeg	Libretin En Z	69	110	137
01-2413	Papel Higiénico, Rollo Grande Tipo Institucional, Mínimo 400 Metros.	Rollo	725	1160	1450
01-2414	Papel Para Electrocardiógrafo Equipo At-1	Rollo	19	31	38
01-2416	Papel Para Ecografía Reproducción De Imágenes Impresora De Ecógrafo Marca Sony Videographics Up897md	Rollo	77	123	153

01-2429	Papel Para Monitoreo Fetal, 15.3 Cm X 9 Cm	Rollo	79	126	158
01-2433	Papel Termosensible Para Impresora De Autoclave Tutnauer	Unidad	20	33	41
01-2440	Paquete De Prueba Test De Bowie & Dick Para Esterilizadores A Vapor Asistidos Con Vacío De 132 °C A 134°C Durante 3,5 Minutos, Con Indicador Químico Sensitivo Clase 2.	Unidad	140	223	279
01-2482	Parafina Uso Medico.	Libras	160	256	320
01-2503	Pasta Hidroactiva De Hidrocoloides Naturales (Gelatina, Pectina Y Carboximetil Celulosa De Sodio), Tubo Por 30 Gr.	Unidad	12	20	24
01-2510	Perilla De Caucho	Unidad	55	88	110
01-2530	Pinza De Biopsia Endoscópica De Adulto 2.2 Y 2.3	Unidad	233	372	465
01-2543	Pinza Sujetadora Grasper, Para Cirugía Laparoscópica. Con Cremallera De 5 Mm, Estéril, Descartable.	Unidad	136	218	273
01-2544	Pinza Sujetadora Para Cirugía Laparoscópica, Tipo Allis, Con Cremallera, Diente De Ratón, Estéril, Descartable.	Unidad	12	19	23
01-2550	Pinza Umbilical	Unidad	291	465	581
01-2552	Pinzas De Sellados De Vasos Para Sistema Ligasure 5mm Para Uso Laparoscópico. Tamaño De 5mm, Longitud De 34cm, Rotación De 335 Grados, Mandíbulas Curvadas Bilateralmente. Incluye Electrodo De Disección Para Utilizar El Modo Valleylab Accionable Desde El Mango De La Pinza. Incluye Cuchilla Para Corte (Activación Manual). Se Puede Activar La Pinza Desde El Mango O Desde El Pedal. Para Utilizar Con Plataforma De Electrocirugía Force Triad Existente En El Quirófano.	Unidad	15	24	30
01-2553	Pinzas Ligasure Small Jaws Para Procedimientos Abiertos Tamaño De 13,5mm, Longitud De 21cm, Rotación De 180 Grados, Mandíbulas Curvadas 14°. Longitud De Corte De 14,7mm Longitud Total 18,8cm Incluye Cuchilla Para Corte (Activación Manual). Se Puede Activar La Pinza Desde El Mango O Desde El Pedal. Para Utilizar Con Plataforma De Electrocirugía Force Triad Existente En El Quirófano.	Unidad	17	27	33
01-2554	Pinzas De Sellado De Vasos Para Sistema Ligasure Para Procedimientos Abiertos Tamaño De 13,5mm, Longitud De 21cm, Rotación De 180 Grados, Mandíbulas Curvadas 14°. Incluye Cuchilla Para Corte (Activación Manual). Se Puede Activar La Pinza Desde El Mango O Desde El Pedal.	Unidad	9	14	17

	Para Utilizar Con Plataforma De Electrocirugía Force Triad Existente En El Quirófano.				
01-2560	Placa Conductora Electrocauterio, Una Hoja, Adulto	Unidad	422	676	845
01-2563	Placa Para Electrodo Con Retorno, Para Adulto, Con Cable, Flexible, Gel Adhesivo Hipoalergénico, Estéril, Descartable.	Unidad	170	271	339
01-2568	Placas Descartables Para Electrobisturi. Características De Las Placas: Cable De Conexión De 2.7 M Con Hydrogel Adhesivo Conductivo Que Nos Asegura Un Alto Nivel De Seguridad Al Paciente. Sistema De Monitorización De Impedancia Del Paciente Rem, Que Desactiva Automáticamente El Generador Cuando Falla El Electrodo De Retorno Del Paciente. Borde Adhesivo De 1,1cm Área Conductiva: 137cm <sup>2</sup> Para Equipo Covidien	Unidad	664	1063	1329
01-2575	Polvo Iones Peracetilo Para Esterilizar Instrumental, Endoscopios Y Gastrofibroscopios.	Frasco Con 162 Gr.	33	53	66
01-2586	Protector Absorbente De Cama	Unidad	5142	8227	10283
01-2592	Protector Para Talón Y Codo	Unidad	60	96	119
01-2647	Recarga De Endograpadora Lineal Cortante Con Cuchilla Incorporada, Con Refuerzo De Poliéster Sintético, De 45 Mm, Articulable, Para Tejido Grueso, Estéril, Descartable.	Unidad	5	8	9
01-2653	Recarga De Endograpadora Lineal Cortante, Con Cuchilla Incorporada, Con Refuerzo De Poliéster Sintético, De 60 Mm, Articulable, Para Tejido Grueso, Estéril, Descartable.	Unidad	8	13	16
01-2654	Recarga De Endograpadora Lineal Cortante, Con Cuchilla Incorporada, Con Refuerzo De Poliéster Sintético, De 60 Mm, Articulable, Para Tejido Regular, Estéril, Descartable.	Unidad	6	10	13
01-2655	Recarga De Endograpadora Lineal Cortante, Con Cuchilla Incorporada, Con Refuerzo De Poliéster Sintético, De 60 Mm, Articulable, Para Tejido Vascular, Grapa 2.5mm, Estéril, Descartable.	Unidad	6	9	11
01-2659	Recarga De Endograpadora Lineal Cortante, De 60 Mm, Sin Cuchilla Incorporada, Para Tejido Regular, Estéril, Descartable.	Unidad	12	19	24
01-2664	Recarga De Grapadora Endoscópica Articulada Con Cuchilla, De 45mm. Que Incluya Tres Tamaños De Grapas 3, 3.5 Y 4mm. Para Tejido De Mediano A Grueso, De Superficie Escalonada, De Color Púrpura, Con 4 Grapas De Seguridad En La Parte Distal Del Cartucho Y 10 Posiciones De Articulación	Unidad	6	10	12
01-2666	Recarga De Grapadora Endoscópica Articulada Con Cuchilla, De 60mm. Que Incluya Tres Tamaños De Grapas	Unidad	17	28	34

	3, 3.5 Y 4mm. Para Tejido De Mediano A Grueso, De Superficie Escalonada, De Color Púrpura, Con 4 Grapas De Seguridad En La Parte Distal Del Cartucho Y 10 Posiciones De Articulación				
01-2671	Recarga Lineal 60 Mm Para Tejido Grueso, Estéril, Descartable Para Usar Con Grapadora Lineal. (Especificar Grapadora).	Unidad	5	8	10
01-2675	Recarga Lineal Cortante 55 Mm., Para Tejido Regular, Sin Cuchilla, Para Usar Con Grapadora Lineal Cortante Con Cuchilla, Estéril, Descartable.	Unidad	25	40	50
01-2679	Recarga Lineal Cortante 75 Mm Para Tejido Regular, Sin Cuchilla, Para Utilizar Con Grapadora Lineal Cortante Con Cuchilla, Estéril, Descartable.	Unidad	23	37	47
01-2692	Refuerzo 45 Mm. De Colágeno Biocompatible De Subserosa De Porcino	Unidad	6	10	13
01-2693	Refuerzo 60mm. De Colágeno Biocompatible De Subserosa De Porcino	Unidad	105	168	210
01-2696	Regla Para Medición De Presión Venosa Central	Unidad	43	69	86
01-2698	Reservorio De Succión Tipo Bombín Con Válvula Antirreflujo, Dren Plano De 7 - 10 Mm, Cap. De 100ml, Estéril, Descartable.	Unidad	92	148	185
01-2700	Rollo De Gasa Con Polihexametileno Biguanida Al 0.2% 11,5 Cm X 3,7 Mts	Unidad	20	32	40
01-2709	Sábana De Celulosa Impermeabilizada 250 X 130 Estéril, Descartable.	Unidad	242	387	483
01-2710	Saco Para Recolección De Especímenes En Cirugía Laparoscópica, Con Hilo O Alambre Para Cierre, Que Deje Libre El Saco Dentro De La Cavidad Peritoneal, Estéril, Descartable.	Unidad	118	189	236
01-2713	Seda Negra Trenzada No 2/0 Aguja Punta Redonda 1/2 Círculo, Long.25-26mm, Cuerda 18mm, Largo De Hebra 45-75cm., Estéril, Descartable.	Sobre	324	519	648
01-2714	Seda Negra Trenzada No 3/0 Aguja Punta Cortante 3/8 Círculo, Long.24mm, Cuerda 19mm, Largo De Hebra 45-75cm., Estéril, Descartable.	Sobre	69	111	138
01-2722	Seda Negra Trenzada No. 2/0 Sin Aguja De 10 Hebras Log 45cm, Estéril	Sobre	124	199	248
01-2749	Set De Drenaje Torácico Tricameral : Cámara De Recolección De 2.000 A 2.300 Ml De Capacidad Con Una Manguera De Silicón, Heparinizada Y Con Conector; Cámara De Control De Presión De Succión En Seco Y Cámara De Sello De Agua, (Dial De Agua Incluido), Con Puerto Luer Lock Para Toma De Muestras, Estéril, Descartable. Libre De Metales, Que Libere En Forma Automática El Exceso De Presión Positiva Y Negativa, Manguera Autosellable, Que Permita El Cambio De Drenaje Sin Desconectar Las Mangueras Y El Tubo Torácico De Paciente	Set	17	27	33
01-2750	Set De Drenaje Torácico De 3 : Cámara De Recolección De 2000 A 2200 Ml, Sello De Agua (Dial De Agua Incluido), Y Control De Presión Húmedo. Tubo De Conexión Al Paciente, Puerto Luer Lock Para Toma De Muestras Y Válvula Interna De Seguridad, Para Adulto Y Pediátrico, Estéril, Descartable. Libre De Metales, Qu	Set	15	25	31

	Libere En Forma Automática El Exceso De Presión Positiva Y Negativa,Manguera Autosellable				
01-2789	Set Para Medir La Presión Intraabdominal, Descartable.	Set	2	3	4
01-2798	Shampoo Quirúrgico De Gluconato De Clorhexidina Al 4% .	Frasco	84	135	168
01-2849	Solución Antiséptica De Clorhexidina 1% Y Alcohol Etílico 61% Para Lavado Quirúrgico, Sin Agua.	Frasco	55	87	109
01-2850	Solución Concentrada De Gluconato De Clorhexidina + Cetrimida.	Litro	54	86	108
01-2852	Solución De Clorhexidina Espuma, Al 2%	Frasco	267	427	534
01-2854	Solución Desinfectante De Alto Nivel Ortoftalaldehido Al 0.55%, Fungicida, Bactericida, Virucida.	Galón	38	60	75
01-2898	Sonda Foley, Dos Vías, No. 8, Bag 3-5 Ml., 100% Silicón, Radiopaco, Flexible, Estéril Descartable.	Unidad	7	11	13
01-2899	Sonda Foley, Dos Vías, No.20, Bag 30 Ml., Siliconizada, Flexible, Estéril, Descartable.	Unidad	30	48	60
01-2908	Sonda Kher, Rama Corta No.14, De Látex Duro Estéril, Descartable.	Unidad	2	4	5
01-2909	Sonda Kher, Rama Corta No.16, De Látex Duro Estéril, Descartable.	Unidad	4	6	8
01-2911	Sonda Nasogástrica De Levin, No. 6 X 120 Cm., Siliconizada Suave, Estéril, Descartable.	Unidad	56	90	112
01-2912	Sonda Nasogástrica De Levin, No. 8 X 120 Cm., Siliconizada Suave, Estéril, Descartable.	Unidad	74	119	149
01-2914	Sonda Nasogástrica De Levin, No.12 X 120 Cm., Siliconizada Suave, Estéril, Descartable.	Unidad	51	82	103
01-2915	Sonda Nasogástrica De Levin, No.14 X 120 Cm., Siliconizada Suave, Estéril, Descartable.	Unidad	154	246	308
01-2916	Sonda Nasogástrica De Levin, No.16 X 120 Cm., Siliconizada Suave, Estéril, Descartable.	Unidad	286	457	571
01-2917	Sonda Nasogástrica De Levin, No.18 X 120 Cm., Siliconizada Suave, Estéril, Descartable.	Unidad	168	268	335
01-2935	Sonda Nélaton, 10 Fr	Unidad	117	187	234
01-2936	Sonda Nélaton, 12 Fr	Unidad	219	350	438
01-2937	Sonda Nélaton, 14 Fr	Unidad	161	258	322
01-2939	Sonda Nélaton, 16 Fr, 50 Cm	Unidad	221	353	442
01-2940	Sonda Nélaton, 18 Fr	Unidad	75	120	150
01-2947	Sonda Nélaton, 8 Fr	Unidad	109	175	219
01-2958	Sonda Para Nutrición Enteral, No. 8 X 40-60 Cm. De Polivinil, Con Línea Radiopaca, Estéril, Descartable.	Unidad	9	14	18
01-2974	Sonda Rectal, No.26, De Polivinil Suave, Estéril, Descartable.	Unidad	117	187	233
01-2975	Sonda Rectal, No.28, De Polivinil Suave, Estéril, Descartable.	Unidad	35	55	69
01-3034	Substancia Viscoelástica 1.5ml - 2ml.	Fco. Amp. 1.5 2 Ml	83	132	165
01-3079	Sutura Catgut Crómico, N° 0, 37 Mm, 75 Cm	Sobre	38	61	77
01-3085	Sutura Catgut Crómico, N° 2/0, 26 Mm, 75 Cm	Sobre	81	129	162

01-3086	Sutura Catgut Crómico, Nº 2/0, 35 Mm, 75 Cm	Unidad	14	22	28
01-3089	Sutura Catgut Crómico, Nº 2/0, 37 Mm, 75 Cm	Sobre	64	103	128
01-3098	Sutura Catgut Crómico, Nº 4/0, 22 Mm, 75 Cm	Unidad	58	93	117
01-3167	Sutura De Nylon Monofilamento No 2/0 Aguja Punta Cortante 3/8 Círculo, Long.24-26mm, Cuerda 16-18mm, Largo De Hebra 75cm O Más, Estéril.	Sobre	326	522	653
01-3168	Sutura De Nylon Monofilamento No 2/0 Aguja Recta, Punta Cortante, Long.60mm., Largo Hebra 75cm O Más, Estéril.	Sobre	198	317	396
01-3169	Sutura De Nylon Monofilamento No 3/0 Aguja Recta, Punta Cortante, Long.60mm, Largo Hebra 75cm. O Más, Estéril.	Sobre	599	958	1197
01-3170	Sutura De Nylon Monofilamento No 3/0 Aguja, Punta Cortante, Long.24-26mm, Cuerda 16-18mm, Estéril. 3/8 De Círculo. Largo De La Hebra 75 Cm O Mas	Sobre	1621	2593	3241
01-3171	Sutura De Nylon Monofilamento No 4/0 Aguja Punta Cortante 3/8 Círculo, Long. 19-22mm. Cuerda 14 A 15mm, Largo Hebra 75cm O Más, Estéril.	Sobre	620	992	1240
01-3172	Sutura De Nylon Monofilamento No 5/0 Aguja Punta Cortante 3/8 Círculo,Long.16-19mm,Cuerda 13mm,Largo Hebra 75cm O Más Estéril.	Sobre	445	712	890
01-3173	Sutura De Nylon Monofilamento No 6/0 Aguja Punta Cortante 3/8 Círculo, Long.16-19mm,Cuerda 13-14mm, Largo Hebra 75cm O Más. Estéril.	Sobre	127	203	253
01-3174	Sutura De Nylon Monofilamento No 9/0 Aguja Punta Espátula 3/8 Círculo,Long.6.5mm,Cuerda 5mm, Largo De Hebra 45-75cm.,Estéril.	Sobre	24	38	48
01-3175	Sutura De Nylon Monofilamento No. 10/0, Aguja Punta Espátula 3/8 Círculo, Longitud 6.5mm, Cuerda 5mm, Largo De Hebra 45-75cm, Estéril., Doble Aguja	Sobre	144	230	287
01-3224	Sutura De Poliéster Trenzado No 5/0 Doble Aguja Punta Redonda 1/2 Círculo, Long. 15-17mm, Cuerda 11-12mm, Largo De Hebra 45-75cm.,Estéril.	Sobre	6	10	12
01-3229	Sutura De Poliéster Trenzado Revestido De Polibutilato O Silicón No 2/0 Doble Aguja Punta Redonda, 1/2 Círc., Long.25mm., Cuerda 18mm, Largo De Hebra 45-75cm.,Estéril.	Sobre	5	8	10
01-3278	Sutura De Seda Trenzada Nº 1, 35 Mm, 75 Cm, Aguja Redonda	Sobre	84	134	167
01-3283	Sutura De Seda Trenzada Nº 2/0, 26 Mm, 75 Cm	Sobre	507	812	1015
01-3308	Sutura Monofilamento De Polipropileno No 1 Aguja Punta Redonda 1/2 Círc. Long. 35-37mm, Cuerda 24mm, Largo De Hebra 45-75cm.,Estéril.	Sobre	193	308	385
01-3311	Sutura Monofilamento De Polipropileno No 4/0 Doble Aguja Punta Redonda 1/2 Círc. Long. 15-17mm, Cuerda 11-12mm., Largo De Hebra 80-90 Cm., Estéril.	Sobre	33	52	65

01-3344	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 0 Aguja Punta Red. 1/2 Círc., Long. 25-26mm, Cuerda 75cm, Estéril	Sobre	189	302	378
01-3345	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 0 Aguja Punta Red. 1/2 Círc., Long. 35-37mm, Cuerda 70cm. Estéril	Sobre	641	1026	1282
01-3346	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 1 Aguja Punta Redonda 1/2 Círc. Long. 35-37mm, Cuerda 75cm, Estéril	Sobre	1608	2573	3216
01-3347	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 2/0 Aguja Punta Redonda, 1/2 Círculo, Long. 24-26mm., Cuerda 70cm, Estéril	Sobre	484	775	969
01-3348	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 2/0 Aguja Punta Redonda, 1/2 Círculo, Long. 36-38mm., Cuerda 70cm, Estéril	Sobre	1018	1629	2036
01-3349	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 3/0 Aguja Punta Redonda, 1/2 Círculo, Long. 24-26mm., Cuerda 70cm, Estéril	Sobre	625	1000	1250
01-3350	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 3/0 Aguja Punta Redonda, 1/2 Círculo, Long. 35-37mm., Cuerda 70cm, Estéril	Sobre	180	288	360
01-3351	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 4/0 Aguja Punta Redonda, 1/2 Círculo, Long. 26mm., Cuerda 70cm, Estéril	Sobre	128	205	256
01-3352	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 5/0 Aguja Punta Redonda, 1/2 Círculo, Long. 15-17mm., Cuerda 70cm, Estéril	Sobre	136	217	271
01-3354	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicolico O Poliglactin No 6/0 Doble Aguja, Punta Espátula Long. 8-9mm, Cuerda 45cm, Estéril	Sobre	19	30	38
01-3366	Sutura Sintética Absorbible De Poliglicólico, Poliglactin, N° 2/0, 36 Mm - 38 Mm, 70 Cm	Sobre	1031	1650	2063
01-3435	Tabletas Efervescentes De Dicloro Cianurato De Sodio De 5 Gm, Para Desinfección De Áreas, Equipos De Acero Inoxidable, Mesas Quirúrgicas, Utensilios, Desinfección De Incubadoras.	Frasco Con 50 Tabletas De 5 Gr.	33	53	66
01-3451	Termómetro Digital Descartable.	Unidad	155	248	310
01-3453	Terno Quirúrgico Descartable Talla Grande O Mediana, Tela No Tejida De 35 Gr Mínimo.	Unidad	377	603	754
01-3457	Test De Bowie & Dick	Unidad	281	450	563
01-3461	Tijera Laparoscópica Enseal Etrio `Para Bisturí Armónico Estéril Descartable	Unidad	9	15	19
01-3479	Tijeras De Disección Tipo Metzembraun. Para Cirugía Laparoscópica. Aislada Con Conector Monopolar, Hojas De 5 Mm De Diámetro, Con O Sin Rotación De 360°, Estéril, Descartable.	Unidad	40	64	80
01-3486	Tira Indicadora Indicador Químico Para Esterilización Con Peróxido De Hidrógeno En Equipos Sterrad.	Caja X 1000	13	21	26

		Unidades			
01-3489	Tira Indicadora Para Esterilización A Vapor, 15 Mm X 20 Cm	Caja	761	1218	1523
01-3501	Tirillas De Glicemia	Unidad	18313	29300	36625
01-3502	Tirillas De Glicemia Para Monitor Sin Codificación	Unidad	27894	44631	55788
01-3505	Toalla De Papel Tipo Hospitalaria, Rollo De 454 Tollas Precortadas De 22 X 20 Cm, Laminada, Doble Hoja, Extra Absorbente, Suave, Blanca.	Rollo	1218	1948	2435
01-3507	Toalla Sanitaria Obstétrica.	Unidad	579	926	1158
01-3510	Toallas Húmedas Para Baño De Pacientes, Susceptibles De Calentarse En Horno De Microondas, Descartables.	Paquete X 8 Toallas	761	1217	1522
01-3520	Trampa De 80 Ml Para Recolección De Muestras Del Broncoscopio, Descartable.	Unidad	46	74	93
01-3543	Traqueotomo I.D. 7.0 Mm	Unidad	4	6	8
01-3544	Traqueotomo I.D. 7.5 Mm	Unidad	10	16	20
01-3545	Traqueotomo I.D. 8.0 Mm	Unidad	10	16	20
01-3547	Traqueotomo I.D. 9.0 Mm	Unidad	8	13	16
01-3554	Trocar 15 Mm, Para Cirugía Laparoscópica, Que Incluya Dos Reductores: De 5 Y De 10 A 15 Mm, Conector Luer Lock Para Co2, Con Sistema De Protección Automático Para El Punzón, Cánula Radiopaca Antideslizante, Estéril, Descartable.	Unidad	7	11	14
01-3556	Trocar De 10 A 11 Mm. Para Cirugía Laparoscópica Con Conector Luer Lock Para Co2 Con Sistema De Seguridad Automático Para Proteger El Punzón, Con Estrías De Fijación A La Pared, Aristas Dilatadoras Que Permita La Visión Directa, Con Reductor A 5.5 Mm Recubierto De Silicona, Estéril, Descartable.	Unidad	231	370	463
01-3557	Trocar De 12mm. Con Conector Luer Lock, Con Sistema De Seguridad, Cuchilla Lineal En Forma De V, Cánula Radiopaca, Sistema Antifuga De Co2 Y Reductor A 5mm Incorporado, Estéril, Descartable.	Unidad	9	14	18
01-3579	Trocar Para Cirugía Laparoscópica De 5-12mm. De Diámetro Sin Cuchilla Con Punto De Inserción Direccional, Atraumático, Con Aletas Disectoras De Tejido, Y Escudo Protector Retractable Para Defecto De Pared Pequeño, Cánula Con Sistema De Fijación Atraumático, Reductor De 5mm. Incorporado.	Unidad	7	11	14
01-3580	Trocar Para Cirugía Laparoscópica De 5mm. De Diámetro Sin Cuchilla Con Punto De Inserción Direccional, Atraumático, Con Aletas Disectoras De Tejido, Y Escudo Protector Retractable Para Defecto De Pared Pequeño, Cánula Con Sistema De Fijación Atraumático	Unidad	203	325	406
01-3581	Trocar Tipo Aguja Para Cierre De Laparotomía Y Fijación De Mallas Para Eventración, 3-5 Mm, Estéril, Descartable.	Unidad	10	17	21
01-3607	Tubo Endotraqueal Con Guía Metálica Incorporada, Con Balón, Fr. 7.5, Estéril, Descartable.	Unidad	93	149	186

01-3616	Tubo Endotraqueal I.D. 2.5 Mm, Sin Balón	Unidad	18	30	37
01-3618	Tubo Endotraqueal I.D. 3.0 Mm, Sin Balón	Unidad	54	86	108
01-3620	Tubo Endotraqueal I.D. 3.5 Mm, Sin Balón	Unidad	41	66	83
01-3622	Tubo Endotraqueal I.D. 4.0 Mm, Sin Balón	Unidad	26	41	52
01-3624	Tubo Endotraqueal I.D. 4.5 Mm, Sin Balón	Unidad	17	27	34
01-3625	Tubo Endotraqueal I.D. 5.0 Mm Con Balón	Unidad	45	72	90
01-3627	Tubo Endotraqueal I.D. 5.5 Mm, Con Balón	Unidad	29	46	58
01-3631	Tubo Endotraqueal I.D. 7.0 Mm, Con Balón	Unidad	520	832	1040
01-3634	Tubo Endotraqueal I.D. 7.5 Mm, Con Balón	Unidad	346	553	692
01-3635	Tubo Endotraqueal I.D. 7.5 Mm, Con Balón, Con Guía	Unidad	225	360	450
01-3637	Tubo Endotraqueal I.D. 8.0 Mm, Con Balón	Unidad	77	124	154
01-3641	Tubo Endotraqueal I.D.6.0 Mm, Con Balón	Unidad	34	55	69
01-3642	Tubo Endotraqueal I.D.6.5 Mm, Con Balón	Unidad	42	68	85
01-3699	Tubo Endotraqueal, Preformado, Con Balón, No.5, Extremo Distal Con Adaptador De Polivinil Siliconizado, Con Línea Radiopaca, Estéril, Descartable.	Unidad	3	5	6
01-3710	Tubo Para Extensión De Succión De 11 X 200 Cm, Diámetro Interno 7 A 8 Mm, De Polivinil, Con Adaptador Incorporado En Los Extremos, Estéril, Descartable.	Unidad	788	1261	1576
01-3717	Tubo Penrose, De 2,5 X 30 Cm., Látex Flexible, Estéril, Descartable.	Unidad	85	136	170
01-3718	Tubo Penrose, De 3,5 X 30 Cm., Látex Flexible, Estéril, Descartable.	Unidad	25	39	49
01-3728	Tubo Torácico, 16 Fr, Con Trocar	Unidad	5	8	10
01-3731	Tubo Torácico, 20 Fr, Con Trocar	Unidad	12	19	24
01-3735	Tubo Torácico, 24 Fr, Con Trocar	Unidad	14	23	28
01-3738	Tubo Torácico, 28 Fr, Con Trocar	Unidad	11	18	22
01-3765	Válvula De Drenaje Torácico Unidireccional	Unidad	7	11	14
01-3773	Venda Adhesiva Elástica, 4"	Unidad	193	309	386
01-3774	Venda Adhesiva Elástica, 6"	Unidad	112	179	224
01-3776	Venda Adhesiva Para Botas De Presión Gasa Elástica Tejida Impregnada De Óxido De Zinc 26.7% + Glicerina 26.7% + Agua, De Presión Gradual Y Sostenida Entre 20-25 MmHg, Sin Preservativos 9cmx10m	Unidad	18	28	35
01-3778	Venda De Algodón, 4"	Rollo	820	1313	1641
01-3779	Venda De Algodón, 6"	Rollo	847	1356	1695
01-3781	Venda De Algodón, 8"	Rollo	542	867	1083

01-3785	Venda De Gasa 15 Cm/9 M - 10 M	Rollo	1152	1843	2303
01-3799	Venda De Gasa 7.5 Cm/9 M - 10 M	Rollo	724	1159	1448
01-3801	Venda De Gasa, 10 Cm/9 M - 10 M	Rollo	1186	1898	2372
01-3806	Venda De Yeso Sintético, 4"	Rollo	233	372	465
01-3807	Venda De Yeso Sintético, 5"	Rollo	216	346	433
01-3810	Venda De Yeso, 4"	Rollo	734	1174	1468
01-3811	Venda De Yeso, 6"	Rollo	504	807	1008
01-3812	Venda De Yeso, 8"	Rollo	282	451	564
01-3813	Venda Elástica 10 Cm. X 4 M. De Algodón Poliamida Y Elastán, Con 2 Ganchos.	Rollo	619	990	1238
01-3814	Venda Elástica 15 Cm. X 4 M. De Algodón Poliamida Y Elastán, Con 2 Ganchos.	Rollo	2701	4322	5403
01-3842	Yodo Povidona, Solución Al 10%	Galón	71	114	142

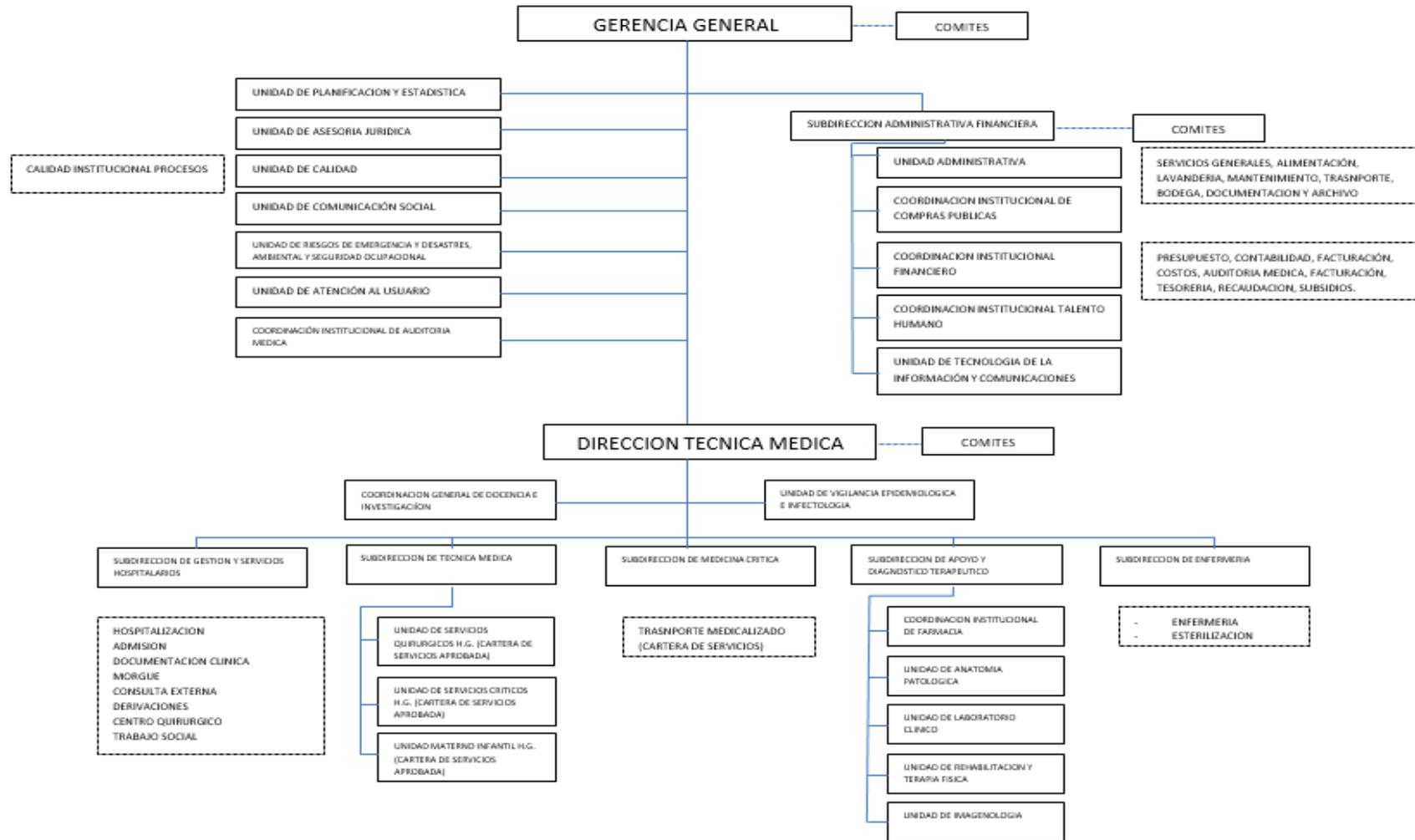
### ANEXO I: Prot. Mus. Esquelético

Código	Descripción	Presentación	Mínimos	Plan Anual	Máximo
01-1230	Collar Cervical Filadelfia, TallaMediano	Unidad	6	10	13
08-0027	Férulas Control DeFlexión De Rodilla, Diferentes Tamaños Metálicas Graduadas Para Niños.	Unidad	8	13	16

**ANEXO J: Prot. Órganos de los sentidos**

Código	Descripción	Presentación	Mínimos	Plan Anual	Máximo
09-0014	Otoamplífono RetroauricularIzquierdo O Derecho. SistemaDigital De Sonido. Programable PorComputadora. Ganancia Máxima 70 Db. Presión Máxima De Salida 135 Db. Mínimo 8 Canales De Procesamiento De La Señal. Con Control De Feedback. Con Entrada De Audio. Batería Convencional ParaAudífono.	Unidad	226,875	363	453,75

## ANEXO M: ORGÁNICO ESTRUCTURAL HOSPITAL GENERAL RIOBAMBA



## Traducción solicitada

mamfrio@yahoo.c.../Buzón



**JAZMINA IVONNE MENA MAYORGA** <jazmina.mena@epoch.edu.ec>

Para: mamfrio@yahoo.com <mamfrio@yahoo.com>

Cc: Centro de Idiomas <idiomas@epoch.edu.ec>

9 jun. a las 12:33 p. m.

Buen día,

Adjunto traducción solicitada.

Saludos cordiales,

Jazmin Mena

***"Educating the mind without educating the heart, is no education at all" Aristotle***

**1 Archivo** | 13.6kB



ABSTRACT\_09\_06\_2021.docx

14kB



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS DEL APRENDIZAJE  
UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL**

**REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

**Fecha de entrega:** 21 / 06 / 2021

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> <i>Marco Antonio Monge Fierro</i>
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<i>Instituto de Posgrado y Educación Continua</i>
<b>Título a optar:</b> <i>Magíster en Finanzas</i>
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> <i>Lic. Luis Caminos Vargas Mgs.</i>

**LUIS  
ALBERTO  
CAMINOS  
VARGAS**

Firmado digitalmente por LUIS  
ALBERTO CAMINOS VARGAS  
Nombre de reconocimiento  
(DN): c=EC, l=RIOBAMBA,  
serialNumber=0602766974,  
cn=LUIS ALBERTO CAMINOS  
VARGAS  
Fecha: 2021.06.21 17:19:23  
-05'00'



0070-DBRAI-UPT-IPEC-2021