



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

"Gestión Científica de Inventarios de Suministros Hospitalarios"

TESIS DE GRADO

**Previa a la obtención del Título de:
INGENIERA EN ESTADISTICA INFORMATICA**

Presentado por:

Priscilla Fernanda Larrea Olivero



GUAYAQUIL - ECUADOR

AÑO

2000



AGRADECIMIENTO



A la persona que amo,
Vicente, por todo
aquello que sacrificó
para ayudarme, por su
constante aliento.
Gracias de todo
corazón.

A la Ing. Margarita
Martínez por brindarme
todo su apoyo.

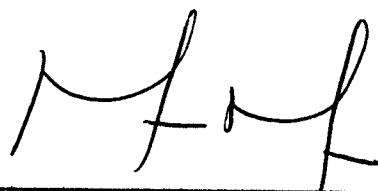
DEDICATORIA

A las personas que me dieron la vida, mis padres, por el esfuerzo que han hecho desde que era niña para que tuviera todo lo que ellos algún día anhelaron y que por ciertas circunstancias de la vida no lograron alcanzarlo.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



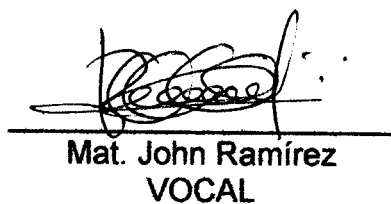
Ing. Félix Ramírez
DIRECTOR DEL ICM



Ing. Margarita Martínez
DIRECTOR DE TESIS



Ing. Daniel Izquierdo
VOCAL



Mat. John Ramírez
VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

Priscilla Larrea Olivero

Priscilla Larrea Olivero

RESUMEN

El presente trabajo trata sobre el estudio del Inventario de la Botica Central del Hospital Alejandro Mann. El problema a solucionar consiste en determinar la cantidad óptima de suministros hospitalarios que la Botica debe abastecerse para satisfacer la demanda de las salas que posee.

Por la gran cantidad de suministros que se maneja se realizó un sistema de inventario ABC, cuyo objetivo es seleccionar aquellos suministros que contribuían con un alto porcentaje del valor monetario total del inventario, sobre éstos suministros se realizaron los análisis posteriores.

Se obtuvieron datos sobre las demandas de los suministros hospitalarios y el tiempo de respuesta de los pedidos por cada suministro hospitalario, posteriormente con estos datos se implementó un simulador el cual proporcionaba tablas en las que se mostraba el comportamiento del inventario para cada cantidad de pedido a realizarse, con esta información se procedió a determinar la cantidad óptima de pedido para cada suministro hospitalario.

ÍNDICE GENERAL

| | Pág. |
|---|------|
| RESUMEN..... | II |
| ÍNDICE GENERAL..... | III |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | IV |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | V |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| I. INVENTARIOS..... | 2 |
| 1.1. Descripción del problema..... | 6 |
| 1.2. Control de las existencias..... | 9 |
| 1.3. Flujo de pedidos de las salas a la Botica Central..... | 10 |
| 1.4. Flujo del pedido mensual de la Botica Central a Proveeduría..... | 12 |
| 1.5. Control Selectivo de Inventario..... | 14 |
| 1.6. Costos de Inventario..... | 25 |
| 1.7. Modelo de Inventario Generalizado..... | 27 |
| 1.8. Demanda..... | 29 |
| 1.9. Proveedores..... | 30 |
| II. SIMULACIÓN DEL SISTEMA DE INVENTARIO..... | 38 |



| | |
|---|----|
| 2.1. Generación de números pseudoaleatorios..... | 40 |
| 2.2.1. Método Congruencial Multiplicativo..... | 41 |
| 2.2.2. Método Congruencial Mixto..... | 43 |
| 2.2. Prueba Kolmogorov-Smirnov..... | 44 |
| 2.3. Cómo funciona el simulador..... | 46 |
| 2.4. Obtención de la cantidad óptima de pedido..... | 50 |
| 2.4.1. Ampolla agua bidestilada | 50 |
| 2.4.2. Ampolla albúmina humana..... | 53 |
| 2.4.3. Ampolla Amikacina 100 mg..... | 56 |
| 2.4.4. Ampolla Amikacina 250 mg..... | 58 |
| 2.4.5. Ampolla Amoxicilina..... | 60 |
| 2.4.6. Ampolla Ampicilina 500 mg..... | 62 |
| 2.4.7. Ampolla Ampicilina 1 gramo..... | 65 |
| 2.4.8. Ampolla Bicarbonato de sodio..... | 67 |
| 2.4.9. Ampolla Cartucho a gas #5..... | 69 |
| 2.4.10. Ampolla Cartucho a gas #6..... | 71 |
| 2.4.11. Ampolla Cefotaxima..... | 73 |
| 2.4.12. Ampolla Cefotazidina | 75 |
| 2.4.13. Ampolla Ceftriaxona..... | 78 |
| 2.4.14. Ampolla Cefuroxima acetil | 80 |
| 2.4.15. Ampolla Cloranfenicol | 82 |
| 2.4.16 Ampolla Halothano..... | 84 |

| | |
|---|-----|
| 2.4.17. Ampolla Isoflurano | 86 |
| 2.4.18. Ampolla Metilprednisolona succinato | 88 |
| 2.4.19. Ampolla Metronidazol | 90 |
| 2.4.20. Ampolla Midazolan..... | 92 |
| 2.4.21. Ampolla Oxacilina | 94 |
| 2.4.22. Ampolla Salbutamol..... | 97 |
| 2.4.23. Ampolla Sevofluorano..... | 99 |
| 2.4.24. Ampolla Tienamicina..... | 101 |
| 2.4.25. Ampolla Vancomicina clorhidrato | 104 |
| 2.4.26. Crema Cloranfenicol + Colágenasa | 106 |
| 2.4.27. Equipo soluacet | 108 |
| 2.4.28. Equipo volutrol | 110 |
| 2.4.29. Equipo microcet | 112 |
| 2.4.30. Equipo macrocet..... | 114 |
| 2.4.31. Equipo anne set..... | 117 |
| 2.4.32. Equipo de transfusión | 120 |
| 2.4.33. Equipo de venocllisis | 123 |
| 2.4.34. Equipo receptal con válvula | 125 |
| 2.4.35. Gotas Salbutamol nasal | 127 |
| 2.4.36. Jarabe Cefuroxima acetil | 129 |
| 2.4.37. Leche La Vaquita..... | 132 |
| 2.4.38. Leche Enfamil | 135 |

| | |
|---|-----|
| 2.4.39. Leche Pediasure | 137 |
| 2.4.40. Leche Isocal..... | 140 |
| 2.4.41. Rayos X Optiray..... | 142 |
| 2.4.42. Rayos X Conray..... | 144 |
| 2.4.43. Suero Dextrosa al 5% | 146 |
| 2.4.44. Suero Cloruro de Sodio..... | 149 |
| 2.4.45. Suero Cloruro de Potasio..... | 151 |
| 2.4.46. Suero Cloruro de Sodio al 9%..... | 153 |
| 2.4.47. Suero Solución de Ringer | 155 |
| 2.4.48. Suero Hepamino..... | 157 |
| 2.4.49. Suero Pediamino | 159 |
| 2.4.50. Suero Dextrosa al 10% | 161 |
| 2.4.51. Sutura Mononylon 14503 3/0 | 163 |
| 2.4.52. Sutura Mononylon 14502 4/0 | 165 |
| 2.4.53. Sutura Seda HR26 2/0..... | 167 |
| 2.4.54. Tableta Cefuroxima acetil 250 mg..... | 169 |
| 2.4.55. Catheter #20 | 171 |
| 2.4.56. Catheter #22 | 173 |
| 2.4.57. Catheter #24 | 176 |
| 2.4.58. Certofix #18 | 178 |
| 2.4.59. Certofix #22 | 180 |
| 2.4.60. Certofix #24 | 182 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 2.4.61. Esparadrapo Transpo | 184 |
| 2.4.62. Guante quirúrgico #6.5..... | 186 |
| 2.4.63. Guante quirúrgico #7 | 188 |
| 2.4.64. Guante quirúrgico #7.5..... | 190 |
| 2.4.65. Guante quirúrgico #8 | 193 |
| 2.4.66. Jeringuilla 3cc..... | 195 |
| 2.4.67. Jeringuilla 5cc..... | 198 |
| 2.4.68. Jeringuilla 10cc..... | 201 |
| 2.4.69. Jeringuilla 20cc..... | 203 |
| 2.4.70. Llave de tres vías..... | 205 |
| 2.4.71. Surgicel..... | 207 |
| 2.4.72. Venda de Yeso | 209 |

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

APÉNDICES

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE FIGURAS

| | Pág. |
|--|------|
| Figura 1.1. Demandas insatisfechas..... | 9 |
| Figura 1.2. Flujo de pedido de la salas a la Botica Central | 11 |
| Figura 1.3. Flujo del pedido mensual de la Botica Central a Proveeduría | 12 |
| Figura 1.4. Curva ABC típica | 15 |
| Figura 1.6. Costos en un modelo de inventario..... | 28 |
| Figura 1.7. Tipos de demandas | 29 |
| Figura 1.8. Histograma de tiempos de respuesta..... | 34 |
| Figura 1.9. Tiempo total de respuesta del pedido | 35 |
| Figura 1.10. Histograma de los tiempos de respuesta de los proveedores .. | 37 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|--------------|---|
| Tabla I | Suministros hospitalarios seleccionados para el análisis 22 |
| Tabla II | Costos de inventario para la Ampolla Agua bidestilada..... 52 |
| Tabla III | Costos de inventario para la Ampolla Albúmina humana 55 |
| Tabla IV | Costos de inventario para la Ampolla Amikacina 100mg 57 |
| Tabla V | Costos de inventario para la Ampolla Amikacina 250mg 59 |
| Tabla VI | Costos de inventario para la Ampolla Amoxicilina..... 61 |
| Tabla VII | Costos de inventario para la Ampolla Ampicilina 500mg..... 64 |
| Tabla VIII | Costos de inventario para la Ampolla Ampicilina 1gr 66 |
| Tabla IX | Costos de inventario para la Ampolla Bicarbonato de sodio .. 68 |
| Tabla X | Costos de inventario para la Ampolla Cartucho a gas #5..... 70 |
| Tabla XI | Costos de inventario para la Ampolla Cartucho a gas #6..... 72 |
| Tabla XII | Costos de inventario para la Ampolla Cefotaxima sódica 74 |
| Tabla XIII | Costos de inventario para la Ampolla Ceftazidina..... 77 |
| Tabla XIV | Costos de inventario para la Ampolla Ceftriaxona 79 |
| Tabla XV | Costos de inventario para la Ampolla Cefuroxima acetil..... 81 |
| Tabla XVI | Costos de inventario para la Ampolla Cloranfenicol 83 |
| Tabla XVII | Costos de inventario para la Ampolla Halothano 85 |
| Tabla XVIII | Costos de inventario para la Ampolla Isoflurano..... 87 |
| Tabla XIX | Costos de inventario para la Ampolla Metilprednisolona 89 |
| Tabla XX | Costos de inventario para la Ampolla Metronidazol..... 91 |
| Tabla XXI | Costos de inventario para la Ampolla Midazolan..... 93 |
| Tabla XXII | Costos de inventario para la Ampolla Oxacilina..... 96 |
| Tabla XXIII | Costos de inventario para la Ampolla Salbutamol 98 |
| Tabla XXIV | Costos de inventario para la Ampolla Sevoflurano..... 100 |
| Tabla XXV | Costos de inventario para la Ampolla Tienamicina..... 103 |
| Tabla XXVI | Costos de inventario para la Ampolla Vancomicina 105 |
| Tabla XXVII | Costos de inventario para la Crema Cloranfenicol 107 |
| Tabla XXVIII | Costos de inventario para el Equipo Solucet..... 109 |
| Tabla XXIX | Costos de inventario para el Equipo Volutrol 111 |
| Tabla XXX | Costos de inventario para el Equipo Microcet..... 113 |
| Tabla XXXI | Costos de inventario para el Equipo Macrocet..... 116 |
| Tabla XXXII | Costos de inventario para el Equipo Anne set 119 |
| Tabla XXXIII | Costos de inventario para el Equipo Transfusión..... 122 |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Tabla XXXIV | Costos de inventario para el Equipo Venoclisís | 124 |
| Tabla XXXV | Costos de inventario para el Equipo Receptal c/v | 126 |
| Tabla XXXVI | Costos de inventario para las Gotas Salbutamol nasal | 128 |
| Tabla XXXVII | Costos de inventario para el Jarabe Cefuroxima acetil | 131 |
| Tabla XXXVIII | Costos de inventario para la Leche La Vaquita..... | 134 |
| Tabla XXXIX | Costos de inventario para la Leche Enfamil..... | 136 |
| Tabla XL | Costos de inventario para la Leche Pediasure..... | 139 |
| Tabla XLI | Costos de inventario para la Leche Isocal | 141 |
| Tabla XLII | Costos de inventario para Optiray..... | 143 |
| Tabla XLIII | Costos de inventario para Conray..... | 145 |
| Tabla XLIV | Costos de inventario para el Suero Dextrosa al 5% | 148 |
| Tabla XLV | Costos de inventario para el Suero Cloruro de Sodio..... | 150 |
| Tabla XLVI | Costos de inventario para el Suero Cloruro de Potasio | 152 |
| Tabla XLVII | Costos de inventario para el Suero Cloruro de Sodio al 9% | 154 |
| Tabla XLVIII | Costos de inventario para el Suero Solución de Ringer | 156 |
| Tabla XLIX | Costos de inventario para el Suero Hepamino | 158 |
| Tabla L | Costos de inventario para el Suero Pediamino | 160 |
| Tabla LI | Costos de inventario para el Suero Dextrosa al 10% | 162 |
| Tabla LII | Costos de inventario para la Sutura Mononylon 3/0 | 164 |
| Tabla LIII | Costos de inventario para la Sutura Mononylon 4/0 | 166 |
| Tabla LIV | Costos de inventario para la Seda HR26 2/0..... | 168 |
| Tabla LV | Costos de inventario para la Tableta Cefuroxima acetil | 170 |
| Tabla LVI | Costos de inventario para el Catheter #20..... | 172 |
| Tabla LVII | Costos de inventario para el Catheter #22..... | 175 |
| Tabla LVIII | Costos de inventario para el Catheter #24..... | 177 |
| Tabla LIX | Costos de inventario para el Certofix #18..... | 179 |
| Tabla LX | Costos de inventario para el Certofix #22..... | 181 |
| Tabla LXI | Costos de inventario para el Certofix #24..... | 183 |
| Tabla LXII | Costos de inventario para el Esparadrapo..... | 185 |
| Tabla LXIII | Costos de inventario para el Guante quirúrgico #6.5..... | 187 |
| Tabla LXIV | Costos de inventario para el Guante quirúrgico #7..... | 189 |
| Tabla LXV | Costos de inventario para el Guante quirúrgico #7.5..... | 192 |
| Tabla LXVI | Costos de inventario para el Guante quirúrgico #8..... | 194 |
| Tabla LXVII | Costos de inventario para la Jeringuilla de 3cc..... | 197 |
| Tabla LXVIII | Costos de inventario para la Jeringuilla de 5cc..... | 200 |
| Tabla LXIX | Costos de inventario para la Jeringuilla de 10cc..... | 202 |
| Tabla LXX | Costos de inventario para la Jeringuilla de 20cc..... | 204 |
| Tabla LXXI | Costos de inventario para la Llave de tres vías..... | 206 |
| Tabla LXXII | Costos de inventario para Surgicel..... | 208 |
| Tabla LXXIII | Costos de inventario para la Venda de Yeso..... | 210 |

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo trata sobre el estudio del Inventario de la Botica Central del Hospital Alejandro Mann, ésta no satisface la demanda de algunos suministros hospitalarios, puesto que no posee suficientes existencias almacenadas, mientras que para otros suministros se encuentran grandes cantidades acumuladas en la bodega, por esto es necesario determinar la cantidad óptima de suministros que debe pedir mensualmente al departamento de Proveduría de la Junta de Beneficencia de Guayaquil.

Para solucionar esto y debido a que los modelos de inventario tienen supuestos que no se aplican a la realidad, se desarrollará un simulador, el cual mediante la distribución empírica de la demanda y de los tiempos de respuesta de los pedidos, nos proporcionará información para escoger la cantidad óptima de pedido para cada suministro.

CAPÍTULO 1

1. INVENTARIOS

El control y mantenimiento de un inventario es un problema de toda organización. El problema de los inventarios no sólo se limita a las organizaciones lucrativas, también es encontrado en organizaciones sociales y no lucrativas. Los inventarios son comunes en la agricultura, manufactura, universidades, hospitales, etc.

Dentro de la actividad de las empresas, existe un costo operacional que debe ser manejado con suma cautela, es el costo proveniente de mantener un inventario. Grandes cantidades de materia prima o productos elaborados mantenidos en bodegas representan pérdidas de capital, ya que el dinero se encuentra financieramente improductivo, y puede ser invertido dentro del portafolio de la empresa para generar utilidades. Lo expuesto anteriormente es una de las grandes desventajas del mantener un inventario, además de exponer la mercadería a que se

deteriore y no pueda ser vendida, ocasionando grandes pérdidas económicas.

Por estos motivos el control de inventarios se hace crucial dentro de una empresa, ya que es necesario tener cantidades suficientes de mercadería para cumplir con la demanda del mercado pero hay que optimizar los recursos y no mantener existencias que ocasionarían un aumento en los costos.

Control de inventarios, reducción de costos y satisfacer demandas son el común denominador entre todas las empresas. Ahora enfoquemos a los hospitales como empresas, las cuales tienen la misión de brindar servicio médicos a todas aquellos que lo necesiten; los clientes, las personas que tienen alguna dolencia y necesitan ser atendidos por un médico; es decir estamos ubicando a los hospitales en área de servicios, entonces, ¿Cuál es la relación con las empresas comerciales que manejan inventario?.

Un hospital provee atención médica a los pacientes internados en sus instalaciones y una de sus funciones es la suministrar los medicamentos necesarios para garantizar la recuperación del paciente; entonces hablamos de que es necesario que las boticas del hospital siempre se

encuentren provistas del medicamento necesario para poder atender a sus pacientes, pero hay varios factores que tener en cuenta al momento de hablar de existencias de medicamentos.

La primera consideración, los medicamentos tiene fecha de expiración, después de la fecha que indica la vida útil del medicamento este se hecha a perder y es necesario botarlos a la basura, ocasionando pérdidas en medida del volumen de medicamentos que expiren, lo cual indica que un hospital no puede proveerse de medicamentos de una manera indiscriminada.

Un segundo factor son los costos, en nuestro medio existen medicamentos que son extremadamente caros, comprar estos productos para tenerlos almacenados hasta el día que sean requeridos, representa una pérdida de capital para el hospital, podemos notar nuevamente el común denominador, pero ahora dentro de la botica de un hospital.

En una empresa normal el mal manejo de un inventario se ve reflejado en elevados costos operacionales, bajos índices de desempeño y algún otro tipo de repercusiones del orden económico. Pero en un hospital los

costos de un mal manejo de inventario son muy elevados y en muchas ocasiones difíciles de cuantificar.

Para analizar los costos de no contar con un adecuado control de inventarios es necesario tener presente la crítica situación económica por la cual está atravesando nuestro país; crisis que se ha visto reflejada en una baja sustancial del poder adquisitivo de las personas y un aumento en los precios de los bienes de primera necesidad, especialmente sobre las medicinas, donde no se cumplen las regulaciones que existen sobre los precios.

Bajo este escenario, cuando un hospital no cuenta con las medicinas necesarias para dar a sus pacientes, la responsabilidad de adquirir el medicamento recae sobre los familiares del paciente, y si éstos no cuentan con los recursos necesarios para adquirir la medicina?; el no suministrar la medicina en el momento apropiado podría causar serios problemas al paciente e incluso comprometer su vida.

El perder una vida humana es uno de los costos más altos y difíciles de cuantificar para un sistema de control de inventario, ya que simplemente la vida de una persona no tiene precio. Por estos motivos el control de

existencias, demandas y costos para la botica de un hospital se hace indispensable dentro de una administración.

Debe tenerse en claro que un control de inventarios no es la solución a todos los problemas, es necesario además un compromiso por parte de la gerencia para proveer de todas las regulaciones y políticas necesarias para poder establecer procedimientos eficientes y altamente eficaces para la administración de un inventario.

1.1. Descripción del problema

Como se mencionó anteriormente el objetivo de un hospital es proveer el servicio del cuidado de la salud a la sociedad de una manera eficaz y eficiente. Para lograr este objetivo es necesario que los hospitales posean existencias suficientes de suministros hospitalarios para satisfacer la demanda de éstos.

El hospital de niños "Alejandro Mann" cuenta con una Botica Central, la cual tiene la función de proveer medicinas, equipos e instrumentos a las 40 salas que posee y que son listadas a continuación:

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| San Gabriel | Laboratorio de Terapia |
| Dr. Fco de Ycaza | Cirugía Menor |
| Bustamante | Botica |
| Santa Rosa | Terapia o U.C.I. |
| Santa Luisa | Recuperación |
| San Francisco | Cirugía Mayor |
| Santa María | Oftalmología |
| Traumatología | Control de Biberones |
| Consulta Externa | Anestesiología |
| San José | Laboratorio de Microbiología |
| Cardiología | Otorrino |
| Emergencia | Consulta de Dermatología |
| Angel de la Guarda | Consulta de Psicología |
| Neonatología | Consulta de Neurología |
| Urología | Hidratación Oral |
| Dispensario IESS | Esterilización |
| Falconí Villagómez | Maxilofacial |
| Rayos X | Cuidados Intermedios |
| Unidad de Quemados | Urodinamia |
| Laboratorio Central | Neumología |
| Laboratorio de Patología | |

Algunas salas como Emergencia, Control de Biberones, Botica, realizan pedidos diarios a la Botica Central, mientras que las demás lo efectúan cuando lo requieren, por lo general 3 veces a la semana.

La Botica Central necesita determinar la cantidad óptima de suministros hospitalarios que debe pedir mensualmente al Departamento de Proveduría de la Junta de Beneficencia de Guayaquil. En la actualidad hace sus pedidos considerando el consumo del mes anterior más una cantidad fija determinada por la encargada de este departamento y en muchas ocasiones permanece desabastecida.

En la figura 1.1 se muestran las cantidades de algunos suministros que fueron requeridos por las salas del Hospital en el mes de diciembre; cada barra representa la cantidad demandada, la cual está conformada por las demandas que fueron satisfechas, egresos; y por las demandas que no fueron satisfechas, escasez.

Como se observa, las demandas del suero cloruro de potasio fue de 2.979 unidades, de las cuales fueron abastecidas 1.540 unidades, aproximadamente el 51.7%, mientras que el 100% de la demanda de

la ampolla cartucho #5 no fue satisfecha, uno de los motivos que podría explicar la falta de este suministro es el alto valor monetario que tiene en el mercado.

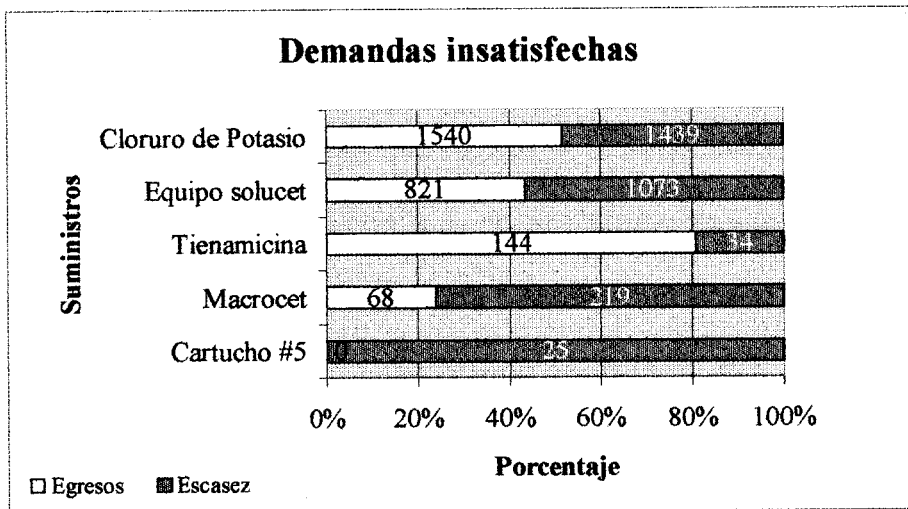


Figura 1.1. Demandas Insatisfechas

1.2. Control de las existencias

La Botica Central realiza el control de las existencias de los suministros hospitalarios por medio de dos kardex.

El primer kardex se lo administra por mes y por suministro hospitalario, aquí se detalla la cantidad de un suministro que se ha entregado a las distintas salas en un día determinado.

La información contenida en el primer kardex es resumida en el segundo kardex, en este se señala la cantidad de suministros que han salido o se han entregado en cada uno de los días del mes sin especificar las salas correspondientes. Además aquí se señala el día y la cantidad de suministros que ingresaron en un día determinado.

Al finalizar cada mes se realiza un inventario físico, es decir se controla que la información que consta en los kardex coincida con las cantidades de suministros que existen en la Botica Central. Este control es efectuado por una persona encargada, que no siempre es la misma.

1.3. Flujo de pedidos de las salas a la Botica Central

En cada una de las salas del hospital existe una persona que es la encargada de elaborar el pedido de los suministros hospitalarios a la Botica Central, el cual es revisado y posteriormente firmado por el jefe de dicha sala.

Si el pedido está compuesto por suministros simples, este es firmado por el Administrador del Hospital, caso contrario, es decir si consta

de suministros especiales, el pedido es firmado por el Director Técnico.

Se denomina suministros especiales a aquellos que tienen un alto costo monetario por unidad, por ejemplo: ampolla albumina humana, ampolla vancomicina, válvulas, etc. Mientras que se llaman medicamentos simples a los que tienen un bajo costo monetario por unidad, por ejemplo: tableta Isionacida, tableta Mebendazol, jarabe Acetaminofen, etc.

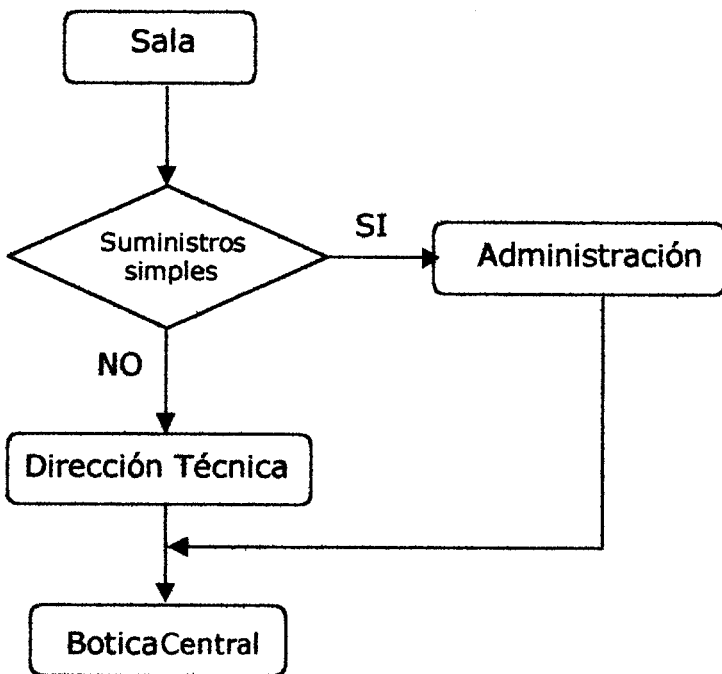


Figura 1.2. Flujo de pedido de las salas a la Botica Central

Luego de que el pedido tiene las firmas correspondientes, se dirige a la Botica Central donde éste es despachado y la persona que lleva el pedido a la sala firma en la hoja del pedido.

1.4. Flujo del pedido mensual de la Botica Central a Proveduría

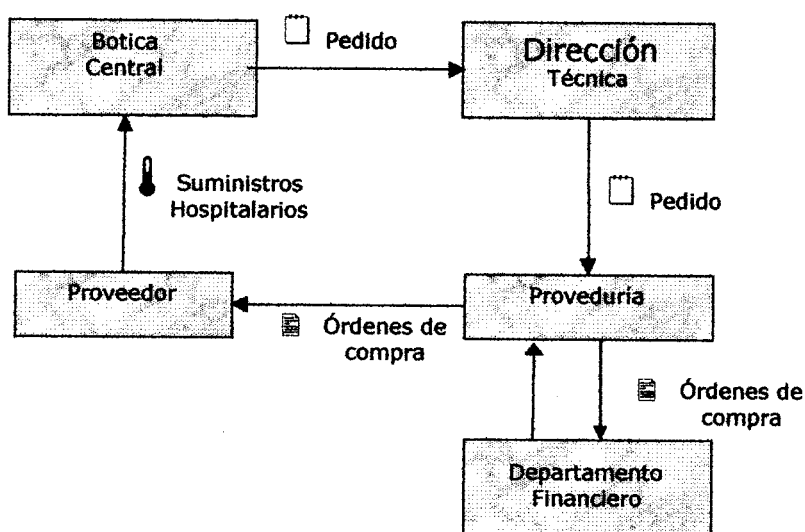


Figura 1.3 Flujo del pedido mensual de la Botica Central a Proveduría

El pedido de los suministros hospitalarios es elaborado mensualmente por el jefe de la Botica Central. Una vez que ha sido firmado por este, el pedido se dirige a la Dirección Técnica donde es revisado y firmado por el Inspector y el Director Técnico.



Luego de esto el pedido es conducido al Departamento de Proveeduría de la Junta de Beneficencia, donde se verifica si existen en la bodega algunos suministros hospitalarios requeridos por el hospital.

Si los suministros que requiere el hospital no existen en la bodega son cotizados con los diferentes proveedores que tiene la Junta. Cabe mencionar que todos los suministros no son comprados a un solo proveedor, una parte es adquirida a un proveedor, otra parte a otro, basándose en un estudio de precios realizado por el Jefe y el Inspector de Proveeduría de la Junta de Beneficencia.

Las órdenes de compra son elaboradas y enviadas al Departamento Financiero para dar a conocer la cantidad de dinero que se necesitará para la adquisición de los suministros, posteriormente regresan al Departamento de Proveeduría donde se realizan las compras.

Cada proveedor se encarga de transportar los suministros a la Botica, sin recargarle al hospital los costos por transporte, por lo que el costo de transporte para la Botica Central es cero.

1.5. Control Selectivo de Inventario

Muchas organizaciones poseen un número apreciable de suministros, los cuales difieren en precio desde los muy costosos hasta los más económicos. Como el inventario representa capital inactivo es necesario controlar aquellos suministros que incrementa el valor total del inventario.

Frecuentemente un pequeño porcentaje de suministros suele incurrir en una parte importante del valor del inventario, éstos son los suministros que requieren un estricto control.

El sistema ABC es un procedimiento que tiene por objetivo establecer apropiados niveles de control sobre cada suministro. El procedimiento consiste en graficar el porcentaje del valor monetario total contra el porcentaje de los suministros totales en un período dado, por lo general un año.

El número de clases o categorías apropiadas para una organización particular depende del grado con el cual desee ejercer el control sobre los suministros, pero el mínimo número de clases y el más usado es tres.

La clase A representa el 20% de los suministros que corresponden al 80% del valor total del inventario y son los que requieren más control. La clase B representa el 25% de los suministros que corresponden al 15% del valor total del inventario y requieren un control menos estricto que la primera clase. La clase C constituye el 55% de los suministros que corresponden al 5% del valor total del inventario, éstos suministros por lo general no son considerados en un control de inventario. La figura 1.4 muestra una curva ABC típica.

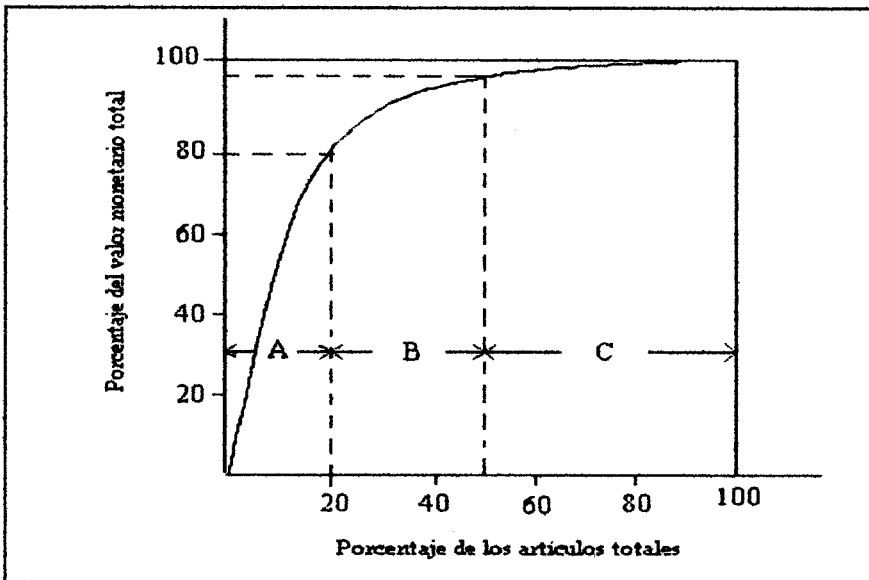


Figura 1.4 Curva ABC típica

El valor del inventario para cada suministro es obtenido al multiplicar la demanda anual por el costo unitario. La demanda anual es usada

para evitar distorsiones de los cambios que se dan mensualmente. Los suministros son listados por orden descendente de valor.

En la clase C se concentra aproximadamente el 50% del total de los suministros del inventario, dado el gran volumen y el poco control, generalmente ocurren pérdidas de éstos suministros.

Las clases A, B y C son estratos artificiales. Las organizaciones pueden agrupar su inventario en más de tres clasificaciones, pero no deben olvidar que el principio es el mismo: suministros con alto valor con respecto al valor total del inventario reciben más atención y suministros con bajo valor respecto al valor total del inventario reciben menos atención.

Antes de clasificar los suministros otros factores a parte del financiero deben ser evaluados, ya que pueden cambiar drásticamente la clasificación del suministro. Algunos factores importantes son los siguientes:

- Gran capacidad de espacio requerido.

- Corto tiempo de vida del suministro (deterioración y obsolescencia).
- Dificultad para predecir las demandas (grandes cambios).

La cantidad de suministros médicos que maneja la Botica Central es muy grande, aproximadamente 500, para seleccionar los suministros con los cuales se trabajará se realizó un muestreo estratificado con el objetivo de determinar la demanda anual de los mismos.

Se seleccionó este esquema de muestreo porque se observó que las demandas tienen un comportamiento similar todos los lunes, los martes, los miércoles, etc.

El muestreo se lo realizó en cada mes, en el cual existían estratos por días. Un estrato estuvo conformado por todos los días lunes de ese mes, otro por los días martes, y así sucesivamente.

Mediante la generación de números aleatorios entre 1 y 4 ó entre 1 y 5, dependiendo del total de días que conforman cada estrato se seleccionó un día, los días seleccionados en cada mes son presentados a continuación.

Enero

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Febrero

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |

Marzo

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |

Abril

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |

Mayo

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

Junio

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | | | | |

Julio

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |

Agosto

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | | | | | |

Septiembre

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | | | |

Octubre

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Noviembre

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | | | | | |

Diciembre

| L | M | M | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |

Se obtuvieron las demandas de los suministros en el día especificado, y luego de esto se multiplicó por el número de días que conforman cada estrato. Es decir las demandas de los suministros del día 15 de Noviembre se la multiplico por 5, que es el número de días que integran el estrato de los días lunes en este mes.

Para obtener la demanda mensual, se procedió a sumar las demandas estimadas en cada uno de los cinco estratos que constituía un mes y la demanda anual se la obtuvo sumando las demandas de cada mes.

Luego de esto se procedió a determinar el valor del inventario por cada suministro hospitalario, como se puede ilustrar en el Apéndice A "Valor del inventario por suministro hospitalario", se ordenaron los datos en forma ascendente por este valor y se procedió a determinar el porcentaje que representa cada suministro frente al valor total del inventario.

Posteriormente se calculó el porcentaje que representa cada suministro hospitalario frente al número total de suministros hospitalarios en el inventario, para de esta manera graficar la curva ABC para el inventario de suministros hospitalarios.

Como se observa en el Apéndice B "Sistema de Inventario ABC" y en la figura 1.5, aproximadamente el 14.57% de los suministros del inventario, contribuyen con el 80% del valor del inventario. Estos suministros son por lo tanto los que requieren un estricto control.

El número de suministros que constituyen la clase A es 72 y sobre éstos se realizarán los análisis posteriores, el nombre de estos suministros se detallan en la Tabla I.

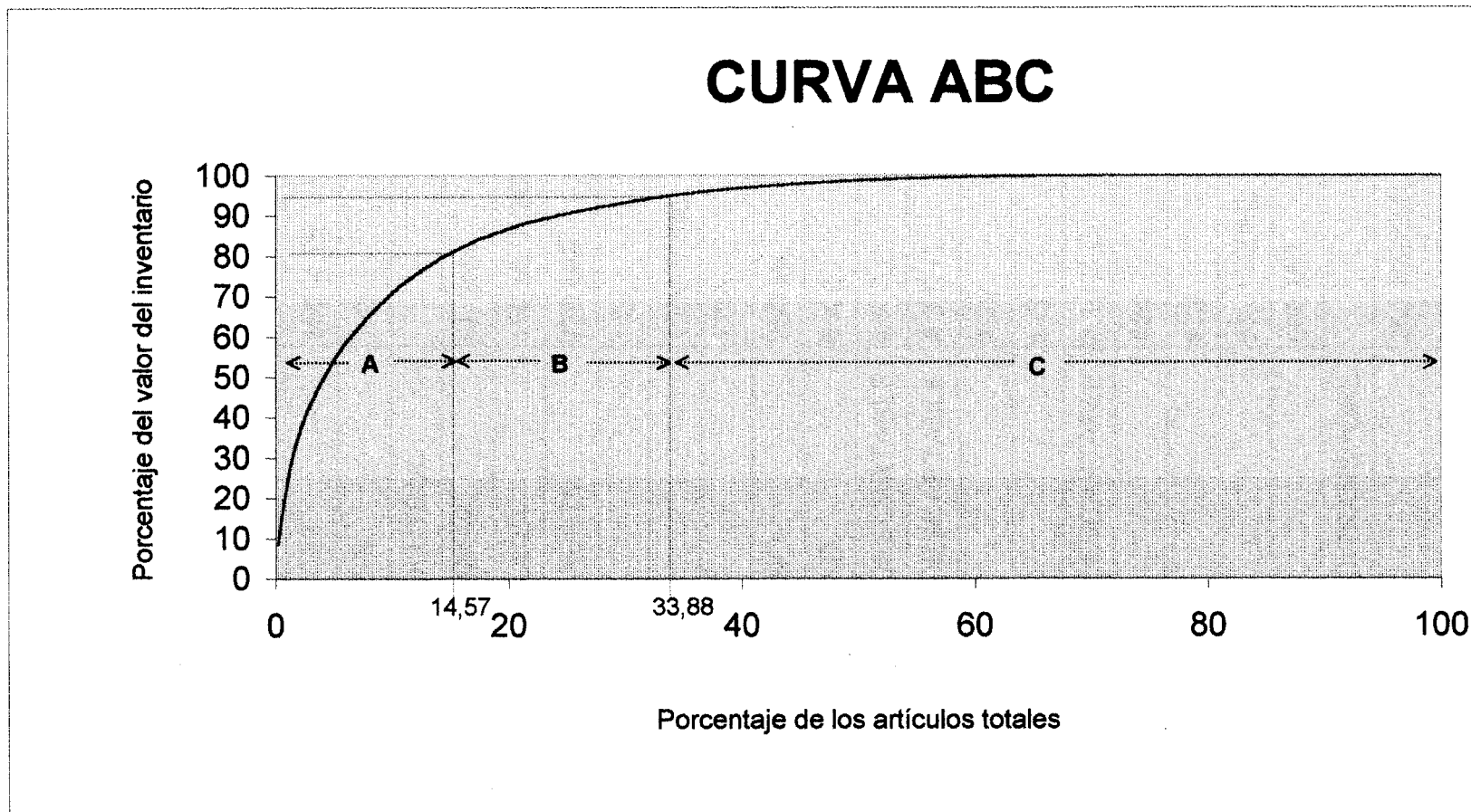


Figura 1.5: Curva ABC para el Inventario de la Botica Central

Tabla I

Suministros hospitalarios seleccionados para el análisis

| N | SUMINISTROS | CONCENTRACIÓN | TIPO |
|----|-------------------------|---------------|---------|
| 1 | EQUIPO SOLUCET | 150 X 15 | Equipo |
| 2 | CLORANFENICOL | 1 G | Ampolla |
| 3 | EQUIPO DE VOLUTROL | | Equipo |
| 4 | ALBÚMINA HUMANA | AL 25% | Ampolla |
| 5 | EQUIPO MICROCET | 150 ML X 60 | Equipo |
| 6 | CEFUROXIMA ACETIL | 750 MG | Ampolla |
| 7 | CEFTRIAXONA | 1 G | Ampolla |
| 8 | MIDAZOLAN | 15/MG/3ML | Ampolla |
| 9 | CEFTAZIDINA | 1 G | Ampolla |
| 10 | SEVOFLUORANO | 250 ML | Ampolla |
| 11 | VENDA DE YESO | 6 X 3 | Varios |
| 12 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 5 C.C. | Varios |
| 13 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 3 C.C. | Varios |
| 14 | CATHETER | # 22 | Varios |
| 15 | OXACILINA | 1 G | Ampolla |
| 16 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 10 C.C | Varios |
| 17 | CATHETER | #24 | Varios |
| 18 | CERTOPIX | #22 | Varios |
| 19 | DEXTROSA | 5% 1000ML | Suero |
| 20 | TIENAMICINA | 500 MG | Ampolla |
| 21 | ESPARADRAPO TRANSPORE | | Varios |
| 22 | AMIKACINA | 250 MG/2ML | Ampolla |
| 23 | EQUIPO MACROCET | 105 X 15 | Equipo |

| | | | |
|----|--------------------------------|------------|---------|
| 24 | LECHE LA VAQUITA | 250 | Leche |
| 25 | EQUIPO ANNE SET | | Equipo |
| 26 | CLORURO DE SODIO | 3.5 MEQ | Suero |
| 27 | METILPREDNISOLONA SUCCINATO | 125 MG | Ampolla |
| 28 | CLORURO DE POTASIO | 2 MEQ/ML | Suero |
| 29 | ENFAMIL | 400-500GR | Leche |
| 30 | CLORURO DE SODIO | 9% 1000ML | Suero |
| 31 | SURGICEL | 4 X 8CM | Varios |
| 32 | AGUA BIDESTILADA | 2 Y 5ML | Ampolla |
| 33 | BICARBONATO DE SODIO | 10 ML | Ampolla |
| 34 | CARTUCHO A GAS # 5 | | Ampolla |
| 35 | GUANTE QUIRÚRGICO | # 7.5 | Varios |
| 36 | VANCOMICINA | 500MG | Ampolla |
| 37 | CEFUROXINA ACETIL | 125MG/5ML | Jarabe |
| 38 | GUANTE QUIRÚRGICO | # 7 | Varios |
| 39 | PEDIAMINO | 10% 250 ML | Suero |
| 40 | SOLUCION DE RINGER | 1000 ML | Suero |
| 41 | HEPAMINO | 40% 500ML | Suero |
| 42 | GUANTE QUIRÚRGICO | # 8 | Varios |
| 43 | SALBUTAMOL | 0,5 MG | Ampolla |
| 44 | EQUIPO DE TRANSFUSIÓN | | Equipo |
| 45 | AMPICILINA | 500 MG | Ampolla |
| 46 | GUANTE QUIRÚRGICO | # 6.5 | Varios |
| 47 | LLAVE DE TRES VÍAS | 3 VÍAS | Varios |
| 48 | HALOTHANO | 250 ML | Ampolla |
| 49 | CEFUROXIMA | 250 MG | Tableta |
| 50 | AMOXICILINA +SULBACTAN | 1,5 | Ampolla |
| 51 | AMPICILINA | 1 G | Ampolla |

| | | | |
|----|--------------------------|-------------|---------|
| 52 | CERTOFIX | #24 | Varios |
| 53 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 20 C.C. | Varios |
| 54 | AMIKACINA | 100MG/2ML | Ampolla |
| 55 | CEFOTAXIMA SÓDICA | 1 G | Ampolla |
| 56 | SALBUTAMOL NASAL | 20MG inhal | Gotas |
| 57 | PEDIASURE | 2007300ml | Leche |
| 58 | CERTOFIX | # 18 | Varios |
| 59 | METRONIDAZOL | 500MG/100ML | Ampolla |
| 60 | CARTUCHO A GAS # 6 | | Ampolla |
| 61 | EQUIPO DE VENOCLISIS | | Equipo |
| 62 | CLORANFENICOL | | Crema |
| 63 | EQUIPO DE RECEPTAL C/VAL | | Equipo |
| 64 | OPTIRAY | 50 ML | RayosX |
| 65 | CATHETER | # 20 | Varios |
| 66 | ISOCAL | 400-500GR | Leche |
| 67 | ISOFLUORANO | 250 ML | Ampolla |
| 68 | SEDA NEGRA H-R-26 | 2/0 | Sutura |
| 69 | MONONYLON 14502 | 4/0 | Sutura |
| 70 | CONRAY | 100 ML | RayosX |
| 71 | MONONYLON 14503 | 3/0 | Sutura |
| 72 | DEXTROSA | 10% 1000ML | Suero |

1.6. Costos de Inventario

Los costos de inventario resultan de la acción o falta de acción de la administración en establecer el sistema de inventario y son los siguientes:

- Costo de compra.
- Costos Fijos.
- Costo de almacenamiento.
- Costo de escasez.

El costo de compra de un suministro es el precio unitario de compra si es obtenido de una fuente externa o el costo unitario de producción si es producido internamente, lo que generalmente ocurre en las industrias. Este varía de acuerdo a los diferentes niveles de cantidad cuando un proveedor ofrece descuentos por la cantidad comprada. En el caso del Hospital el costo de compra es el precio unitario, ya que se obtienen los suministros de los proveedores.

El costo fijo es el gasto que se genera cuando se hace un pedido. Como su nombre lo indica no varía con el tamaño del pedido, sino con el número de pedidos. El costo fijo del sistema de Inventario de

la Botica Central sería el costo de mantener un departamento de Proveeduría, el cual estaría dado por el rol de pago de los empleados que laboran en este departamento, pero lamentablemente no se tuvo acceso a esta información.

El costo de almacenamiento representa a todos los costos que se incurren al mantener existencias en bodegas como por ejemplo: costos de capital, seguros, costos de mantenimiento, interés sobre el capital invertido, depreciación, etc. Los costos de almacenamiento originados en el inventario de la Botica Central están compuestos por los salarios de las dos personas que realizan la limpieza del establecimiento, el cual es aproximadamente 2'500.000 sucres.

El costo de escasez resulta de la falta de existencias del suministro, este costo por lo general es muy difícil de cuantificarlo. En el caso del hospital por estar dirigido a una clase económica baja, cuando se requiere de un suministro para un niño hospitalizado (que por lo general tiene un precio elevado) y éste no existe en la Botica Central, los familiares deben de adquirirlo por sus propios medios y muchas veces tienen que recurrir a donaciones que les hacen terceras personas debido a su bajo ingreso mensual.

1.7. Modelo de Inventario Generalizado

El objetivo de un modelo de inventario es determinar la cantidad de suministros que debe pedirse y el momento en el que se debe realizar el pedido.

Al determinar lo primero hallaremos la cantidad óptima que debe ordenarse y ésta puede variar de pedido en pedido. El momento en el que debe ordenarse depende del tipo del sistema de inventario, si el sistema requiere revisión periódica o continua.

Un sistema de inventario es de revisión periódica si el tiempo para realizar un pedido coincide con el inicio de cada intervalo de tiempo, por ejemplo cada semana, mes, trimestre, etc.

Un sistema de inventario es de revisión continua cuando existe un punto de reabastecimiento y cuando el nivel del inventario llega a este punto se hace un nuevo pedido.

El sistema de inventario de la Botica Central es de revisión periódica, ya que el pedido de suministros hospitalarios se los realiza cada mes.

Para obtener la cantidad y el punto de un nuevo pedido se debe minimizar el costo total del inventario, el cual está expresado en función de estas dos variables de la siguiente forma:

$$\left(\begin{array}{c} \text{Costo de inventario} \\ \text{total} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{Costo de} \\ \text{compra} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Costo} \\ \text{fijo} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Costo de} \\ \text{almacenamiento} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Costo de} \\ \text{escasez} \end{array} \right)$$

En la figura 1.6 se muestran las cuatro curvas que componen el costo total en un modelo de inventario. El nivel de inventario óptimo corresponde al costo total mínimo de las cuatro componentes. En la mayoría de las situaciones del mundo real se suprime una componente de costo si ésta es insignificante para el modelo.

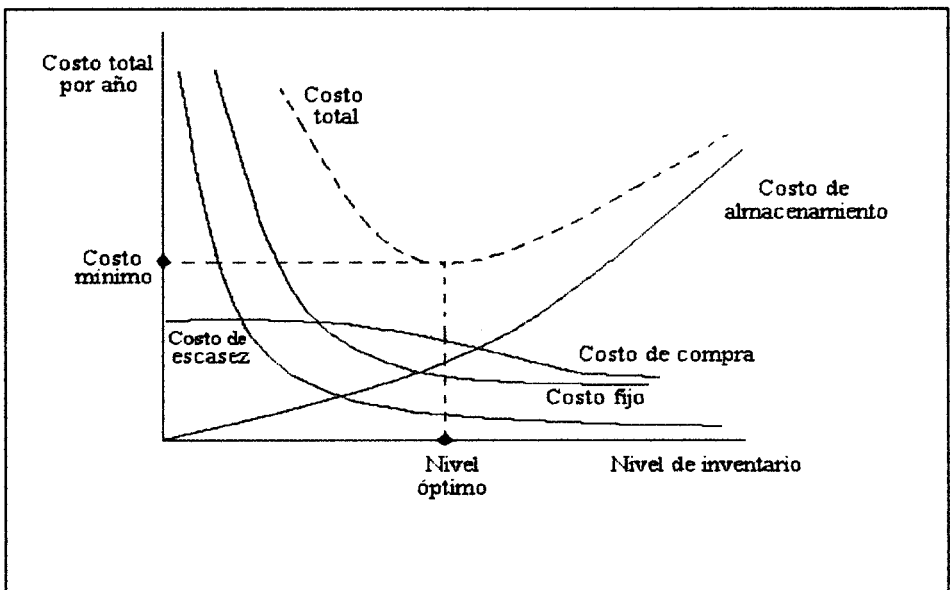


Figura 1.6 Costos en un modelo de inventario

1.8. Demanda

En el diseño del modelo de inventario el tipo de demanda es un factor principal. La demanda de un suministro como se ilustra en la figura 1.7 puede ser determinística o probabilística.

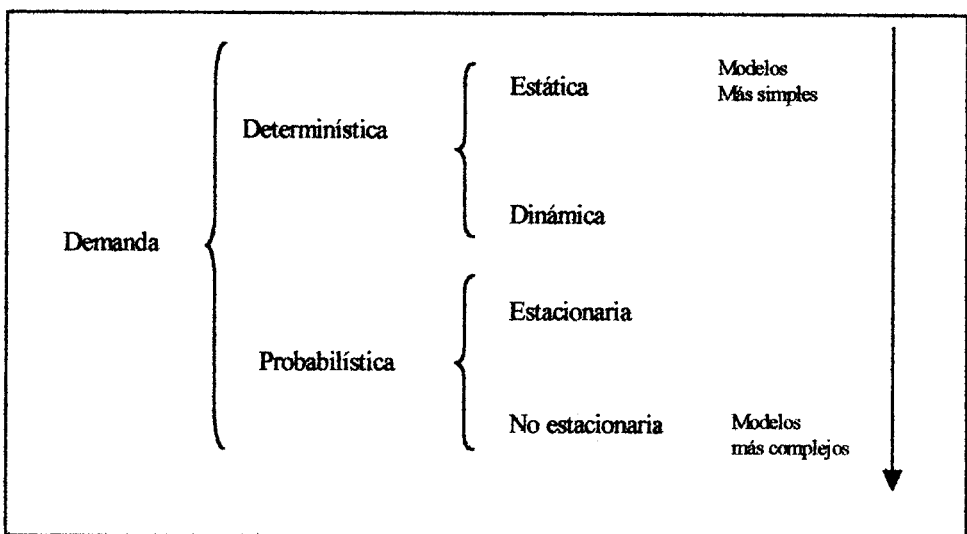


Figura 1.7. Tipos de Demandas

Una demanda es determinística cuando se la conoce con certeza y puede ser estática, si la tasa de consumo permanece constante durante el transcurso del tiempo; y dinámica, si se conoce con certeza pero varía de un período al siguiente.

Una demanda es probabilística cuando la describe una función de densidad y puede ser estacionaria, si la función de densidad no varía

con el tiempo; y no estacionaria, si la función de densidad varía con el tiempo.

La representación más realista de la demanda de un suministro es la probabilística no estacionaria. La complejidad matemática de los modelos de inventario aumentan conforme se avanza desde la suposición de la demanda determinística estática hacia la demanda probabilística no estacionaria.

1.9. Proveedores

Los proveedores constituyen un factor muy importante al administrar un inventario, ya que de ellos depende en muchas ocasiones que los suministros demandados, estén disponibles o no.

La Junta de Beneficencia, que administra el hospital "Alejandro Mann" cuenta con un sin número de proveedores de productos farmacéuticos, equipos de medicina y laboratorios. La principal ventaja de tener muchos proveedores es que éstos para ganar los concursos de colocación de los pedidos de todos los hospitales de la Junta, ofrecen un mejor servicio; como por ejemplo: despachar en el

menor tiempo posible, incurrir con los costos de transportación de los suministros y entregar los suministros en cada hospital.

Para formar parte del grupo de proveedores que posee la Junta de Beneficencia es necesario enviar una solicitud al Proveedor de la Junta manifestando lo anterior y adjuntar una carpeta con los siguientes documentos:

Para personas jurídicas:

- a) Escritura certificada de constitución y de reformas de estatutos.
- b) Copia certificadas de nombramientos de sus representantes legales vigente e inscritos.
- c) Copia de la última planilla al IESS.
- d) Copia certificada del RUC notarizada.
- e) Cumplimiento o certificado que acredite su solvencia moral y económica en el cumplimiento con otras personas e instituciones.
- f) Referencias bancarias y comerciales.
- g) Dirección domiciliaria.
- h) Apartado de correos, teléfono y fax.
- i) Copia de la cédula de ciudadanía.

- j) Certificado de cumplimientos de obligaciones.
- k) Recibo de pago del impuesto a comerciantes e industriales correspondiente a los últimos cinco años, este valor es cancelado en el departamento Tesorería de la Junta.

Para personas naturales sólo los documentos descritos en los literales c, d, e, f, g, h, i, k.

Cada proveedor seleccionado está en la obligación de entregar al departamento de Proveeduría un listado con el precio de cada suministro cada vez que haya cambios en los precios, si esto no es acatado por el proveedor, se emitirán las órdenes de compra con los precios que constan en el último listado entregado y los proveedores no podrán hacer ningún reclamo al respecto.

Al elaborar las órdenes de compra en el departamento de Proveeduría se fija una fecha de validez de la misma; es decir los proveedores no deben por ningún concepto entregar los suministros fuera de este plazo, caso contrario se aplica una multa del 2 por mil por cada día de retraso. Para los proveedores que reinciden, son suspendidos como proveedores de la Junta por un lapso de 3 a 6 meses.

El pago de los pedidos que se hacen a los proveedores se realizan 30 días después a partir del día de la entrega de la orden.

Cabe mencionar que cada proveedor calificado se compromete a, en un momento determinado cambiar los suministros que tienen muy cerca la fecha de vencimiento, por otros cuya fecha de expiración tenga un mayor alcance. El control de las fechas en que expiran los medicamentos es hecho por el jefe de la Botica Central.

En la tabla "Tiempos de respuesta" que se encuentra en el Apéndice B se observan datos recolectados de los ingresos de suministros a la Botica Central en el mes de diciembre. Aquí consta la fecha en que el pedido es elaborado en la Botica Central y enviado a la Dirección Técnica; la fecha en que se elabora la orden de compra en el departamento de Proveeduría, la fecha de validez de la orden de compra y por último la fecha en que llega el pedido a la Botica Central.

El tiempo promedio que tarda en llegar un pedido es de 35 días, es decir, que el pedido realizado a inicios de un mes es recibido en el mes siguiente, tiempo demasiado extenso.

En la figura 1.8 se ilustra el histograma de frecuencias de los tiempos que tarda en llegar un pedido a la Botica Central. La probabilidad de que un pedido llegue en un tiempo mayor o igual a 28 días es 0.8571, es decir que de 100 pedidos realizados, 85 llegarán a los 28 días o más. Este tiempo es muy significativo, ya que la Botica Central no puede quedar desabastecida durante todo este periodo de tiempo.

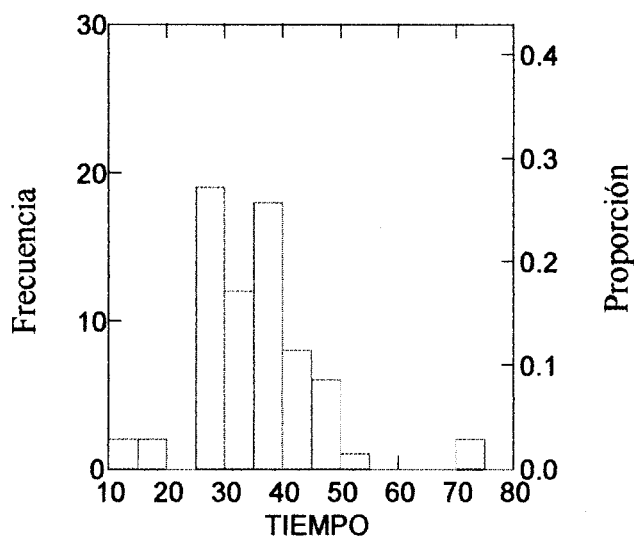


Figura 1.8. Histograma de tiempos de respuesta

Pero este tiempo que tarda la Botica Central en ser reabastecida, no es atribuido en su totalidad a los proveedores, ya que como se muestra en la tabla "Tiempos de respuesta" que se encuentra en el

Apéndice C, el tiempo que tarda el departamento de Proveeduría en asignar los pedido a los proveedores y elaborar las órdenes de compra es muy elevado. Este tiempo T_3 fue transformado a un porcentaje frente al tiempo total de respuesta T_T (Días entre llegada y pedido). En la figura 1.9 se describe como está conformado el tiempo total de respuesta de los pedidos.

$T_T =$ tiempo de respuesta total $= T_1 + T_2 + T_3 + T_4$.

$T_1 =$ tiempo que tarda en llegar el pedido a la Dirección Técnica.

$T_2 =$ tiempo que tarda en llegar el pedido al departamento eduría.

$T_3 =$ tiempo que tarda Proveeduría en elaborar los pedidos a los proveedores

$T_4 =$ tiempo de respuesta de los proveedores.

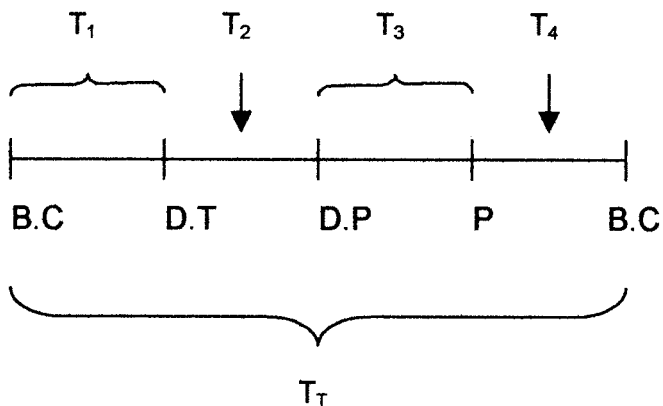


Figura 1.9- Tiempo total de respuesta del pedido

Aproximadamente el 63,51% del tiempo total de respuesta del pedido se le atribuye al departamento de Proveeduría, debido a que como se explica en el "Flujo del pedido mensual de la Botica Central a Proveeduría", el pedido es firmado en la Dirección Técnica y posteriormente trasladado a Proveeduría donde se realizan las cotizaciones y demás.

El tiempo de respuesta de los proveedores está conformado por la diferencia entre la fecha en que llega el pedido a la Botica Central y la fecha en que se elaboraron las órdenes de compra. El histograma de frecuencias de estos tiempos, es graficado a continuación. El tiempo promedio que un proveedor se toma para entregar los suministros es de 13.6 días.

Como apreciamos, la probabilidad de que un proveedor tarde en entregar los suministros un tiempo de 13 o menos días es 0,57143. Es decir que de cada 100 pedidos, 57 serán entregados por el proveedor en un tiempo menor o igual a 13 días.

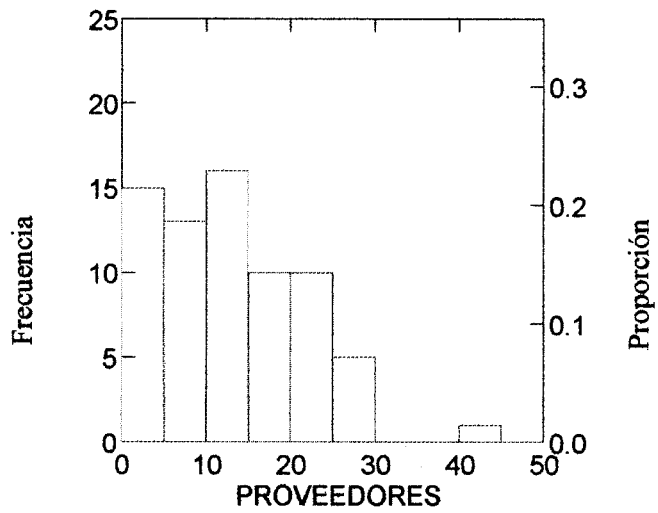


Figura 1.10. Histograma de los tiempos de respuesta de los proveedores

CAPÍTULO 2

2. SIMULACIÓN DEL SISTEMA DE INVENTARIO

Los modelos actuales de manejo de inventarios en la mayoría de las ocasiones no son aplicables a la realidad, por la gran cantidad de supuestos que deben cumplirse para poder garantizar que los resultados sean confiables.

Con la evolución de la informática, aparecieron en el mercado poderosos computadores capaces de procesar grandes cantidades de datos y poder generar información necesaria para la toma de decisiones, esta gran capacidad de procesamiento ha permitido realizar grandes avances en el desarrollo de técnicas numéricas que involucran modelos matemáticos que describen el comportamiento de sistemas económicos, sociales, físicos, químicos, a través de largos periodos de tiempo.

Para nuestro análisis se desarrollará un modelo probabilístico que trate de explicar de mejor manera el sistema de inventario de la Botica central. El modelo considera las distribuciones de las demandas de las y las distribuciones de los tiempos de respuesta de los pedidos para cada uno de los suministros que fueron seleccionados dentro del sistema de inventarios ABC.

Las cantidades demandadas para el mes de diciembre no serán estimadas, puesto que para realizar esto es necesario contar con un gran volumen de datos, los cuales son difíciles de obtener, por esto se trabajará con la distribución empírica de la demanda para el mes de noviembre.

El desarrollar un modelo de simulación presenta una serie de ventajas y desventajas, las cuales se presentan a continuación:

Ventajas

- Se pueden hacer fácilmente alteraciones de los parámetros del sistema para visualizar el efecto de los cambios. Dentro de un sistema de inventario es interesante ver los cambios que se podrían

dar sobre la cantidad optima de pedido para diferentes niveles de inventario inicial y tiempos de llegadas de los suministros.

- Conduce a un mejor entendimiento del sistema lo que puede permitir hacer sugerencias de cambios en las políticas del mismo. Permite tener una mejor visión de las políticas que se manejan sobre los pedidos y permite realizar modificaciones de manera eficaz.
- La simulación es útil para poder experimentar nuevas situaciones sobre las cuales se tiene poca a ninguna información.

Desventajas:

- Requiere de tiempo para el desarrollo del programa.

2.1. Generación de números pseudoaleatorios

El núcleo de un estudio de simulación es la capacidad de generar números aleatorios, que representan el valor de una variable aleatoria distribuida uniformemente en $(0,1)$.

Originalmente, los números aleatorios se generaban en forma mecánica o manual, utilizando técnicas como ruedas giratorias, lanzamientos de dados o barajas, pero en la actualidad se lo realiza utilizando una computadora para generar de manera sucesiva número pseudoaleatorios. Estos números constituyen una sucesión de valores que, aunque son producidos de manera determinista, tienen toda la apariencia de ser variables aleatorias uniformes e independientes en $(0, 1)$.

2.1.1. Método Congruencial Multiplicativo

Uno de los métodos más comunes para generar números pseudoaleatorios comienza con un valor inicial X_0 , llamado semilla, y luego se calcula de manera recursiva los valores sucesivos X_n , $n \geq 1$, haciendo

$$X_n = \alpha X_{n-1} \text{ módulo } m$$

Donde α y m son enteros positivos dados y lo anterior significa que αX_{n-1} se divide entre m y el residuo se considera como el valor de X_n . Así, cada X_n es $0, 1, \dots, m-1$ y la cantidad X_n/m (llamada número

pseudoaleatorio) se considera como una aproximación del valor de una variable aleatoria uniforme en $(0, 1)$.

Este método para generar números aleatorios se llama método congruencial multiplicativo. Como cada uno de los números X_n asume uno de los valores $0, 1, \dots, m-1$, se tiene que después de cierto número finito (a lo más m) de valores generados, alguno debe repetirse. Así, queremos encontrar las constantes a y m tales que, para cualquier semilla inicial X_0 , el número de variables que se puedan generar antes de que suceda esta repetición sea grande.

En general, las constantes a y m deben satisfacer tres criterios:

- Para cualquier semilla inicial, la sucesión resultante tiene la apariencia de ser una sucesión de variables aleatorias independientes y uniformes en $(0, 1)$.
- Para cualquier semilla inicial, el número de variables que se puedan generar antes de que comience la repetición es grande.

- Los valores se pueden calcular de manera eficiente en una computadora digital.

Un criterio que parece ser útil para cumplir las tres condiciones anteriores es que m debe ser un número primo grande, adecuado al tamaño de la palabra de la computadora. Para una máquina con palabras de 32 bits, se ha mostrado que las elecciones de $m=2^{31}-1$ y $\alpha=7^5=16.807$ producen las propiedades deseadas.

2.1.2. Método congruencial mixto

Otro generador de números pseudoaleatorios utiliza fórmulas recursivas del tipo

$$X_n=(\alpha X_{n-1}+c) \text{ módulo } m$$

Tales fórmulas se llaman generadores congruenciales mixtos (ya que tienen un término no aditivo y uno multiplicativo). Al emplearlos, con frecuencia se elige m como la longitud de la palabra de la computadora, ya que esto hace más eficiente el cálculo de $(\alpha X_{n-1}+c)$ módulo m .

2.2. Prueba Kolmogorov-Smirnov

El Simulador para el inventario de la Botica Central fue desarrollado utilizando módulos en Visual Basic para MS Excel. La función que permite obtener números aleatorios en $(0,1)$ es aleatorio(). Como algunos generadores de números aleatorios son sesgados, tanto al número 1 como al 0, se realizará una prueba en la que se comprobará que el generador de MS Excel no es sesgado.

Las hipótesis que se contrastarán son las siguientes:

H_0 : La distribución de los números generadores es uniforme $(0,1)$

vs

H_1 : No es verdad lo planteado en la hipótesis H_0

La prueba llamada Kolmogorov-Smirnov consiste en generar los números aleatorios, éstos son ordenados en forma ascendente. Luego se calcula para cada número generado el valor de la distribución empírica $F_e(x)$, la proporción de los valores observados que son menores o iguales a x ; también el valor de la distribución planteada en la hipótesis H_0 , $F(x)$. Por último se calcula la diferencia en valor absoluto entre el valor de la distribución empírica y la distribución uniforme $(0,1)$, $|F_e(x) - F(x)|$. En el Apéndice E se puede

ilustrar los valores obtenidos al realizar lo mencionado anteriormente.

El estadístico de la prueba de Kolmogorov-Smirnov denotado por D es la máxima diferencia en valor absoluto entre la distribución empírica y la uniforme (0,1):

$$D \equiv \text{Máximo}_x |F_e(x) - F(x)|$$

Observando en el Apéndice E, la máxima diferencia es de 0.0514. Utilizamos la tabla de Kolmogorov-Smirnov para determinar el valor p de la prueba, el cual determina si la hipótesis nula se acepta o se rechaza.

| | | | | |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| n/p | 0.2 | 0.1 | 0.05 | 0.01 |
| 100 | $1.07/\sqrt{n}$ | $1.22/\sqrt{n}$ | $1.36/\sqrt{n}$ | $1.63/\sqrt{n}$ |

La cantidad generada de números aleatorios es 100, reemplazamos este valor para determinar así el valor p . Notaremos que para un $D=0.0514$ el valor de p es mayor que 0.2. Por lo que se acepta lo planteado en la hipótesis H_0 , pues el valor de p es grande, si este

hubiera sido menor que 0.01 (pequeño), entonces se rechazaba la hipótesis H_0 .

2.3. Cómo funciona el simulador

El sistema nos provee de tablas en las cuales se resume el comportamiento del inventario para un suministro específico. En las tablas podemos observar para diferentes niveles de la cantidad de pedido, la escasez promedio mensual, el inventario promedio al finalizar el mes y los costos asociados con estas cantidades como el costo de escasez, el costo de compra y el costo total del suministro. Con esta información proporcionada podremos determinar la cantidad óptima que debe pedir la Botica Central al departamento de Proveduría de la Junta de Beneficencia.

Los datos de ingreso requeridos por el simulador son:

- el suministro hospitalario
- el inventario inicial
- el tamaño del pedido (q)
- la política de pedido (mensual, quincenal o semanal)

Cabe mencionar que dentro de las opciones de la política del pedido se encuentra disponible la opción de que el pedido se lo realice mensualmente, ya que para habilitar las otras dos opciones es necesario ingresar en el código del programa las distribuciones de los tiempos de respuesta del pedido.

La cuantificación del costo de escasez para cada suministro hospitalario está explicado en las secciones posteriores, aunque en la mayoría de los casos el costo de escasez está representado por el costo de compra del suministro.

El costo de escasez que se observa en la mayoría de las tablas tiene un comportamiento distinto al que se exponen en los libros. Teóricamente el costo de escasez de un suministro tiene un comportamiento exponencial, pero las cantidades que se muestran en las tablas no se observa esto, pues hay muchas variaciones en el costo de escasez, lo que hace que su curva presente picos e imposibilite la tarea de escoger la cantidad óptima de pedido. Estas variaciones se deben al efecto aleatorio de las demandas de suministros y de los tiempos de respuesta del pedido.

A continuación se presenta el algoritmo utilizado en el simulador del inventario de suministros hospitalarios:

```

q:= val_inic_q
d_q:= 1.000
Para l desde 1 hasta 22
  Dia_entrega_ped:=Mod_Distribuciones.ped_suministro
  Total_demanda:=0
  Total_escasez:=0
  Frec_escasez:=0
  Total_Inv_Fin = 0
  Para k desde 1 hasta 10000
    Inventario_Inicial:= Txt_inv_inic
    Para i desde 1 hasta 23
      Si existe demanda entonces
        demanda:= cantidad_demandada
        total_demanda:= total_demanda+ demanda
      sino
        demanda:=0
    final si
    Si el Inventario_Inicial > demanda entonces
      Inventario_final := Inventario_inicial - demanda
    Sino
      Inventario_final:=0
      Total_Escasez=Total_Escasez+(Demanda-
Inventario_Inicial)
      Frec_Escasez = Frec_Escasez + 1
    Final Si
    Si llega pedido entonces
      Inv_Inic:=Inv_final+q
    sino
      Inv_Inic:=Inv_final
    final Si
  Final Para
  Tot_Inv_fin:=tot_inv_fin+Inv_final
Final Para
Final Para

```

Como observamos, a q se le asigna el valor que se ingresa en el programa; la diferencia con la que se mostrará cada cantidad de pedido es asignada a la variable d_q . La primera instrucción *Para* que va desde 1 a 22, indicará la cantidad de tamaños de pedido que se mostrará en la tabla, es decir, que si se desea observar en la tabla 40 cantidades de pedido con una diferencia de 10 entre cada una y que muestre los valores desde 20, se cambiará en el código del programa el valor que toma d_q a 100 y el número hasta donde llega la primera instrucción *Para* a 40, además al ejecutar el programa tendrá que digitarse 20 en el cuadro de diálogo de q .

Luego de esto se genera el tiempo de respuesta del pedido para cada suministro hospitalario, cuya función se encuentra en el módulo Distribuciones, además se inicializa con 0 las variables que contendrán los totales, ya sea el total de la demanda, escasez, frecuencia de escasez y el inventario final.

Para cada tamaño de pedido se generan 10.000 corridas, esto se hace para reducir el error en los resultados que arroje la simulación. A la variable inv_inic se le asigna el valor ingresado al ejecutar el programa.

La tercera instrucción *Para* indica los días laborables del mes de diciembre, por eso toma valores de 1 a 23. Para un día cualquiera si existe demanda de algún suministro, se genera la cantidad demandada y esta se va acumulando en la variable *total_demanda*, si la demanda es mayor que el inventario inicial, este queda con cero unidades, el total de escasez se le suma la demanda no satisfecha y la frecuencia de escasez incrementa en uno, pero si la demanda es menor al inventario inicial se le restan estas unidades.

Posteriormente se pregunta si el pedido realizado llega ese día, si es así el inventario final de ese día se le sumará la cantidad que ingresará, caso contrario, tiene el mismo valor.

Al finalizar las 10.000 corridas, se obtienen la demanda promedio mensual, la escasez promedio mensual, la frecuencia de escasez mensual y el inventario final promedio.

2.4. Obtención de la cantidad óptima de pedido

2.4.1. Ampolla Agua bidestilada

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 5.220 unidades | 6.059 unidades |

El inventario inicial de este suministro es 5.220 unidades, pero observemos que la demanda promedio para el mes de diciembre será mayor que esta cantidad, 6.059 unidades, es decir que el 86.153% de la cantidad demandada podrá ser satisfecha y a finales del mes si no llega el pedido realizado a Proveeduría la Botica Central experimentará escasez de este suministro.

Este suministro aunque tiene un valor monetario bajo, 1.450 sucres, es requerido y en cantidades considerables por la mayoría de las salas del Hospital, diariamente se solicitan a la Botica Central 267 unidades de agua bidestilada.

Cuando esta ampolla no se encuentra disponible para las salas del Hospital, los familiares tienen que adquirirlas por sus propios medios, por esto el costo de escasez está dado por su costo de compra.

La cantidad óptima de pedido no constituye aquella que tiene el más bajo costo total, ya que si observamos la Tabla II sería 0 unidades, y para esta cantidad se presenta una gran cantidad de demandas insatisfechas, por esta razón la cantidad de pedido será de 3.500

unidades ya que al pedir esta cantidad, no habrá escasez y el inventario al finalizar el mes queda con un promedio de 2.580 unidades.

Tabla II

Costos de inventario para la Ampolla Agua bidestilada

| Agua bidestilada 2 Y 5ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 6159 | 960 | 4 | 21 | 1.392.334 | 0 | 1.392.334 |
| 500 | 6089 | 560 | 2 | 191 | 812.174 | 725.000 | 1.537.174 |
| 1000 | 6059 | 296 | 1 | 456 | 428.577 | 1.450.000 | 1.878.577 |
| 1500 | 6079 | 187 | 1 | 827 | 270.570 | 2.175.000 | 2.445.570 |
| 2000 | 6170 | 72 | 0 | 1122 | 104.458 | 2.900.000 | 3.004.458 |
| 2500 | 6010 | 19 | 0 | 1728 | 26.956 | 3.625.000 | 3.651.956 |
| 3000 | 5986 | 9 | 0 | 2243 | 13.210 | 4.350.000 | 4.363.210 |
| 3500 | 6141 | 0 | 0 | 2580 | 609 | 5.075.000 | 5.075.609 |
| 4000 | 6171 | 0 | 0 | 3049 | 0 | 5.800.000 | 5.800.000 |
| 4500 | 5960 | 0 | 0 | 3760 | 0 | 6.525.000 | 6.525.000 |
| 5000 | 6005 | 0 | 0 | 4215 | 0 | 7.250.000 | 7.250.000 |
| 5500 | 6047 | 0 | 0 | 4673 | 0 | 7.975.000 | 7.975.000 |
| 6000 | 5982 | 0 | 0 | 5238 | 0 | 8.700.000 | 8.700.000 |
| 6500 | 6103 | 0 | 0 | 5617 | 0 | 9.425.000 | 9.425.000 |
| 7000 | 6088 | 0 | 0 | 6132 | 0 | 10.150.000 | 10.150.000 |
| 7500 | 5974 | 0 | 0 | 6746 | 0 | 10.875.000 | 10.875.000 |
| 8000 | 6102 | 0 | 0 | 7118 | 0 | 11.600.000 | 11.600.000 |
| 8500 | 5891 | 0 | 0 | 7829 | 0 | 12.325.000 | 12.325.000 |
| 9000 | 6013 | 0 | 0 | 8207 | 0 | 13.050.000 | 13.050.000 |
| 9500 | 6151 | 0 | 0 | 8569 | 0 | 13.775.000 | 13.775.000 |
| 10000 | 6166 | 0 | 0 | 9054 | 0 | 14500000 | 14500000 |
| 10500 | 6008 | 0 | 0 | 9712 | 0 | 15225000 | 15225000 |
| 11000 | 6095 | 0 | 0 | 10125 | 0 | 15950000 | 15950000 |
| 11500 | 6102 | 0 | 0 | 10618 | 0 | 16675000 | 16675000 |

2.4.2. Ampolla Albúmina humana

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 178 unidades | 149 unidades |

La demanda promedio de la ampolla albúmina humana para el mes de diciembre será de 149 unidades, las cuales podrán ser satisfechas en su totalidad por la cantidad de existencias que tiene el inventario inicial, 178 unidades. Claro está que si la demanda sobrepasa este valor la Botica Central sufrirá escasez de este suministro.

Este suministro es requerido por las salas Cuidados Intermedios y Terapia, en esta última sala se encuentran hospitalizados aquellos niños que necesitan una atención especial por su delicado estado de salud.

La albúmina es una proteína que se produce naturalmente en la sangre y tiene la función de mantener la cantidad apropiada del líquido (agua) dentro del sistema vascular, por esta razón esta ampolla es utilizada cuando los niños han sufrido quemaduras, se encuentran en estado de shock o se les ha practicado una cirugía de corazón. Si no hubiera existencias de esta ampolla en la Botica

Central, los familiares del niño que la necesite tendrían que hacer el gran esfuerzo por conseguirla ya que su costo es demasiado elevado, 600.000 sucres la unidad y no está al alcance del bolsillo de estas familias. El costo de escasez de este suministro es su costo de compra, ya que en el último de los casos si los padres no disponen del dinero para adquirirla, tendrían que solicitar donaciones por cualquier medio.

Si observamos en la Tabla III notaremos que durante el mes se presentará poca escasez de este suministro, esto se debe a que el inventario inicial supera la demanda promedio y a que el tiempo de respuesta para este suministro es bajo, uno de los motivos de que no haya demora en la entrega de este suministro es que es sumamente importante para la sala Terapia. La cantidad óptima a pedir es 0 unidades quedando en el inventario final un promedio de 37 unidades.

Tabla III

Costos de inventario para la Ampolla Albúmina humana

| Albumina humana AL 25% | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 146 | 5 | 1 | 37 | 53.290.000 | 0 | 53.290.000 |
| 15 | 150 | 4 | 0 | 47 | 35.810.000 | 9.000.000 | 44.810.000 |
| 30 | 151 | 2 | 0 | 60 | 21.290.000 | 18.000.000 | 39.290.000 |
| 45 | 146 | 1 | 0 | 77 | 7.240.000 | 27.000.000 | 34.240.000 |
| 60 | 149 | 0 | 0 | 89 | 2.960.000 | 36.000.000 | 38.960.000 |
| 75 | 150 | 0 | 0 | 103 | 1.710.000 | 45.000.000 | 46.710.000 |
| 90 | 147 | 0 | 0 | 121 | 480.000 | 54.000.000 | 54.480.000 |
| 105 | 149 | 0 | 0 | 134 | 240.000 | 63.000.000 | 63.240.000 |
| 120 | 149 | 0 | 0 | 149 | 0 | 72.000.000 | 72.000.000 |
| 135 | 151 | 0 | 0 | 162 | 0 | 81.000.000 | 81.000.000 |
| 150 | 150 | 0 | 0 | 178 | 0 | 90.000.000 | 90.000.000 |
| 165 | 147 | 0 | 0 | 196 | 0 | 99.000.000 | 99.000.000 |
| 180 | 149 | 0 | 0 | 209 | 0 | 108.000.000 | 108.000.000 |
| 195 | 151 | 0 | 0 | 222 | 0 | 117.000.000 | 117.000.000 |
| 210 | 148 | 0 | 0 | 240 | 0 | 126.000.000 | 126.000.000 |
| 225 | 148 | 0 | 0 | 255 | 0 | 135.000.000 | 135.000.000 |
| 240 | 147 | 0 | 0 | 271 | 0 | 144.000.000 | 144.000.000 |
| 255 | 148 | 0 | 0 | 285 | 0 | 153.000.000 | 153.000.000 |
| 270 | 151 | 0 | 0 | 297 | 0 | 162.000.000 | 162.000.000 |
| 285 | 147 | 0 | 0 | 316 | 0 | 171.000.000 | 171.000.000 |
| 300 | 149 | 0 | 0 | 329 | 0 | 180.000.000 | 180.000.000 |
| 315 | 150 | 0 | 0 | 343 | 0 | 189.000.000 | 189.000.000 |
| 330 | 148 | 0 | 0 | 360 | 0 | 198.000.000 | 198.000.000 |
| 345 | 150 | 0 | 0 | 373 | 0 | 207.000.000 | 207.000.000 |
| 360 | 148 | 0 | 0 | 390 | 0 | 216.000.000 | 216.000.000 |

2.4.3. Ampolla Amikacina 100 mg

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 4.836 unidades | 1.297 unidades |

El inventario inicial de esta ampolla es 4.836 unidades, mientras que la demanda promedio para el mes de diciembre será de 1.297 unidades de esta ampolla por lo que no habrá escasez de este suministro a lo largo del mes.

El valor monetario de esta ampolla es 4.410 sucres y es demandada aproximadamente por 15 salas del Hospital, la demanda diaria promedio es de 56 unidades.

El costo de escasez para cada unidad de esta ampolla esta dada por su costo unitario, ya que si en algún momento llegara a faltar este suministro en la Botica, los familiares del niño hospitalizado tendrían que comprarlo en alguna farmacia que se encuentre ubicada cerca del Hospital.

Anteriormente se mencionó que no habrá escasez de este suministro, esto se puede comprobar en la Tabla IV; si no pide esta ampolla, entonces en el inventario final quedará un promedio de

3.534 unidades, cantidad considerable que ayudará a satisfacer las demandas del mes siguiente; por esta razón la cantidad óptima de pedido será de 0 unidades.

Tabla IV

Costos de inventario para la Ampolla Amikacina 100mg

| Amikacina 100MG/2ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen – Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 1302 | 0 | 0 | 3534 | 0 | 0 | 0 |
| 100 | 1301 | 0 | 0 | 3535 | 0 | 441.000 | 441.000 |
| 200 | 1297 | 0 | 0 | 3739 | 0 | 882.000 | 882.000 |
| 300 | 1301 | 0 | 0 | 3835 | 0 | 1.323.000 | 1.323.000 |
| 400 | 1293 | 0 | 0 | 3543 | 0 | 1.764.000 | 1.764.000 |
| 500 | 1297 | 0 | 0 | 4039 | 0 | 2.205.000 | 2.205.000 |
| 600 | 1295 | 0 | 0 | 4141 | 0 | 2.646.000 | 2.646.000 |
| 700 | 1299 | 0 | 0 | 4237 | 0 | 3.087.000 | 3.087.000 |
| 800 | 1300 | 0 | 0 | 3536 | 0 | 3.528.000 | 3.528.000 |
| 900 | 1288 | 0 | 0 | 3548 | 0 | 3.969.000 | 3.969.000 |
| 1000 | 1293 | 0 | 0 | 4543 | 0 | 4.410.000 | 4.410.000 |
| 1100 | 1294 | 0 | 0 | 3542 | 0 | 4.851.000 | 4.851.000 |
| 1200 | 1303 | 0 | 0 | 3533 | 0 | 5.292.000 | 5.292.000 |
| 1300 | 1298 | 0 | 0 | 3538 | 0 | 5.733.000 | 5.733.000 |
| 1400 | 1297 | 0 | 0 | 3539 | 0 | 6.174.000 | 6.174.000 |
| 1500 | 1296 | 0 | 0 | 5040 | 0 | 6.615.000 | 6.615.000 |
| 1600 | 1297 | 0 | 0 | 5139 | 0 | 7.056.000 | 7.056.000 |
| 1700 | 1294 | 0 | 0 | 5242 | 0 | 7.497.000 | 7.497.000 |
| 1800 | 1296 | 0 | 0 | 3540 | 0 | 7.938.000 | 7.938.000 |
| 1900 | 1301 | 0 | 0 | 3535 | 0 | 8.379.000 | 8.379.000 |
| 2000 | 1303 | 0 | 0 | 3533 | 0 | 8.820.000 | 8.820.000 |

2.4.4. Ampolla Amikacina 250 mg

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 5.977 unidades | 1.258 unidades |

La demanda promedio de esta ampolla para el mes de diciembre será de 1.258 unidades, las cuales serán satisfechas en su totalidad y no se presentará escasez porque en el inventario inicial existen 5.977.

La ampolla amikacina 250mg es requerida por la mayoría de las salas del Hospital entre estas se encuentran: Cuidados Intermedios, Terapia, Recuperación, Unidad de Quemados, San Gabriel, Sta Luisa, Sta Rosa, San Francisco, etc. La demanda diaria promedio de esta ampolla es de 55 unidades, mientras que la demanda semanal es de 271 unidades.

El costo de escasez estará dado por el costo de compra, el cual es 12.500 sucres, ya que esta ampolla es fácil de encontrarla en cualquier botica.

Si observamos la Tabla V notaremos que aunque no se realice el pedido de este suministro, al finalizar el mes el inventario no tendrá

pocas existencias de esta ampolla, 4.724 unidades las cuales servirán para abastecer a las salas durante el mes siguiente.

La cantidad óptima a pedir de este suministro será 0 unidades, las cuales tendrán un costo de compra de 0 sucres.

Tabla V

Costos de inventario para la Ampolla Amikacina 250mg

| Amikacina 250 MG/2ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 1253 | 0 | 0 | 4724 | 0 | 0 | 0 |
| 100 | 1259 | 0 | 0 | 4718 | 0 | 1.250.000 | 1.250.000 |
| 200 | 1257 | 0 | 0 | 4920 | 0 | 2.500.000 | 2.500.000 |
| 300 | 1262 | 0 | 0 | 5015 | 0 | 3.750.000 | 3.750.000 |
| 400 | 1266 | 0 | 0 | 4711 | 0 | 5.000.000 | 5.000.000 |
| 500 | 1261 | 0 | 0 | 4716 | 0 | 6.250.000 | 6.250.000 |
| 600 | 1263 | 0 | 0 | 4714 | 0 | 7.500.000 | 7.500.000 |
| 700 | 1261 | 0 | 0 | 4716 | 0 | 8.750.000 | 8.750.000 |
| 800 | 1263 | 0 | 0 | 4714 | 0 | 10.000.000 | 10.000.000 |
| 900 | 1259 | 0 | 0 | 5618 | 0 | 11.250.000 | 11.250.000 |
| 1000 | 1264 | 0 | 0 | 5713 | 0 | 12.500.000 | 12.500.000 |
| 1100 | 1255 | 0 | 0 | 5822 | 0 | 13.750.000 | 13.750.000 |
| 1200 | 1250 | 0 | 0 | 5927 | 0 | 15.000.000 | 15.000.000 |
| 1300 | 1263 | 0 | 0 | 4714 | 0 | 16.250.000 | 16.250.000 |
| 1400 | 1261 | 0 | 0 | 6116 | 0 | 17.500.000 | 17.500.000 |
| 1500 | 1254 | 0 | 0 | 6223 | 0 | 18.750.000 | 18.750.000 |
| 1600 | 1259 | 0 | 0 | 6318 | 0 | 20.000.000 | 20.000.000 |
| 1700 | 1252 | 0 | 0 | 4725 | 0 | 21.250.000 | 21.250.000 |
| 1800 | 1252 | 0 | 0 | 4725 | 0 | 22.500.000 | 22.500.000 |

2.4.5. Ampolla Amoxicilina + Sulbactan

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1 unidad | 2 unidades |

La demanda promedio para el mes de diciembre de la ampolla amoxicilina+sulbactan es de 2 unidades, de las cuales sólo 1 podrá ser entregada, puesto que ésta es la cantidad que existe almacenada en la Botica Central.

Las salas que demandan este suministro son las siguientes: San Gabriel, Santa Rosa, Dr. Francisco de Ycaza, San Francisco, Santa María, Emergencia, Botica, Terapia, Oftalmología, Otorrino, Recuperación. La demanda para este mes a diferencia de los demás, disminuyó en gran cantidad.

El costo de compra de esta ampolla es 56.531 sucres, el cual representa a su vez el costo de escasez por cada unidad que falte en la Botica Central.

Como se observa en la Tabla VI Costos de inventario para la ampolla amoxicilina, la escasez se origina cuando el tiempo de respuesta del pedido es alto y la demanda supera la cantidad que

hay en el inventario. Es probable que para el mes siguiente la cantidad demandada aumente por lo que se pedirán 20 unidades, con lo cual queda en el inventario un promedio de 19 unidades que satisfecerá las demandas de las salas en el mes siguiente.

Tabla VI

Costos de inventario para la Ampolla Amoxicilina

| Amoxicilina | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 77.447 | 0 | 77.447 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 42.398 | 56.531 | 98.929 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 19.786 | 113.062 | 132.848 |
| 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 14.133 | 169.593 | 183.726 |
| 4 | 2 | 0 | 0 | 3 | 13.567 | 226.124 | 239.691 |
| 5 | 2 | 0 | 0 | 4 | 6.784 | 282.655 | 289.439 |
| 6 | 3 | 0 | 0 | 5 | 5.088 | 339.186 | 344.274 |
| 7 | 2 | 0 | 0 | 6 | 8.480 | 395.717 | 404.197 |
| 8 | 2 | 0 | 0 | 7 | 5.088 | 452.248 | 457.336 |
| 9 | 3 | 0 | 0 | 8 | 14.133 | 508.779 | 522.912 |
| 10 | 2 | 0 | 0 | 9 | 11.872 | 565.310 | 577.182 |
| 11 | 2 | 0 | 0 | 10 | 3.957 | 621.841 | 625.798 |
| 12 | 2 | 0 | 0 | 11 | 11.872 | 678.372 | 690.244 |
| 13 | 3 | 0 | 0 | 12 | 9.610 | 734.903 | 744.513 |
| 14 | 2 | 0 | 0 | 13 | 10.741 | 791.434 | 802.175 |
| 15 | 2 | 0 | 0 | 14 | 7.349 | 847.965 | 855.314 |
| 16 | 2 | 0 | 0 | 15 | 15.263 | 904.496 | 919.759 |
| 17 | 2 | 0 | 0 | 16 | 9.610 | 961.027 | 970.637 |
| 18 | 2 | 0 | 0 | 17 | 15.829 | 1.017.558 | 1.033.387 |
| 19 | 2 | 0 | 0 | 18 | 13.002 | 1.074.089 | 1.087.091 |
| 20 | 2 | 0 | 0 | 19 | 13567 | 1.130.620 | 1.144.187 |

2.4.6. Ampolla Ampicilina 500 mg

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1 unidad | 627 unidades |

El inventario inicial es 1 unidad, esta existencia no podrá satisfacer la demanda que se espera para el mes de diciembre, que será de 627 unidades. Debido a la poca existencia de este suministro, la Botica Central sufrirá escasez de esta ampolla y la única manera de enfrentarla será que el tiempo que el pedido tarda en llegar sea lo más corto posible.

Esta ampolla es demandada por las siguientes salas del Hospital: San Gabriel, Santa Rosa, Santa María, Falconí Villagómez, Botica y Recuperación. Estas salas demandan poca cantidad de ampicilina 500 mg, generalmente 20 unidades, mientras que la Botica demanda en cantidades de 100 y 150 unidades, aclarando que no lo hace diariamente.

El costo de compra es de 8.326 sucres, un valor bajo para los que tienen otras ampollas, por esto si en la Botica Central no se encuentra disponible este suministro, tendrá que ser adquirido en

alguna farmacia del sector, éste será el costo de escasez por cada unidad faltante.

La Tabla VII muestra los valores que toma el costo total, si nos fijamos notaremos que la escasez se hace presenta para cualquier cantidad de pedido, esto se debe a que es muy probable que este suministro llegue en las últimas semanas del mes de diciembre. La cantidad a pedir al departamento de Proveduría de la Junta es de 300 unidades, quedando en el inventario al finalizar el mes 171 unidades.

Tabla VII

Costos de inventario para la Ampolla Ampicilina 500mg

| Ampicilina 500 MG | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 621 | 620 | 12 | 0 | 5.162.511 | 0 | 5.162.511 |
| 100 | 629 | 547 | 11 | 19 | 4.555.862 | 832.600 | 5.388.462 |
| 200 | 619 | 499 | 10 | 82 | 4.158.154 | 1.665.200 | 5.823.354 |
| 300 | 617 | 487 | 9 | 171 | 4.055.786 | 2.497.800 | 6.553.586 |
| 400 | 625 | 492 | 9 | 268 | 4.095.784 | 3.330.400 | 7.426.184 |
| 500 | 626 | 492 | 9 | 366 | 4.093.195 | 4.163.000 | 8.256.195 |
| 600 | 631 | 494 | 9 | 464 | 4.111.021 | 4.995.600 | 9.106.621 |
| 700 | 628 | 489 | 9 | 562 | 4.068.275 | 5.828.200 | 9.896.475 |
| 800 | 621 | 488 | 9 | 669 | 4.067.234 | 6.660.800 | 10.728.034 |
| 900 | 627 | 492 | 9 | 766 | 4.095.693 | 7.493.400 | 11.589.093 |
| 1000 | 629 | 493 | 9 | 866 | 4.105.809 | 8.326.000 | 12.431.809 |
| 1100 | 628 | 493 | 9 | 966 | 4.104.543 | 9.158.600 | 13.263.143 |
| 1200 | 630 | 491 | 9 | 1062 | 4.090.073 | 9.991.200 | 14.081.273 |
| 1300 | 632 | 494 | 9 | 1163 | 4.114.293 | 10.823.800 | 14.938.093 |
| 1400 | 632 | 496 | 9 | 1264 | 4.125.891 | 11.656.400 | 15.782.291 |
| 1500 | 622 | 486 | 9 | 1364 | 4.042.798 | 12.489.000 | 16.531.798 |
| 1600 | 626 | 492 | 9 | 1467 | 4.100.022 | 13.321.600 | 17.421.622 |
| 1700 | 635 | 504 | 9 | 1570 | 4.192.499 | 14.154.200 | 18.346.699 |

2.4.7. Ampolla Ampicilina 1 gramo

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 2.038 unidades | 2.782 unidades |

La demanda esperada de la ampolla ampicilina 1gr para el mes de diciembre es de 2.782 unidades, de las cuales serán satisfechas el 73.25%, ya que en el inventario al iniciar el mes existen 2.038 unidades, por lo que si el pedido llega en los últimos días del mes se experimentará escasez de este suministro.

Esta ampolla es demandada y en cantidades considerables por la mayoría de las salas del Hospital, las que demandan más cantidad de esta ampolla son: Dr. Francisco de Ycaza, Botica, San Gabriel, Santa Rosa, San José, Recuperación, Botica.

La demanda diaria de la ampolla es 120 unidades, mientras que semanalmente las salas requieren de 610 unidades. Por su bajo costo, 4000 sucres, su adquisición en caso de que faltara este suministro esta al alcance de una familia de bajos recursos económicos, éste es el costo de escasez de la ampolla.

Observemos en la tabla VIII que para los primeros valores de la cantidad a pedir la escasez toma valores grandes, mientras más grande es la cantidad que se pedirá, ésta decrementa. El tamaño de pedido será de 1.230 unidades, con esta cantidad tendremos al finalizar el mes de diciembre un inventario promedio de 491 unidades.

Tabla VIII

Costos de inventario para la Ampolla Ampicilina 1gr.

| Ampicilina 1 G | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 630 | 2765 | 164 | 2 | 67 | 657.328 | 2.520.000 | 3.177.328 |
| 780 | 2783 | 93 | 1 | 128 | 372.180 | 3.120.000 | 3.492.180 |
| 930 | 2788 | 45 | 0 | 225 | 178.552 | 3.720.000 | 3.898.552 |
| 1080 | 2783 | 15 | 0 | 350 | 59.356 | 4.320.000 | 4.379.356 |
| 1230 | 2782 | 5 | 0 | 491 | 19.448 | 4.920.000 | 4.939.448 |
| 1380 | 2778 | 2 | 0 | 642 | 7.180 | 5.520.000 | 5.527.180 |
| 1530 | 2776 | 0 | 0 | 793 | 1.252 | 6.120.000 | 6.121.252 |
| 1680 | 2773 | 0 | 0 | 945 | 68 | 6.720.000 | 6.720.068 |
| 1830 | 2777 | 0 | 0 | 1091 | 0 | 7.320.000 | 7.320.000 |
| 1980 | 2781 | 0 | 0 | 1237 | 0 | 7.920.000 | 7.920.000 |
| 2130 | 2771 | 0 | 0 | 1397 | 0 | 8.520.000 | 8.520.000 |
| 2280 | 2775 | 0 | 0 | 1543 | 0 | 9.120.000 | 9.120.000 |
| 2430 | 2784 | 0 | 0 | 1684 | 0 | 9.720.000 | 9.720.000 |
| 2580 | 2778 | 0 | 0 | 1840 | 0 | 10.320.000 | 10.320.000 |
| 2730 | 2802 | 0 | 0 | 1966 | 0 | 10.920.000 | 10.920.000 |
| 2880 | 2781 | 0 | 0 | 2137 | 0 | 11.520.000 | 11.520.000 |
| 3030 | 2792 | 0 | 0 | 2276 | 0 | 12.120.000 | 12.120.000 |
| 3180 | 2785 | 0 | 0 | 2433 | 0 | 12.720.000 | 12.720.000 |
| 3330 | 2798 | 0 | 0 | 2570 | 0 | 13.320.000 | 13.320.000 |

2.4.8. Ampolla Bicarbonato de sodio

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.584 unidades | 605 unidades |

El inventario inicial de esta ampolla es 1.584 unidades, las cuales serán utilizadas para satisfacer la demanda promedio del mes, la cual será de 605 unidades, debido a esto la Botica Central no presentará escasez de este suministro.

Las salas que demandan este suministro son las siguientes: Terapia, Botica, Cardiología, Emergencia, Cirugía Mayor, entre otras, cabe mencionar que esta ampolla no es utilizada diariamente y es utilizada cuando los niños sufren paros cardiacos.

El costo de escasez de este suministro está dado por su costo de compra, 30.000 sucres la unidad, y tendrá que ser adquirida en una farmacia cercana en caso de que no exista el suministro en la bodega de la Botica Central.

Como se muestra en la Tabla IX no habrá demandas sin satisfacer a lo largo del mes, por lo que el tamaño de pedido óptimo será de 0 unidades ya que el inventario promedio al finalizar el mes será de

984 unidades, con este tamaño de pedido quedan existencias suficientes para proporcionar a las salas gran parte del mes siguiente.

Tabla IX

Costos de inventario para la Ampolla Bicarbonato de sodio.

| Bicarbonato de sodio 10 ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 600 | 0 | 0 | 984 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 600 | 0 | 0 | 1034 | 0 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 100 | 596 | 0 | 0 | 1088 | 0 | 3.000.000 | 3.000.000 |
| 150 | 604 | 0 | 0 | 1130 | 0 | 4.500.000 | 4.500.000 |
| 200 | 608 | 0 | 0 | 1176 | 0 | 6.000.000 | 6.000.000 |
| 250 | 607 | 0 | 0 | 1227 | 0 | 7.500.000 | 7.500.000 |
| 300 | 613 | 0 | 0 | 1271 | 0 | 9.000.000 | 9.000.000 |
| 350 | 603 | 0 | 0 | 1331 | 0 | 10.500.000 | 10.500.000 |
| 400 | 607 | 0 | 0 | 1377 | 0 | 12.000.000 | 12.000.000 |
| 450 | 610 | 0 | 0 | 1424 | 0 | 13.500.000 | 13.500.000 |
| 500 | 602 | 0 | 0 | 1482 | 0 | 15.000.000 | 15.000.000 |
| 550 | 614 | 0 | 0 | 1520 | 0 | 16.500.000 | 16.500.000 |
| 600 | 602 | 0 | 0 | 1582 | 0 | 18.000.000 | 18.000.000 |
| 650 | 604 | 0 | 0 | 1630 | 0 | 19.500.000 | 19.500.000 |
| 700 | 596 | 0 | 0 | 1688 | 0 | 21.000.000 | 21.000.000 |
| 750 | 596 | 0 | 0 | 1738 | 0 | 22.500.000 | 22.500.000 |
| 800 | 611 | 0 | 0 | 1773 | 0 | 24.000.000 | 24.000.000 |
| 850 | 602 | 0 | 0 | 1832 | 0 | 25.500.000 | 25.500.000 |
| 900 | 613 | 0 | 0 | 1871 | 0 | 27.000.000 | 27.000.000 |
| 950 | 607 | 0 | 0 | 1927 | 0 | 28.500.000 | 28.500.000 |
| 1000 | 603 | 0 | 0 | 1981 | 0 | 30.000.000 | 30.000.000 |

2.4.9. Ampolla Cartucho a gas #5

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 25 unidades |

La demanda promedio para el mes de diciembre de esta ampolla será de 25 unidades, sin embargo no se podrá cubrir esta demanda porque en inventario no hay existencias de este suministro, esto significa que si el pedido tarda en llegar ocasionará que no se satisfaga la mayor parte de la cantidad demandada.

Este suministro es demandado sólo por la sala Central de Esterilización, mensualmente se requiere en promedio 25 unidades. El costo de compra es de 174.640 sucres el que a su vez será el costo de escasez si no hay existencias almacenadas.

La Tabla X muestra que para cualquier cantidad pedida siempre existirá escasez debido a que el tiempo de respuesta del pedido de este suministro es elevado, la escasez promedio es de 23 unidades, lo que significa que la demanda de este mes no será satisfecha y la cantidad que pediremos de este suministro satisfecerá las demandas de las salas en el mes siguiente. Considerando el tiempo de

respuesta para este suministro, pediremos 28 unidades, con esto en el mes de enero no habrá escasez de este suministro.

Tabla X

Costos de inventario para la Ampolla Cartucho a gas#5.

| Cartucho a gas # 5 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen – Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 25 | 25 | 1 | 0 | 4.278.680 | 0 | 4.278.680 |
| 2 | 26 | 26 | 1 | 2 | 4.537.147 | 349.280 | 4.886.427 |
| 4 | 25 | 24 | 1 | 3 | 4.259.295 | 698.560 | 4.957.855 |
| 6 | 25 | 25 | 1 | 5 | 4.302.780 | 1.047.840 | 5.350.620 |
| 8 | 25 | 24 | 1 | 7 | 4.261.391 | 1.397.120 | 5.658.511 |
| 10 | 25 | 24 | 1 | 9 | 4.110.152 | 1.746.400 | 5.856.552 |
| 12 | 26 | 24 | 1 | 10 | 4.262.264 | 2.095.680 | 6.357.944 |
| 14 | 25 | 23 | 1 | 12 | 4.046.409 | 2.444.960 | 6.491.369 |
| 16 | 24 | 23 | 1 | 14 | 3.946.689 | 2.794.240 | 6.740.929 |
| 18 | 25 | 23 | 1 | 16 | 4.003.447 | 3.143.520 | 7.146.967 |
| 20 | 26 | 23 | 1 | 18 | 4.088.322 | 3.492.800 | 7.581.122 |
| 22 | 24 | 22 | 1 | 19 | 3.763.317 | 3.842.080 | 7.605.397 |
| 24 | 24 | 22 | 1 | 21 | 3.783.750 | 4.191.360 | 7.975.110 |
| 26 | 25 | 22 | 1 | 23 | 3.841.032 | 4.540.640 | 8.381.672 |
| 28 | 25 | 22 | 1 | 25 | 3.812.217 | 4.889.920 | 8.702.137 |
| 30 | 26 | 23 | 1 | 27 | 3.952.976 | 5.239.200 | 9.192.176 |
| 32 | 25 | 22 | 1 | 29 | 3.787.942 | 5.588.480 | 9.376.422 |
| 34 | 25 | 22 | 1 | 31 | 3.808.025 | 5.937.760 | 9.745.785 |
| 36 | 26 | 22 | 1 | 33 | 3.907.745 | 6.287.040 | 10.194.785 |
| 38 | 26 | 22 | 1 | 34 | 3.889.582 | 6.636.320 | 10.525.902 |
| 40 | 24 | 20 | 1 | 37 | 3.543.446 | 6.985.600 | 10.529.046 |

2.4.10. Ampolla Cartucho a gas #6

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 0 unidades | 25 unidades |

El inventario inicial de este suministro es 0 unidades, lo que ocasionará que en el mes de diciembre no se pueda satisfacer en su totalidad la demanda promedio, que será de 25 unidades.

Al igual que el suministro anterior, esta ampolla es requerida con muy poca frecuencia y la sala que la solicita es Central de Esterilización. Además que su costo de compra es muy elevado, 275.040 sucres, el cual representa el costo en caso de que no hayan unidades en la Botica Central.

Mientras más se tarde el pedido en llegar a la Botica Central, las demandas insatisfechas aumentarán. La escasez promedio mensual de este suministro es de 22 unidades, es decir que de las 25 demandadas se satisfecerá aproximadamente 3, el tiempo de respuesta para este suministro es elevado, ya que llega en los últimos días del mes de diciembre, un motivo de esto puede ser su alto valor monetario. La cantidad que se pedirá al departamento de

Proveeduría al igual que la ampolla anterior será de 28 unidades, las que servirán para satisfacer las demandas del mes de enero.

Tabla XI

Costos de inventario para la Ampolla Cartucho a gas#6.

| Cartucho a gas # 6 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 25 | 25 | 1 | 0 | 6.903.504 | 0 | 6.903.504 |
| 2 | 25 | 25 | 1 | 0 | 6.752.232 | 550.080 | 7.302.312 |
| 4 | 26 | 26 | 1 | 0 | 7.075.404 | 1.100.160 | 8.175.564 |
| 6 | 27 | 25 | 1 | 4 | 6.821.817 | 1.650.240 | 8.472.057 |
| 8 | 25 | 25 | 1 | 0 | 6.869.124 | 2.200.320 | 9.069.444 |
| 10 | 26 | 26 | 1 | 0 | 7.047.900 | 2.750.400 | 9.798.300 |
| 12 | 25 | 22 | 1 | 8 | 5.934.813 | 3.300.480 | 9.235.293 |
| 14 | 25 | 25 | 1 | 0 | 6.759.108 | 3.850.560 | 10.609.668 |
| 16 | 25 | 20 | 1 | 11 | 5.501.075 | 4.400.640 | 9.901.715 |
| 18 | 24 | 24 | 1 | 0 | 6.559.704 | 4.950.720 | 11.510.424 |
| 20 | 26 | 20 | 1 | 14 | 5.440.291 | 5.500.800 | 10.941.091 |
| 22 | 25 | 22 | 1 | 19 | 6.167.497 | 6.050.880 | 12.218.377 |
| 24 | 27 | 13 | 1 | 10 | 3.507.585 | 6.600.960 | 10.108.545 |
| 26 | 26 | 23 | 1 | 23 | 6.290.165 | 7.151.040 | 13.441.205 |
| 28 | 25 | 22 | 1 | 25 | 6.138.618 | 7.701.120 | 13.839.738 |
| 30 | 25 | 25 | 1 | 0 | 6.979.140 | 8.251.200 | 15.230.340 |
| 32 | 24 | 9 | 0 | 17 | 2.527.343 | 8.801.280 | 11.328.623 |
| 34 | 26 | 26 | 1 | 0 | 7.123.536 | 9.351.360 | 16.474.896 |
| 36 | 24 | 8 | 0 | 20 | 2.300.160 | 9.901.440 | 12.201.600 |
| 38 | 24 | 24 | 1 | 0 | 6.704.100 | 10.451.520 | 17.155.620 |
| 40 | 26 | 18 | 1 | 32 | 4.967.222 | 11.001.600 | 15.968.822 |

2.4.11. Ampolla Cefotaxima

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 378 unidades | 78 unidades |

Para el mes de diciembre se espera que la demanda promedio de esta ampolla sea de 78 unidades, las cuales podrán ser satisfechas pues en el inventario inicial se encuentran almacenadas 378 unidades.

Este suministro es demandado por las salas: Santa María, Neonatos, Emergencia, Botica, Terapia. La demanda promedio semanal de esta ampolla es de 19 unidades.

El costo de escasez por cada unidad que falte en la Botica Central será su costo de compra, 140.105 sucres, ya que si no se encuentra disponible en el Hospital, la familia del niño que la necesite tendrá que comprarla en una botica o farmacia cercana.

Si observamos la Tabla XII notaremos que para cualquier cantidad de pedido que se realice, no existe demandas sin satisfacer y que si no realizamos el pedido de este suministro en este mes, quedarán almacenadas en promedio 299 unidades, debido a la gran cantidad

almacenada, no se pedirá este suministro, ya que de hacerlo representaría un gasto innecesario.

Tabla XII

Costos de inventario para la Ampolla Cefotaxima sódica.

| Cefotaxima sódica 1 G | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 79 | 0 | 0 | 299 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 78 | 0 | 0 | 310 | 0 | 1.401.050 | 1.401.050 |
| 20 | 78 | 0 | 0 | 320 | 0 | 2.802.100 | 2.802.100 |
| 30 | 76 | 0 | 0 | 332 | 0 | 4.203.150 | 4.203.150 |
| 40 | 77 | 0 | 0 | 341 | 0 | 5.604.200 | 5.604.200 |
| 50 | 78 | 0 | 0 | 350 | 0 | 7.005.250 | 7.005.250 |
| 60 | 79 | 0 | 0 | 359 | 0 | 8.406.300 | 8.406.300 |
| 70 | 77 | 0 | 0 | 371 | 0 | 9.807.350 | 9.807.350 |
| 80 | 79 | 0 | 0 | 299 | 0 | 11.208.400 | 11.208.400 |
| 90 | 79 | 0 | 0 | 389 | 0 | 12.609.450 | 12.609.450 |
| 100 | 78 | 0 | 0 | 400 | 0 | 14.010.500 | 14.010.500 |
| 110 | 78 | 0 | 0 | 410 | 0 | 15.411.550 | 15.411.550 |
| 120 | 78 | 0 | 0 | 420 | 0 | 16.812.600 | 16.812.600 |
| 130 | 79 | 0 | 0 | 429 | 0 | 18.213.650 | 18.213.650 |
| 140 | 78 | 0 | 0 | 300 | 0 | 19.614.700 | 19.614.700 |
| 150 | 78 | 0 | 0 | 450 | 0 | 21.015.750 | 21.015.750 |
| 160 | 78 | 0 | 0 | 460 | 0 | 22.416.800 | 22.416.800 |
| 170 | 77 | 0 | 0 | 471 | 0 | 23.817.850 | 23.817.850 |
| 180 | 78 | 0 | 0 | 300 | 0 | 25.218.900 | 25.218.900 |
| 190 | 77 | 0 | 0 | 491 | 0 | 26.619.950 | 26.619.950 |
| 200 | 78 | 0 | 0 | 300 | 0 | 28.021.000 | 28.021.000 |

2.4.12. Ampolla Ceftazidina

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 96 unidades | 238 unidades |

El inventario al iniciar el mes de diciembre de esta ampolla es 96 unidades, pero como observamos la cantidad promedio que se demandará es mucho mayor, 238 unidades, por lo que se presentará una escasez de este si el pedido que se realice tarde en llegar.

Esta ampolla constituye un suministro muy importante para el Hospital por su alto valor monetario y además porque la mayor parte va destinada a las salas: Cuidados Intermedios, Neonatos, Recuperación, Unidad de Quemados y Terapia, en esta última sala es donde se encuentran los niños que poseen un estado muy delicado y por esta razón es necesario impedir que existan demandas sin satisfacer. Esta ampolla es utilizada en infecciones del oído, nariz y garganta, infecciones de huesos y articulaciones y las infecciones del tracto urinario.

El costo de escasez por cada unidad faltante será el costo de compra, 166.607 sucres; ya que si no existe esta ampolla tendrá que ser comprada por la familia del niño hospitalizado.

Para determinar el tamaño del pedido que se realizará de este suministro observemos la Tabla XIII, para cantidades de pedido de 0 a 120 unidades el inventario al finalizar el mes queda con pocas unidades, lo que significa que el tamaño es bajo. A partir del tamaño de pedido de 180 unidades, la escasez promedio mensual tiende a tomar valores muy bajos, puesto que el tiempo de respuesta de este suministro es pequeño, pues es muy probable que este suministro llegue a lo mucho en la segunda semana del mes de diciembre. La cantidad de pedido que se hará será de 180 unidades, con lo que quedaría en inventario un promedio de 42 unidades y se originaría una escasez mensual promedio de 2 unidades.

Tabla XIII

Costos de inventario para la Ampolla Ceftazidina.

| Ceftazidina 1 G | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen – Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 238 | 142 | 13 | 0 | 23.611.544 | 0 | 23.611.544 |
| 20 | 239 | 123 | 12 | 0 | 20.416.688 | 3.332.140 | 23.748.828 |
| 40 | 239 | 103 | 10 | 0 | 17.152.524 | 6.664.280 | 23.816.804 |
| 60 | 237 | 81 | 8 | 0 | 13.521.991 | 9.996.420 | 23.518.411 |
| 80 | 240 | 64 | 6 | 0 | 10.653.351 | 13.328.560 | 23.981.911 |
| 100 | 237 | 43 | 4 | 2 | 7.169.432 | 16.660.700 | 23.830.132 |
| 120 | 239 | 28 | 3 | 5 | 4.612.515 | 19.992.840 | 24.605.355 |
| 140 | 238 | 16 | 2 | 15 | 2.711.362 | 23.324.980 | 26.036.342 |
| 160 | 239 | 11 | 1 | 28 | 1.801.855 | 26.657.120 | 28.458.975 |
| 180 | 236 | 2 | 0 | 42 | 368.201 | 29.989.260 | 30.357.461 |
| 200 | 238 | 7 | 1 | 66 | 1.201.403 | 33.321.400 | 34.522.803 |
| 220 | 237 | 0 | 0 | 80 | 50.315 | 36.653.540 | 36.703.855 |
| 240 | 239 | 7 | 1 | 104 | 1.191.240 | 39.985.680 | 41.176.920 |
| 260 | 240 | 0 | 0 | 116 | 41.652 | 43.317.820 | 43.359.472 |
| 280 | 239 | 0 | 0 | 137 | 36.487 | 46.649.960 | 46.686.447 |
| 300 | 240 | 0 | 0 | 156 | 45.484 | 49.982.100 | 50.027.584 |
| 320 | 238 | 0 | 0 | 178 | 38.986 | 53.314.240 | 53.353.226 |
| 340 | 239 | 0 | 0 | 197 | 1.999 | 56.646.380 | 56.648.379 |
| 360 | 238 | 0 | 0 | 218 | 0 | 59.978.520 | 59.978.520 |
| 380 | 237 | 0 | 0 | 239 | 8.330 | 63.310.660 | 63.318.990 |
| 400 | 238 | 0 | 0 | 258 | 4332 | 66.642.800 | 66.647.132 |
| 420 | 240 | 0 | 0 | 276 | 0 | 69.974.940 | 69.974.940 |

2.4.13. Ampolla Ceftriaxona

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 23 unidades | 230 unidades |

La demanda promedio de la ampolla ceftriaxona para el mes de diciembre será de 230 unidades, de las cuales sólo el 10% será satisfecha, pues en el inventario existen 23 unidades.

Esta ampolla al igual que la ampolla Cef tazidina es indispensable para las salas Cuidados Intermedios y Terapia, además que su valor es en relación con las demás ampollas, alto; una unidad de ceftriaxona cuesta 150.000 sucres, valor que representa además su costo de escasez. La demanda promedio semanal es de 53 unidades.

Esta ampolla es utilizada en casos de niños que tienen infecciones en las vías urinarias, infecciones de las vías respiratorias, infecciones intraabdominales (peritonitis), infecciones de piel.

Como se observa en el Tabla XIV a partir del tamaño de pedido de 260 unidades, la escasez promedio mensual será de 39 unidades, las cuales se producirán a causa del tiempo de respuesta de este

suministro. Esta será la cantidad que se pedirá al departamento de Proveeduría.

Tabla XIV

Costos de inventario para la Ampolla Ceftriaxona.

| Ceftriaxona 1 G | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 40 | 229 | 166 | 14 | 0 | 24.891.900 | 6.000.000 | 30.891.900 |
| 60 | 232 | 149 | 13 | 0 | 22.330.500 | 9.000.000 | 31.330.500 |
| 80 | 230 | 127 | 11 | 0 | 18.998.400 | 12.000.000 | 30.998.400 |
| 100 | 230 | 107 | 9 | 0 | 16.094.550 | 15.000.000 | 31.094.550 |
| 120 | 230 | 89 | 8 | 0 | 13.318.950 | 18.000.000 | 31.318.950 |
| 140 | 232 | 75 | 6 | 1 | 11.202.150 | 21.000.000 | 32.202.150 |
| 160 | 228 | 60 | 5 | 1 | 8.932.500 | 24.000.000 | 32.932.500 |
| 180 | 229 | 52 | 4 | 3 | 7.779.450 | 27.000.000 | 34.779.450 |
| 200 | 230 | 45 | 4 | 4 | 6.738.150 | 30.000.000 | 36.738.150 |
| 220 | 230 | 43 | 4 | 6 | 6.407.550 | 33.000.000 | 39.407.550 |
| 240 | 231 | 41 | 3 | 7 | 6.137.100 | 36.000.000 | 42.137.100 |
| 260 | 232 | 39 | 3 | 9 | 5.828.700 | 39.000.000 | 44.828.700 |
| 280 | 231 | 38 | 3 | 11 | 5.658.150 | 42.000.000 | 47.658.150 |
| 300 | 233 | 39 | 3 | 13 | 5.803.350 | 45.000.000 | 50.803.350 |
| 320 | 230 | 38 | 3 | 15 | 5.628.300 | 48.000.000 | 53.628.300 |
| 340 | 232 | 39 | 3 | 17 | 5.780.700 | 51.000.000 | 56.780.700 |
| 360 | 228 | 36 | 3 | 19 | 5.419.800 | 54.000.000 | 59.419.800 |
| 380 | 227 | 36 | 3 | 21 | 5.397.900 | 57.000.000 | 62.397.900 |
| 400 | 227 | 36 | 3 | 23 | 5.419.050 | 60.000.000 | 65.419.050 |
| 420 | 235 | 38 | 3 | 25 | 5.764.500 | 63.000.000 | 68.764.500 |
| 440 | 229 | 36 | 3 | 27 | 5.382.300 | 66.000.000 | 71.382.300 |
| 460 | 232 | 39 | 3 | 29 | 5.842.500 | 69.000.000 | 74.842.500 |
| 480 | 230 | 38 | 3 | 31 | 5.639.850 | 72.000.000 | 77.639.850 |

2.4.14. Ampolla Cefuroxima acetil

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.178 unidades | 505 unidades |

El inventario inicial de este suministro es 1.178 unidades, mientras que la demanda promedio para el mes de diciembre será de 505 unidades, por lo que no es necesario realizar el pedido de esta ampolla al departamento de Proveduría, ya que en la Botica Central no habrá escasez de este suministro.

Las salas que la demandan son: Terapia, Falconí Villagómez, San Gabriel, Dr. Francisco de Ycaza, Santa Rosa, San José, Emergencia, Neonatos, Cuidados Intermedios. La demanda semanal de la ampolla Cefuroxima es de 107 unidades.

Su costo de compra es de 55.476 sucres la unidad, y si hubiera escasez de esta ampolla en la Botica Central, los familiares del niño que la requiera tendrían que adquirirla en una farmacia cercana.

La cantidad óptima de pedido será de 0 unidades, cabe mencionar que no se corre el riesgo de que quede poca cantidad de esta

ampolla para satisfacer las demandas del mes siguiente, ya que el inventario final promedio será es 675 unidades.

Tabla XV

Costos de inventario para la Ampolla Cefuroxima acetil.

| Cefuroxima acetil 750 MG | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen – Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 503 | 0 | 0 | 675 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 506 | 0 | 0 | 722 | 0 | 2.773.800 | 2.773.800 |
| 100 | 508 | 0 | 0 | 670 | 0 | 5.547.600 | 5.547.600 |
| 150 | 507 | 0 | 0 | 821 | 0 | 8.321.400 | 8.321.400 |
| 200 | 507 | 0 | 0 | 871 | 0 | 11.095.200 | 11.095.200 |
| 250 | 502 | 0 | 0 | 676 | 0 | 13.869.000 | 13.869.000 |
| 300 | 505 | 0 | 0 | 973 | 0 | 16.642.800 | 16.642.800 |
| 350 | 507 | 0 | 0 | 1021 | 0 | 19.416.600 | 19.416.600 |
| 400 | 508 | 0 | 0 | 1070 | 0 | 22.190.400 | 22.190.400 |
| 450 | 507 | 0 | 0 | 671 | 0 | 24.964.200 | 24.964.200 |
| 500 | 506 | 0 | 0 | 672 | 0 | 27.738.000 | 27.738.000 |
| 550 | 503 | 0 | 0 | 1225 | 0 | 30.511.800 | 30.511.800 |
| 600 | 502 | 0 | 0 | 1276 | 0 | 33.285.600 | 33.285.600 |

2.4.15. Ampolla Cloranfenicol

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 525 unidades |

Para el mes de diciembre la demanda promedio de esta ampolla será de 525 unidades, pero al no existir almacenada cantidad alguna se presentará escasez, la cual incrementará cada vez más hasta que llegue el pedido de este suministro.

Las salas que la demandan son: Santa Luisa, Botica, Consulta de Neurología, San Gabriel, Santa María, San José, Falconí Villagómez, siendo la demanda promedio semanal de 93 unidades.

Si esta ampolla no existe en la Botica Central, tendrá que ser comprada en una botica cercana, su costo de compra y de escasez simultáneamente es 162.335 sucres.

Como se observa en la Tabla XVI la escasez promedio mensual para tamaños de pedido de 0 a 300 unidades es de 376 unidades, mientras que para tamaños de pedido mayores la escasez promedio mensual será de 185 unidades. La cantidad que se pedirá será de

450 unidades quedando en el inventario un promedio de 108 unidades para suplir las demandas del mes siguiente.

Tabla XVI

Costos de inventario para la Ampolla Cloranfenicol.

| Cloranfenicol 1 G | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 522 | 522 | 22 | 0 | 8.475.969 | 0 | 8.475.969 |
| 50 | 526 | 476 | 20 | 0 | 7.729.337 | 811.750 | 8.541.087 |
| 100 | 521 | 421 | 18 | 0 | 6.830.340 | 1.623.500 | 8.453.840 |
| 150 | 524 | 374 | 16 | 0 | 6.075.916 | 2.435.250 | 8.511.166 |
| 200 | 525 | 326 | 14 | 0 | 5.286.554 | 3.247.000 | 8.533.554 |
| 250 | 528 | 280 | 12 | 2 | 4.547.553 | 4.058.750 | 8.606.303 |
| 300 | 524 | 236 | 10 | 11 | 3.828.294 | 4.870.500 | 8.698.794 |
| 350 | 530 | 209 | 9 | 29 | 3.390.306 | 5.682.250 | 9.072.556 |
| 400 | 524 | 190 | 8 | 66 | 3.086.679 | 6.494.000 | 9.580.679 |
| 450 | 528 | 186 | 8 | 108 | 3.025.214 | 7.305.750 | 10.330.964 |
| 500 | 524 | 183 | 8 | 159 | 2.969.674 | 8.117.500 | 11.087.174 |
| 550 | 524 | 181 | 8 | 207 | 2.936.700 | 8.929.250 | 11.865.950 |
| 600 | 523 | 182 | 8 | 259 | 2.958.715 | 9.741.000 | 12.699.715 |
| 650 | 527 | 183 | 8 | 306 | 2.969.106 | 10.552.750 | 13.521.856 |
| 700 | 526 | 183 | 8 | 357 | 2.967.790 | 11.364.500 | 14.332.290 |
| 750 | 521 | 182 | 8 | 410 | 2.946.977 | 12.176.250 | 15.123.227 |
| 800 | 522 | 184 | 8 | 462 | 2.985.957 | 12.988.000 | 15.973.957 |
| 850 | 524 | 183 | 8 | 509 | 2.977.207 | 13.799.750 | 16.776.957 |
| 900 | 523 | 183 | 8 | 560 | 2.965.550 | 14.611.500 | 17.577.050 |
| 950 | 524 | 185 | 8 | 611 | 3.001.705 | 15.423.250 | 18.424.955 |
| 1000 | 525 | 182 | 8 | 657 | 2.961.361 | 16.235.000 | 19.196.361 |

2.4.16. Ampolla Halothano

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 2 unidades |

El inventario con el que inicia el mes de diciembre este suministro es 0 unidades, por lo tanto no se podrá satisfacer las demandas que se presenten, donde la demanda promedio se espera que sea de 2 unidades.

Este suministro es demandado por pocas salas y en pocas cantidades. Además que su valor monetario es alto, 357.644 sucres la unidad, pero si en algún momento llegara a faltar este suministro en la Botica Central, los padres del niño internado tendrán que hacer un esfuerzo y comprarle esta medicina.

Como observamos en la Tabla XVII no es necesario pedir grandes cantidades de este suministro, ya que no es demandado en grandes cantidades por las salas del Hospital, por esta razón se pedirá 10 unidades, con lo cual quedaría un promedio de 8 unidades en el inventario al finalizar el mes de diciembre.

Tabla XVII

Costos de inventario para la Ampolla Halothano

| Halothano | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1.008.556 | 0 | 1.008.556 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 618.724 | 357.644 | 976.368 |
| 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 432.749 | 715.288 | 1.148.037 |
| 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 418.443 | 1.072.932 | 1.491.375 |
| 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 150.210 | 1.430.576 | 1.580.786 |
| 5 | 3 | 1 | 0 | 3 | 278.962 | 1.788.220 | 2.067.182 |
| 6 | 3 | 1 | 0 | 4 | 253.927 | 2.145.864 | 2.399.791 |
| 7 | 3 | 1 | 0 | 5 | 232.469 | 2.503.508 | 2.735.977 |
| 8 | 2 | 1 | 0 | 6 | 182.398 | 2.861.152 | 3.043.550 |
| 9 | 2 | 0 | 0 | 7 | 175.246 | 3.218.796 | 3.394.042 |
| 10 | 2 | 1 | 0 | 8 | 185.975 | 3.576.440 | 3.762.415 |
| 11 | 2 | 0 | 0 | 9 | 153.787 | 3.934.084 | 4.087.871 |
| 12 | 2 | 0 | 0 | 10 | 143.058 | 4.291.728 | 4.434.786 |
| 13 | 2 | 0 | 0 | 11 | 157.363 | 4.649.372 | 4.806.735 |
| 14 | 2 | 1 | 0 | 12 | 182.398 | 5.007.016 | 5.189.414 |
| 15 | 2 | 0 | 0 | 13 | 164.516 | 5.364.660 | 5.529.176 |

2.4.17. Ampolla Isoflorano

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 2 unidades | 3 unidades |

El inventario inicial de esta ampolla es 2 unidades, mientras que se espera que para el mes de diciembre la demanda promedio sea de 3 unidades. La escasez que se presentará en el mes es producto del tiempo de respuesta del pedido, como observamos en la Tabla XVIII en pocas ocasiones hay demandas insatisfechas.

La sala que requiere este suministro es Anestesiología, la cantidad demandada por ésta y la frecuencia con que la realiza es pequeña.

Este suministro tiene un valor monetario muy elevado, 650.000 sucres la unidad y en caso de que no existiera en la Botica Central, los familiares del niño que lo requiera tendrían que adquirirla por sus propios medios.

En la Tabla XVIII observamos que si la cantidad de pedido es 5 unidades, quedará al finalizar el mes en el inventario un promedio de 5 unidades, lo que significa que las dos unidades con las que inicia

el inventario se utilizaron para satisfacer la demanda del mes de diciembre.

Tabla XVIII

Costos de inventario para la Ampolla Isoflurano.

| Isoflurano 250 ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 975.000 | 0 | 975.000 |
| 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 390.000 | 650.000 | 1.040.000 |
| 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 260.000 | 1.300.000 | 1.560.000 |
| 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 65.000 | 1.950.000 | 2.015.000 |
| 4 | 3 | 0 | 0 | 3 | 130.000 | 2.600.000 | 2.730.000 |
| 5 | 2 | 0 | 0 | 5 | 130.000 | 3.250.000 | 3.250.000 |
| 6 | 3 | 0 | 0 | 5 | 65.000 | 3.900.000 | 3.965.000 |
| 7 | 3 | 0 | 0 | 6 | 130.000 | 4.550.000 | 4.680.000 |
| 8 | 3 | 0 | 0 | 8 | 130.000 | 5.200.000 | 5.330.000 |
| 9 | 3 | 0 | 0 | 8 | 130.000 | 5.850.000 | 5.980.000 |
| 10 | 4 | 0 | 0 | 8 | 130.000 | 6.500.000 | 6.630.000 |
| 11 | 2 | 0 | 0 | 11 | 65.000 | 7.150.000 | 7.215.000 |
| 12 | 3 | 0 | 0 | 11 | 65.000 | 7.800.000 | 7.865.000 |
| 13 | 4 | 0 | 0 | 12 | 130.000 | 8.450.000 | 8.580.000 |
| 14 | 4 | 0 | 0 | 13 | 0 | 9.100.000 | 9.100.000 |
| 15 | 3 | 0 | 0 | 14 | 0 | 9.750.000 | 9.750.000 |

2.4.18. Ampolla Metilprednisolona succinato

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 338 unidades | 108 unidades |

La demanda de este suministro es de 108 unidades, las cuales serán satisfechas en su totalidad, ya que en el inventario al iniciar el mes de diciembre es de 338 unidades, por lo que no se presentará escasez de esta ampolla en este mes.

Esta ampolla es demandada en pocas cantidades y por pocas salas: Botica, Terapia, San Francisco y San José. Semanalmente las salas requieren de 22 unidades de Metilprednisolona succinato.

Su precio aunque es un poco alto, 71.525 sucres, con un esfuerzo que realicen los familiares del niño internado, pueden adquirirlos en alguna botica si llegara a faltar en la Botica Central. Este es el costo de escasez de este suministro, su costo de compra.

Si observamos la Tabla XIX apreciaremos que si no se realiza el pedido de esta ampolla el inventario promedio con el que finalizará el mes de diciembre será de 229 unidades, las cuales serán abastecidas a las salas durante el mes siguiente.

Tabla XIX

Costos de inventario para la Ampolla Metilprednisolona succinato.

| Metilprednisolona succinato 125 MG | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 109 | 0 | 0 | 229 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 109 | 0 | 0 | 239 | 0 | 715.250 | 715.250 |
| 20 | 107 | 0 | 0 | 251 | 0 | 1.430.500 | 1.430.500 |
| 30 | 110 | 0 | 0 | 258 | 0 | 2.145.750 | 2.145.750 |
| 40 | 106 | 0 | 0 | 272 | 0 | 2.861.000 | 2.861.000 |
| 50 | 108 | 0 | 0 | 280 | 0 | 3.576.250 | 3.576.250 |
| 60 | 106 | 0 | 0 | 292 | 0 | 4.291.500 | 4.291.500 |
| 70 | 110 | 0 | 0 | 298 | 0 | 5.006.750 | 5.006.750 |
| 80 | 109 | 0 | 0 | 309 | 0 | 5.722.000 | 5.722.000 |
| 90 | 107 | 0 | 0 | 321 | 0 | 6.437.250 | 6.437.250 |
| 100 | 108 | 0 | 0 | 330 | 0 | 7.152.500 | 7.152.500 |

2.4.19. Ampolla Metronidazol

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 450 unidades | 194 unidades |

La ampolla metronidazol inicia el mes de diciembre con 450 unidades en inventario, éstas unidades podrán satisfacer la demanda promedio que se espera en el mes la cual será de 194 unidades.

Esta ampolla es demandada por pocas salas del Hospital, dentro de estas salas están: San Gabriel, Santa Rosa, Unidad de Quemados, Cuidados Intermedios, Dr. Francisco de Ycaza, Recuperación, Santa Rosa, San Francisco. Semanalmente se requieren de 42 unidades de metronidazol para abastecer a las salas del Hospital, mientras que diariamente se necesitan en promedio 11 unidades.

El costo de escasez de este suministro está dado por su costo de compra, el cual es de 29.000 sucres; si en algún momento llegará a faltar este suministro hospitalario, los familiares del niño hospitalizado tendrían que comprarlo en una farmacia.

En la Tabla XX se muestra que al no realizar el pedido de este suministro, quedará al finalizar el mes un promedio de 256 unidades en el inventario, éstas unidades satisfará la demanda del mes siguiente, por esto no es necesario pedir cantidad alguna de la ampolla metronidazol.

Tabla XX

Costos de inventario para la Ampolla Metronidazol.

| Metronidazol 500MG/100ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 194 | 0 | 0 | 256 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 194 | 0 | 0 | 266 | 0 | 290.000 | 290.000 |
| 20 | 193 | 0 | 0 | 277 | 0 | 580.000 | 580.000 |
| 30 | 193 | 0 | 0 | 287 | 0 | 870.000 | 870.000 |
| 40 | 195 | 0 | 0 | 255 | 0 | 1.160.000 | 1.160.000 |
| 50 | 193 | 0 | 0 | 307 | 0 | 1.450.000 | 1.450.000 |
| 60 | 194 | 0 | 0 | 316 | 0 | 1.740.000 | 1.740.000 |
| 70 | 194 | 0 | 0 | 326 | 0 | 2.030.000 | 2.030.000 |
| 80 | 193 | 0 | 0 | 337 | 0 | 2.320.000 | 2.320.000 |
| 90 | 195 | 0 | 0 | 345 | 0 | 2.610.000 | 2.610.000 |
| 100 | 195 | 0 | 0 | 355 | 0 | 2.900.000 | 2.900.000 |

2.4.20. Ampolla Midazolam

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 1.101 unidades |

Para el mes de diciembre la demanda promedio de esta ampolla será de 1.101 unidades, de las cuales no se podrán satisfacer mientras no llegue el pedido de suministros hospitalarios hechos a la Botica Central, ya que en el inventario no hay existencias de este suministro.

Las salas que demandan esta ampolla son: Cardiología, Unidad de Quemados, Anestesiología, Terapia y Cuidados Intermedios. La demanda promedio semanal es de 262 unidades.

Esta ampolla es un anestésico que se distingue por la pronta instauración del efecto y la corta duración del mismo, su costo de compra es 34.432 sucres y de no estar disponible en la Botica Central tendría que ser adquirido por los familiares del niño que la necesite.

En la Tabla XXI se muestra que para tamaños de pedido de 0 a 1.000 unidades las demandas insatisfechas toma mayores valores

que para tamaños de 1.000 en adelante, esto es consecuencia del tamaño de pedido, mas no del tiempo de respuesta del pedido, ya que éste toma valores para los primeros días del mes de diciembre. La cantidad que se pedirá de este suministro es de 1.100 unidades asegurando en el inventario final 113 unidades para satisfacer la demanda del mes siguiente.

Tabla XXI

Costos de inventario para la Ampolla Midazolan.

| Midazolan 15/MG/3ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 1100 | 1100 | 17 | 0 | 37.877.473 | 0 | 37.877.473 |
| 100 | 1094 | 994 | 16 | 0 | 34.228.954 | 3.443.200 | 37.672.154 |
| 200 | 1097 | 897 | 14 | 0 | 30.873.625 | 6.886.400 | 37.760.025 |
| 300 | 1095 | 795 | 13 | 0 | 27.358.324 | 10.329.600 | 37.687.924 |
| 400 | 1104 | 704 | 11 | 0 | 24.256.621 | 13.772.800 | 38.029.421 |
| 500 | 1108 | 609 | 10 | 1 | 20.976.215 | 17.216.000 | 38.192.215 |
| 600 | 1106 | 508 | 8 | 3 | 17.499.031 | 20.659.200 | 38.158.231 |
| 700 | 1110 | 423 | 7 | 12 | 14.555.612 | 24.102.400 | 38.658.012 |
| 800 | 1102 | 333 | 5 | 31 | 11.457.627 | 27.545.600 | 39.003.227 |
| 900 | 1103 | 265 | 4 | 62 | 9.132.675 | 30.988.800 | 40.121.475 |
| 1000 | 1100 | 213 | 3 | 113 | 7.350.165 | 34.432.000 | 41.782.165 |
| 1100 | 1092 | 184 | 3 | 192 | 6.333.388 | 37.875.200 | 44.208.588 |
| 1200 | 1096 | 162 | 3 | 266 | 5.590.758 | 41.318.400 | 46.909.158 |
| 1300 | 1101 | 152 | 2 | 351 | 5.223.954 | 44.761.600 | 49.985.554 |
| 1400 | 1106 | 152 | 2 | 446 | 5.239.896 | 48.204.800 | 53.444.696 |
| 1500 | 1104 | 144 | 2 | 541 | 4.969.536 | 51.648.000 | 56.617.536 |
| 1600 | 1084 | 137 | 2 | 653 | 4.716.495 | 55.091.200 | 59.807.695 |
| 1700 | 1113 | 143 | 2 | 730 | 4.929.251 | 58.534.400 | 63.463.651 |
| 1800 | 1097 | 140 | 2 | 843 | 4.827.160 | 61.977.600 | 66.804.760 |

2.4.21. Ampolla Oxacilina

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 991 unidades | 1.425 unidades |

El inventario con el que inicia el mes de diciembre esta ampolla es 991 unidades, las cuales serán utilizadas para satisfacer el 69.54% de la cantidad demandada, es decir las 1.425 unidades que requieren las salas a lo largo del mes.

Esta ampolla es demandada por las siguientes salas del Hospital: San Gabriel, Dr. Francisco de Ycaza, Santa Rosa, San Francisco, Santa Luisa, San José, Falconí Villagómez y la que demanda más cantidad es Botica.

Aunque este suministro sea demandado por pocas salas, la demanda semanal promedio es de 319 unidades, mientras que la demanda diaria promedio del suministro es 61 unidades.

Si en la Botica Central no existiera la ampolla oxacilina para proveer a los niños que se encuentran internados en las salas, sus familiares tendrían que adquirirla en alguna botica o farmacia, ya que su costo de compra no es tan elevado, 12.956 sucres, además que esta

medicina no es difícil de conseguir; éste será el costo de escasez por cada unidad faltante de oxacilina.

La Tabla XXII muestra que si se realizan pedidos de tamaño de 0 a 350 unidades de oxacilina, éstas no serán suficientes para satisfacer las demandas que se presenten y por ende como se observa se incrementará la escasez total en el mes, quedando 0 o pocas unidades en el inventario final.

Por lo general cuando se solicita este suministro, no es necesario adquirirlo a los proveedores puesto que en la bodegas de Proveeduría hay existencias de esta ampolla, por consecuencia el tiempo de respuesta del pedido para este suministro es bajo. La cantidad óptima a pedir conociendo que el pedido no tardará en llegar será de 500 unidades, al pedir esta cantidad quedará en el inventario al finalizar el mes un promedio de 112 unidades.

Tabla XXII

Costos de inventario para la Ampolla Oxacilina.

| Oxacilina 1 G | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 1426 | 435 | 7 | 0 | 5.635.160 | 0 | 5.635.160 |
| 50 | 1433 | 393 | 7 | 1 | 5.085.347 | 647.800 | 5.733.147 |
| 100 | 1419 | 329 | 6 | 1 | 4.262.563 | 1.295.600 | 5.558.163 |
| 150 | 1429 | 292 | 5 | 4 | 3.778.436 | 1.943.400 | 5.721.836 |
| 200 | 1432 | 246 | 4 | 5 | 3.191.788 | 2.591.200 | 5.782.988 |
| 250 | 1428 | 201 | 3 | 14 | 2.600.036 | 3.239.000 | 5.839.036 |
| 300 | 1427 | 159 | 3 | 23 | 2.065.277 | 3.886.800 | 5.952.077 |
| 350 | 1419 | 117 | 2 | 39 | 1.517.523 | 4.534.600 | 6.052.123 |
| 400 | 1426 | 89 | 2 | 54 | 1.155.455 | 5.182.400 | 6.337.855 |
| 450 | 1421 | 66 | 1 | 85 | 850.613 | 5.830.200 | 6.680.813 |
| 500 | 1425 | 46 | 1 | 112 | 596.131 | 6.478.000 | 7.074.131 |
| 550 | 1423 | 29 | 1 | 147 | 373.146 | 7.125.800 | 7.498.946 |
| 600 | 1432 | 18 | 0 | 177 | 239.401 | 7.773.600 | 8.013.001 |
| 650 | 1429 | 12 | 0 | 224 | 157.817 | 8.421.400 | 8.579.217 |
| 700 | 1428 | 7 | 0 | 270 | 94.825 | 9.069.200 | 9.164.025 |
| 750 | 1425 | 3 | 0 | 319 | 40.241 | 9.717.000 | 9.757.241 |
| 800 | 1435 | 2 | 0 | 358 | 31.522 | 10.364.800 | 10.396.322 |
| 850 | 1413 | 1 | 0 | 429 | 10.222 | 11.012.600 | 11.022.822 |
| 900 | 1420 | 0 | 0 | 471 | 3.291 | 11.660.400 | 11.663.691 |
| 950 | 1423 | 0 | 0 | 519 | 1.930 | 12.308.200 | 12.310.130 |
| 1000 | 1418 | 0 | 0 | 573 | 609 | 12.956.000 | 12.956.609 |

2.4.22. Ampolla Salbutamol

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.528 unidades | 120 unidades |

La ampolla salbutamol tendrá en el mes de diciembre una demanda promedio de 120 unidades, las cuales serán satisfechas en su totalidad porque en el inventario inicial existen 1.528 unidades, por este motivo no se presentará escasez de este suministro.

Las salas que demandan en mayor cantidad la ampolla son: Cuidados Intermedios y Terapia. El costo de compra es de 15.289 sucres la unidad, este será el costo de escasez de la ampolla por cada unidad faltante, ya que si no hay existencias de este suministro en la Botica Central, los familiares del niño enfermo tendrían que comprarlo en alguna farmacia del sector.

Si observamos la Tabla XXIII notamos que si no pedimos este suministro en el inventario final quedará aproximadamente 1.413 unidades, ésta gran cantidad de ampollas acumuladas servirán para satisfacer las demandas del mes siguiente, por lo que no es necesario realizar un pedido a Proveeduría.

Tabla XXIII

Costos de inventario para la Ampolla Salbutamol.

| Salbutamol 0,5 MG | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 115 | 0 | 0 | 1413 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 118 | 0 | 0 | 1420 | 0 | 152.890 | 152.890 |
| 20 | 121 | 0 | 0 | 1427 | 0 | 305.780 | 305.780 |
| 30 | 121 | 0 | 0 | 1437 | 0 | 458.670 | 458.670 |
| 40 | 122 | 0 | 0 | 1446 | 0 | 611.560 | 611.560 |
| 50 | 122 | 0 | 0 | 1456 | 0 | 764.450 | 764.450 |
| 60 | 124 | 0 | 0 | 1464 | 0 | 917.340 | 917.340 |
| 70 | 120 | 0 | 0 | 1478 | 0 | 1.070.230 | 1.070.230 |
| 80 | 123 | 0 | 0 | 1485 | 0 | 1.223.120 | 1.223.120 |
| 90 | 120 | 0 | 0 | 1498 | 0 | 1.376.010 | 1.376.010 |
| 100 | 116 | 0 | 0 | 1512 | 0 | 1.528.900 | 1.528.900 |
| 110 | 120 | 0 | 0 | 1518 | 0 | 1.681.790 | 1.681.790 |
| 120 | 119 | 0 | 0 | 1529 | 0 | 1.834.680 | 1.834.680 |
| 130 | 119 | 0 | 0 | 1539 | 0 | 1.987.570 | 1.987.570 |
| 140 | 118 | 0 | 0 | 1550 | 0 | 2.140.460 | 2.140.460 |
| 150 | 117 | 0 | 0 | 1561 | 0 | 2.293.350 | 2.293.350 |
| 160 | 120 | 0 | 0 | 1568 | 0 | 2.446.240 | 2.446.240 |
| 170 | 120 | 0 | 0 | 1578 | 0 | 2.599.130 | 2.599.130 |
| 180 | 119 | 0 | 0 | 1589 | 0 | 2.752.020 | 2.752.020 |
| 190 | 119 | 0 | 0 | 1599 | 0 | 2.904.910 | 2.904.910 |
| 200 | 117 | 0 | 0 | 1611 | 0 | 3057800 | 3.057.800 |

2.4.23. Ampolla Sevofluorano

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 50 unidades | 47 unidades |

El inventario inicial de esta ampolla es 50 unidades y se espera que para el mes de diciembre la demanda sea de 47 unidades, por lo tanto no existirá escasez de este suministro.

Como no habrá demandas sin satisfacer se pensaría que no es necesario realizar un pedido de este suministro, pero si observamos en la Tabla XXIV, para el tamaño de pedido de 0 unidades el inventario promedio al finalizar el mes es de 4 unidades, con lo que es muy probable que el mes siguiente se experimente una gran escasez del suministro.

Esta ampolla tiene un costo de compra de 1.387.108 sucres y es demandado diariamente por la sala Anestesiología en cantidades de dos unidades.

La cantidad óptima a pedir será de 20 unidades, quedando en el inventario al finalizar el mes un promedio de 23 unidades con las que se satisfecerá las demandas del mes siguiente.

Tabla XXIV

Costos de inventario para la Ampolla Sevofluorano.

| Sevofluorano 250 ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 46 | 0 | 0 | 4 | 249.679 | 0 | 249.679 |
| 10 | 47 | 0 | 0 | 13 | 0 | 13.871.080 | 13.871.080 |
| 20 | 47 | 0 | 0 | 23 | 0 | 27.742.160 | 27.742.160 |
| 30 | 48 | 0 | 0 | 32 | 0 | 41.613.240 | 41.613.240 |
| 40 | 47 | 0 | 0 | 43 | 0 | 55.484.320 | 55.484.320 |
| 50 | 47 | 0 | 0 | 53 | 0 | 69.355.400 | 69.355.400 |
| 60 | 46 | 0 | 0 | 64 | 0 | 83.226.480 | 83.226.480 |
| 70 | 48 | 1 | 0 | 3 | 790.652 | 97.097.560 | 97.888.212 |
| 80 | 47 | 0 | 0 | 83 | 0 | 110.968.640 | 110.968.640 |
| 90 | 47 | 1 | 0 | 3 | 749.038 | 124.839.720 | 125.588.758 |
| 100 | 47 | 1 | 0 | 4 | 707.425 | 138.710.800 | 139.418.225 |
| 110 | 47 | 0 | 0 | 113 | 0 | 152.581.880 | 152.581.880 |
| 120 | 47 | 0 | 0 | 123 | 0 | 166.452.960 | 166.452.960 |
| 130 | 46 | 0 | 0 | 134 | 0 | 180.324.040 | 180.324.040 |
| 140 | 47 | 0 | 0 | 3 | 665.812 | 194.195.120 | 194.860.932 |
| 150 | 48 | 0 | 0 | 152 | 0 | 208.066.200 | 208.066.200 |
| 160 | 48 | 0 | 0 | 162 | 0 | 221.937.280 | 221.937.280 |
| 170 | 47 | 0 | 0 | 173 | 0 | 235.808.360 | 235.808.360 |
| 180 | 47 | 0 | 0 | 183 | 0 | 249.679.440 | 249.679.440 |
| 190 | 47 | 0 | 0 | 193 | 0 | 263.550.520 | 263.550.520 |
| 200 | 47 | 0 | 0 | 203 | 0 | 277.421.600 | 277.421.600 |

2.4.24. Ampolla Tienamicina

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 149 unidades | 178 unidades |

La demanda promedio para este suministro es de 178 unidades las cuales no podrán satisfacerse por completo pues el inventario inicial en el mes de diciembre es de 149 unidades, esto significa que para los últimos días del mes si no llega el pedido, la Botica Central sufrirá escasez de esta ampolla.

La ampolla Tienamicina tiene un valor monetario muy elevado, pues la unidad cuesta 140.000 sucres, además que es indispensable para las salas Cuidados Intermedios y Terapia, salas donde los niños requieren un estricto cuidado, por consiguiente la Botica Central no puede permanecer sin este suministro ni un solo día.

Esta ampolla es utilizada en casos de niños que presenten infecciones intraabdominales, infecciones de las vías respiratorias inferiores, infecciones ginecológicas, infecciones del aparato genitourinario, infecciones de huesos y articulaciones y en infecciones de la piel.

El costo de escasez de esta ampolla será su costo de compra, ya que si llegara a faltar este suministro la familia del niño que la requiera tendrá que adquirirla por su cuenta.

Como se observa en la Tabla XXV, tamaños de pedido de 0 a 50 unidades resultan pequeños puesto que incrementa las demandas insatisfechas. El tiempo de respuesta para este suministro es bajo, por lo general es adquirido al proveedor Merck Sharp. La cantidad óptima de pedido es de 70 unidades, con esto queda en el inventario final un promedio de 45 unidades.

Tabla XXV

Costos de inventario para la Ampolla Tienamicina.

| Tienamicina 500 MG | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 179 | 35 | 4 | 5 | 4.961.880 | 0 | 4.961.880 |
| 10 | 177 | 26 | 3 | 8 | 3.668.840 | 1.400.000 | 5.068.840 |
| 20 | 179 | 23 | 3 | 12 | 3.155.040 | 2.800.000 | 5.955.040 |
| 30 | 178 | 16 | 2 | 17 | 2.236.360 | 4.200.000 | 6.436.360 |
| 40 | 176 | 11 | 1 | 23 | 1.484.420 | 5.600.000 | 7.084.420 |
| 50 | 177 | 9 | 1 | 30 | 1.241.380 | 7.000.000 | 8.241.380 |
| 60 | 176 | 5 | 1 | 38 | 725.480 | 8.400.000 | 9.125.480 |
| 70 | 178 | 4 | 0 | 45 | 581.840 | 9.800.000 | 10.381.840 |
| 80 | 178 | 3 | 0 | 54 | 382.200 | 11.200.000 | 11.582.200 |
| 90 | 176 | 2 | 0 | 64 | 216.440 | 12.600.000 | 12.816.440 |
| 100 | 178 | 1 | 0 | 72 | 133.280 | 14.000.000 | 14.133.280 |
| 110 | 179 | 1 | 0 | 81 | 72.940 | 15.400.000 | 15.472.940 |
| 120 | 179 | 1 | 0 | 91 | 80.220 | 16.800.000 | 16.880.220 |
| 130 | 178 | 0 | 0 | 102 | 49.420 | 18.200.000 | 18.249.420 |
| 140 | 179 | 0 | 0 | 111 | 30.100 | 19.600.000 | 19.630.100 |
| 150 | 179 | 0 | 0 | 120 | 3.220 | 21.000.000 | 21.003.220 |
| 160 | 178 | 0 | 0 | 131 | 3.220 | 22.400.000 | 22.403.220 |
| 170 | 178 | 0 | 0 | 141 | 4.200 | 23.800.000 | 23.804.200 |
| 180 | 179 | 0 | 0 | 150 | 0 | 25.200.000 | 25.200.000 |
| 190 | 180 | 0 | 0 | 159 | 560 | 26.600.000 | 26.800.560 |
| 200 | 175 | 0 | 0 | 174 | 0 | 28000000 | 28.000.000 |

2.4.25. Ampolla Vancomicina clorhidrato

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 333 unidades | 231 unidades |

El inventario inicial de la ampolla es de 333 unidades, mientras que para el mes de diciembre se espera una demanda de 231 unidades, por esto la Botica Central no se verá desabastecida del suministro.

La ampolla Vancomicina es indispensable para las salas Cuidados Intermedios y Terapia, por consiguiente se debe evitar que falten existencias. Semanalmente se demandan en promedio 44 unidades.

El costo de compra de esta ampolla no es tan alto, la unidad cuesta 60.012 sucres, los cuales tendrán que costear los familiares del niño que la requiera en caso de que no llegara a existir en la Botica Central.

Observando la Tabla XXVI notamos que para cualquier cantidad de pedido (q) no habrá demandas insatisfechas, por lo tanto no se pedirá cantidad alguna de esta ampolla, con lo cual queda en el inventario al finalizar el mes es 102 unidades.

Tabla XXVI

Costos de inventario para la Ampolla Vancomicina.

| Vancomicina clorhidrato 500MG | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 231 | 0 | 0 | 102 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 232 | 0 | 0 | 111 | 0 | 600.120 | 600.120 |
| 20 | 231 | 0 | 0 | 122 | 0 | 1.200.240 | 1.200.240 |
| 30 | 230 | 0 | 0 | 133 | 0 | 1.800.360 | 1.800.360 |
| 40 | 230 | 0 | 0 | 143 | 0 | 2.400.480 | 2.400.480 |
| 50 | 230 | 0 | 0 | 153 | 0 | 3.000.600 | 3.000.600 |
| 60 | 231 | 0 | 0 | 162 | 0 | 3.600.720 | 3.600.720 |
| 70 | 231 | 0 | 0 | 172 | 0 | 4.200.840 | 4.200.840 |
| 80 | 231 | 0 | 0 | 182 | 0 | 4.800.960 | 4.800.960 |
| 90 | 231 | 0 | 0 | 192 | 0 | 5.401.080 | 5.401.080 |
| 100 | 231 | 0 | 0 | 202 | 0 | 6.001.200 | 6.001.200 |
| 110 | 233 | 0 | 0 | 210 | 0 | 6.601.320 | 6.601.320 |
| 120 | 232 | 0 | 0 | 221 | 0 | 7.201.440 | 7.201.440 |
| 130 | 232 | 0 | 0 | 231 | 0 | 7.801.560 | 7.801.560 |
| 140 | 231 | 0 | 0 | 242 | 0 | 8.401.680 | 8.401.680 |
| 150 | 232 | 0 | 0 | 101 | 0 | 9.001.800 | 9.001.800 |
| 160 | 232 | 0 | 0 | 261 | 0 | 9.601.920 | 9.601.920 |
| 170 | 234 | 0 | 0 | 269 | 0 | 10.202.040 | 10.202.040 |
| 180 | 232 | 0 | 0 | 281 | 0 | 10.802.160 | 10.802.160 |
| 190 | 231 | 0 | 0 | 292 | 0 | 11.402.280 | 11.402.280 |
| 200 | 231 | 0 | 0 | 302 | 0 | 12.002.400 | 12.002.400 |

2.4.26. Crema Cloranfenicol

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 124 unidades | 60 unidades |

La demanda para el mes de diciembre de este suministro será de 60 unidades, ésta cantidad demandada será satisfecha ya que en la Botica Central hay un inventario de 124 unidades, al satisfacer esta demanda quedará un saldo de 64 unidades que serán utilizadas para el mes de enero.

Esta crema es demandada en pocas cantidades y por pocas salas del Hospital, dentro de estas se encuentran: Cuidados Intermedios, Falconí Villagómez, Neonatos, Santa Rosa y Botica que es la que requiere más cantidades.

El costo de compra de esta crema es 102.900 sucres y al mismo tiempo constituye el costo de escasez por cada unidad faltante, ya que con un poco de esfuerzo se la puede comprar en una farmacia o distribuidora farmacéutica.

La cantidad óptima de pedido será de 0 unidades, pues como se mencionó anteriormente hay una significativa cantidad de crema almacenada, las cuales serán utilizadas en el mes siguiente.

Tabla XXVII

Costos de inventario para la Crema Cloranfenicol.

| Crema Cloranfenicol | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 60 | 0 | 0 | 64 | 32.414 | 0 | 32.414 |
| 5 | 60 | 0 | 0 | 69 | 21.609 | 514.500 | 536.109 |
| 10 | 59 | 0 | 0 | 75 | 20.889 | 1.029.000 | 1.049.889 |
| 15 | 61 | 0 | 0 | 78 | 3.910 | 1.543.500 | 1.547.410 |
| 20 | 60 | 0 | 0 | 84 | 6.997 | 2.058.000 | 2.064.997 |
| 25 | 60 | 0 | 0 | 89 | 9.467 | 2.572.500 | 2.581.967 |
| 30 | 61 | 0 | 0 | 93 | 3.704 | 3.087.000 | 3.090.704 |
| 35 | 61 | 0 | 0 | 98 | 1.544 | 3.601.500 | 3.603.044 |
| 40 | 60 | 0 | 0 | 104 | 103 | 4.116.000 | 4.116.103 |
| 45 | 60 | 0 | 0 | 109 | 0 | 4.630.500 | 4.630.500 |
| 50 | 61 | 0 | 0 | 113 | 2.675 | 5.145.000 | 5.147.675 |
| 55 | 60 | 0 | 0 | 119 | 206 | 5.659.500 | 5.659.706 |
| 60 | 60 | 0 | 0 | 124 | 0 | 6.174.000 | 6.174.000 |
| 65 | 60 | 0 | 0 | 129 | 0 | 6.688.500 | 6.688.500 |
| 70 | 60 | 0 | 0 | 134 | 0 | 7.203.000 | 7.203.000 |
| 75 | 60 | 0 | 0 | 139 | 1.338 | 7.717.500 | 7.718.838 |
| 80 | 59 | 0 | 0 | 145 | 0 | 8.232.000 | 8.232.000 |
| 85 | 61 | 0 | 0 | 148 | 0 | 8.746.500 | 8.746.500 |
| 90 | 60 | 0 | 0 | 154 | 0 | 9.261.000 | 9.261.000 |
| 95 | 59 | 0 | 0 | 160 | 0 | 9.775.500 | 9.775.500 |
| 100 | 60 | 0 | 0 | 164 | 412 | 10290000 | 10.290.412 |

2.4.27. Equipo Solucet

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 0 unidades | 1.892 unidades |

El inventario inicial del equipo solucet es 0 unidades, en tanto que la demanda promedio para el mes de diciembre será de 1.892 unidades, cantidad que no será satisfecha totalmente por que no hay existencias en el inventario a menos que el tiempo de respuesta del pedido sea corto, esta será la única manera de evitar una elevada escasez del suministro.

Este equipo es requerido por muchas salas del Hospital: San José, Emergencia, Neonatos, Unidad de Quemados y en mayores cantidades por las salas Botica, Recuperación, Cuidados Intermedios y Terapia, además su valor monetario es elevado ya que la unidad tiene un costo de 99.273 sucres.

El tiempo de respuesta del pedido es de 35 días laborables, lo que significa que el tiempo que tardará en llegar el pedido a la Botica Central, ésta experimentará una escasez promedio de 1.070 unidades, lo que llevaría a concluir que sólo se necesitaría satisfacer aproximadamente 850 unidades. La cantidad óptima de pedido será

de 900 unidades, quedando almacenadas un promedio 113 unidades.

Tabla XXVIII

Costos de inventario para el Equipo Solucet.

| Equipo solucet 150 X 15 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 1897 | 1897 | 23 | 0 | 188.284.646 | 0 | 188.284.646 |
| 150 | 1891 | 1741 | 21 | 0 | 172.834.094 | 14.890.950 | 187.725.044 |
| 300 | 1893 | 1593 | 20 | 0 | 158.181.598 | 29.781.900 | 187.963.498 |
| 450 | 1900 | 1451 | 18 | 1 | 144.004.024 | 44.672.850 | 188.676.874 |
| 600 | 1893 | 1300 | 16 | 7 | 129.086.171 | 59.563.800 | 188.649.971 |
| 750 | 1911 | 1192 | 15 | 31 | 118.356.844 | 74.454.750 | 192.811.594 |
| 900 | 1884 | 1097 | 14 | 113 | 108.874.089 | 89.345.700 | 198.219.789 |
| 1050 | 1896 | 1081 | 13 | 235 | 107.299.619 | 104.236.650 | 211.536.269 |
| 1200 | 1890 | 1067 | 13 | 377 | 105.912.378 | 119.127.600 | 225.039.978 |
| 1350 | 1882 | 1059 | 13 | 527 | 105.166.441 | 134.018.550 | 239.184.991 |
| 1500 | 1887 | 1064 | 13 | 676 | 105.596.789 | 148.909.500 | 254.506.289 |
| 1650 | 1881 | 1068 | 13 | 837 | 106.028.726 | 163.800.450 | 269.829.176 |
| 1800 | 1900 | 1073 | 13 | 974 | 106.548.718 | 178.691.400 | 285.240.118 |
| 1950 | 1891 | 1077 | 13 | 1136 | 106.915.730 | 193.582.350 | 300.498.080 |
| 2100 | 1876 | 1061 | 13 | 1285 | 105.333.418 | 208.473.300 | 313.806.718 |
| 2250 | 1904 | 1068 | 13 | 1414 | 105.977.601 | 223.364.250 | 329.341.851 |
| 2400 | 1906 | 1078 | 13 | 1572 | 107.023.938 | 238.255.200 | 345.279.138 |
| 2550 | 1884 | 1063 | 13 | 1730 | 105.561.845 | 253.146.150 | 358.707.995 |
| 2700 | 1883 | 1066 | 13 | 1883 | 105.826.706 | 268.037.100 | 373.863.806 |
| 2850 | 1889 | 1068 | 13 | 2029 | 106.034.385 | 282.928.050 | 388.962.435 |
| 3000 | 1896 | 1067 | 13 | 2171 | 105.905.429 | 297.819.000 | 403.724.429 |

2.4.28. Equipo Volutrol

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 2.196 unidades |

La demanda en el mes de diciembre del equipo volutrol será de 2.196 unidades, como se observa en la Tabla XXIX, será difícil satisfacer las demandas de las salas, ya que en el inventario no hay existencias del equipo.

Como se ilustra en la Tabla XXIX cantidades de pedido menor que 1.350 unidades es muy pequeña, ya que hace que se incrementen las demandas insatisfechas o la escasez total mensual y el inventario al finalizar el mes queda con ninguna o pocas existencias.

Este suministro es frecuentemente demandado por la mayoría de las salas del Hospital, por este motivo se debe evitar que ocurran demandas insatisfechas. Además su precio de compra es de 32.200 sucres, este precio será el costo de escasez por cada unidad que no esté disponible en la Botica Central, ya que si esto ocurre los familiares del paciente tendrán que adquirirlo en una farmacia.

El tiempo de respuesta para este suministro es de 29 días laborables, es decir el pedido estaría llegando aproximadamente el 9 de diciembre. La cantidad óptima a pedir será de 1.350 unidades.

Tabla XXIX

Costos de inventario para el Equipo Volutrol.

| Equipo de volutrol | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 2199 | 2199 | 23 | 0 | 70.799.003 | 0 | 70.799.003 |
| 150 | 2199 | 2049 | 22 | 0 | 65.964.051 | 4.830.000 | 70.794.051 |
| 300 | 2194 | 1894 | 20 | 0 | 60.982.269 | 9.660.000 | 70.642.269 |
| 450 | 2198 | 1748 | 19 | 0 | 56.269.510 | 14.490.000 | 70.759.510 |
| 600 | 2197 | 1597 | 17 | 0 | 51.407.323 | 19.320.000 | 70.727.323 |
| 750 | 2193 | 1443 | 15 | 0 | 46.465.279 | 24.150.000 | 70.615.279 |
| 900 | 2196 | 1296 | 14 | 0 | 41.745.117 | 28.980.000 | 70.725.117 |
| 1050 | 2195 | 1145 | 12 | 0 | 36.855.463 | 33.810.000 | 70.665.463 |
| 1200 | 2197 | 997 | 11 | 0 | 32.089.226 | 38.640.000 | 70.729.226 |
| 1350 | 2197 | 1061 | 11 | 214 | 34.152.885 | 43.470.000 | 77.622.885 |
| 1500 | 2193 | 959 | 10 | 266 | 30.881.664 | 48.300.000 | 79.181.664 |
| 1650 | 2194 | 955 | 10 | 411 | 30.762.927 | 53.130.000 | 83.892.927 |
| 1800 | 2196 | 437 | 5 | 42 | 14.080.632 | 57.960.000 | 72.040.632 |
| 1950 | 2198 | 1051 | 11 | 804 | 33.855.534 | 62.790.000 | 96.645.534 |
| 2100 | 2195 | 1050 | 11 | 955 | 33.806.091 | 67.620.000 | 101.426.091 |
| 2250 | 2198 | 574 | 6 | 626 | 18.477.790 | 72.450.000 | 90.927.790 |
| 2400 | 2197 | 1053 | 11 | 1256 | 33.891.798 | 77.280.000 | 111.171.798 |
| 2550 | 2196 | 572 | 6 | 926 | 18.427.097 | 82.110.000 | 100.537.097 |
| 2700 | 2196 | 1049 | 11 | 1553 | 33.781.545 | 86.940.000 | 120.721.545 |
| 2850 | 2193 | 286 | 3 | 943 | 9.207.703 | 91.770.000 | 100.977.703 |
| 3000 | 2201 | 1053 | 11 | 1852 | 33.893.021 | 96.600.000 | 130.493.021 |

2.4.29. Equipo Microcet

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 188 unidades | 712 unidades |

El inventario inicial del equipo microcet es 188 unidades, en tanto que la demanda promedio para el mes de diciembre será de 712 unidades lo que significa que si el pedido no llega en los primeros días del mes habrá una gran cantidad de demandas no satisfechas.

Este equipo es requerido por menos salas que el equipo volutrol y el solucet, estas salas son: Santa María, Emergencia, Neonatos, Botica, Terapia y Cuidados Intermedios. Diariamente se demandan en promedio 31 unidades del equipo microcet, mientras que semanalmente se solicitan 158 unidades.

El costo de escasez de este equipo será su costo de compra, 89.600 sucres, pues si no se encuentra disponible en la Botica Central del Hospital, no le quedará mas que a los familiares adquirirlo en alguna botica o farmacia cercana al Hospital.

El tiempo de respuesta de este suministro es en promedio 35 días laborables, lo que significa que la segunda semana del mes de

diciembre llegaría el pedido. La cantidad óptima a pedir de este equipo será 400 unidades, con esto se asegura que en el inventario al finalizar el mes haya en promedio 99 unidades que se abastecerán a las salas el mes siguiente hasta que llegue el próximo pedido.

Tabla XXX

Costos de inventario para el Equipo Microcet.

| Equipo microcet 150 ML X 60 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 712 | 524 | 14 | 0 | 46.989.824 | 0 | 46.989.824 |
| 50 | 715 | 477 | 13 | 0 | 42.778.803 | 4.480.000 | 47.258.803 |
| 100 | 716 | 428 | 11 | 0 | 38.362.240 | 8.960.000 | 47.322.240 |
| 150 | 713 | 376 | 10 | 1 | 33.713.434 | 13.440.000 | 47.153.434 |
| 200 | 712 | 328 | 9 | 4 | 29.368.013 | 17.920.000 | 47.288.013 |
| 250 | 715 | 290 | 8 | 13 | 26.003.443 | 22.400.000 | 48.403.443 |
| 300 | 713 | 259 | 7 | 34 | 23.191.437 | 26.880.000 | 50.071.437 |
| 350 | 716 | 239 | 6 | 60 | 21.372.826 | 31.360.000 | 52.732.826 |
| 400 | 708 | 219 | 6 | 99 | 19.629.568 | 35.840.000 | 55.469.568 |
| 450 | 713 | 215 | 6 | 140 | 19.298.138 | 40.320.000 | 59.618.138 |
| 500 | 715 | 217 | 6 | 190 | 19.416.051 | 44.800.000 | 64.216.051 |
| 550 | 712 | 215 | 6 | 241 | 19.254.502 | 49.280.000 | 68.534.502 |
| 600 | 708 | 217 | 6 | 297 | 19.405.030 | 53.760.000 | 73.165.030 |
| 650 | 709 | 219 | 6 | 347 | 19.582.349 | 58.240.000 | 77.822.349 |
| 700 | 716 | 215 | 6 | 388 | 19.302.976 | 62.720.000 | 82.022.976 |
| 750 | 701 | 212 | 6 | 450 | 19.037.402 | 67.200.000 | 86.237.402 |
| 800 | 708 | 214 | 6 | 493 | 19.137.306 | 71.680.000 | 90.817.306 |
| 850 | 714 | 218 | 6 | 542 | 19.489.434 | 76.160.000 | 95.649.434 |
| 900 | 716 | 219 | 6 | 591 | 19.628.762 | 80.640.000 | 100.268.762 |
| 950 | 706 | 211 | 6 | 643 | 18.875.136 | 85.120.000 | 103.995.136 |

2.4.30. Equipo Macroset

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 287 unidades |

En el mes de diciembre la demanda promedio del equipo macroset será de 287 unidades, pero ésta no será satisfecha pues en el inventario no hay existencias de este suministro. Por esta razón la escasez total que se produzca en el mes únicamente podrá ser controlada si el tiempo de respuesta del pedido es lo más corto posible.

Este equipo tiene un costo significativo, 88.950 sucres, y es requerido en su mayoría por las salas Terapia, Recuperación, Emergencia y San Francisco.

La demanda semanal promedio de este equipo es de 66 unidades, cabe mencionar que la demanda diaria varía mucho pues hay días en que no se solicita este suministro y otros en que se requiere en cantidades considerables.

Si ocurriera que en la Botica Central no hay este equipo, los padres del paciente tendrían que comprarlo en alguna farmacia, ya que este equipo no es difícil de conseguirlo.

El tiempo que demora el pedido en llegar a la Botica Central es en promedio 37 días laborales, es decir estaría llegando en la tercera semana del mes de diciembre, por esta razón y como se ilustra en la Tabla XXXI se presentará una escasez mensual promedio de 188 unidades. El tamaño de pedido será de 200 unidades, quedando en inventario un promedio de 100 unidades, las que servirán para satisfacer el mes siguiente.

Tabla XXXI

Costos de inventario para el Equipo Macrocet.

| Equipo macrocet 105 X 15 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 285 | 285 | 14 | 0 | 25.376.546 | 0 | 25.376.546 |
| 50 | 286 | 237 | 12 | 1 | 21.074.390 | 4.447.500 | 25.521.890 |
| 100 | 290 | 203 | 10 | 13 | 18.040.839 | 8.895.000 | 26.935.839 |
| 150 | 286 | 188 | 9 | 51 | 16.715.039 | 13.342.500 | 30.057.539 |
| 200 | 287 | 187 | 9 | 100 | 16.649.038 | 17.790.000 | 34.439.038 |
| 250 | 288 | 188 | 9 | 150 | 16.709.702 | 22.237.500 | 38.947.202 |
| 300 | 288 | 188 | 9 | 201 | 16.765.919 | 26.685.000 | 43.450.919 |
| 350 | 290 | 189 | 9 | 249 | 16.785.132 | 31.132.500 | 47.917.632 |
| 400 | 287 | 186 | 9 | 299 | 16.567.916 | 35.580.000 | 52.147.916 |
| 450 | 288 | 187 | 9 | 349 | 16.600.205 | 40.027.500 | 56.627.705 |
| 500 | 288 | 187 | 9 | 399 | 16.675.101 | 44.475.000 | 61.150.101 |
| 550 | 287 | 188 | 9 | 451 | 16.708.635 | 48.922.500 | 65.631.135 |
| 600 | 285 | 186 | 9 | 501 | 16.524.508 | 53.370.000 | 69.894.508 |
| 650 | 286 | 187 | 9 | 551 | 16.658.111 | 57.817.500 | 74.475.611 |
| 700 | 283 | 184 | 9 | 601 | 16.356.215 | 62.265.000 | 78.621.215 |
| 750 | 287 | 188 | 9 | 650 | 16.686.931 | 66.712.500 | 83.399.431 |
| 800 | 287 | 187 | 9 | 700 | 16.666.917 | 71.160.000 | 87.826.917 |
| 850 | 286 | 187 | 9 | 750 | 16.618.173 | 75.607.500 | 92.225.673 |
| 900 | 286 | 188 | 9 | 801 | 16.679.726 | 80.055.000 | 96.734.726 |
| 950 | 287 | 188 | 9 | 851 | 16.679.192 | 84.502.500 | 101.181.692 |
| 1000 | 288 | 187 | 9 | 898 | 16.615.682 | 88.950.000 | 105.565.682 |

2.4.31. Equipo Anne set

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 59 unidades | 70 unidades |

Para el equipo anne set se espera que durante el mes de diciembre haya una demanda de 70 unidades, de las cuales serán satisfechas el 84.28% ya que en el inventario inicial del mes hay 59 existencias de este equipo.

Las demandas que se presentan de este suministro son requeridas en su totalidad por la sala Terapia, sala en la cual se encuentran hospitalizados niños con estado de salud muy delicado. El valor monetario es muy elevado, la unidad de este equipo tiene un costo de 208.459 sucres, el cual representará su costo de escasez.

Este equipo no es demandado diariamente, pues hay días en que no se solicitan, incluso hay semanas seguidas en que este suministro no es requerido.

Como se observa en la Tabla XXXII el inventario final incrementa simultáneamente con la cantidad de pedido. Al escoger la cantidad óptima de pedido debemos tener en cuenta que no podemos

almacenar una gran cantidad de este equipo, pues representaría dinero improductivo por su alto valor monetario.

El tiempo de respuesta de este suministro es en promedio 39 días, es decir que el pedido llegaría aproximadamente por el 24 de diciembre. La cantidad óptima a pedir es de 30 unidades, con lo cual queda en el inventario final un promedio de 29 unidades.

Tabla XXXII

Costos de inventario para el Equipo Anne set.

| Equipo anne set | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 69 | 18 | 2 | 9 | 3.827.933 | 0 | 3.827.933 |
| 10 | 69 | 14 | 1 | 14 | 2.819.616 | 2.084.590 | 4.904.206 |
| 20 | 70 | 11 | 1 | 21 | 2.378.726 | 4.169.180 | 6.547.906 |
| 30 | 70 | 10 | 1 | 29 | 2.073.333 | 6.253.770 | 8.327.103 |
| 40 | 71 | 9 | 1 | 37 | 1.914.279 | 8.338.360 | 10.252.639 |
| 50 | 72 | 9 | 1 | 47 | 1.969.521 | 10.422.950 | 12.392.471 |
| 60 | 71 | 9 | 1 | 57 | 1.852.992 | 12.507.540 | 14.360.532 |
| 70 | 70 | 8 | 1 | 67 | 1.664.545 | 14.592.130 | 16.256.675 |
| 80 | 72 | 9 | 1 | 77 | 1.949.092 | 16.676.720 | 18.625.812 |
| 90 | 70 | 8 | 1 | 87 | 1.705.195 | 18.761.310 | 20.466.505 |
| 100 | 70 | 8 | 1 | 97 | 1.608.678 | 20.845.900 | 22.454.578 |
| 110 | 71 | 8 | 1 | 107 | 1.771.693 | 22.930.490 | 24.702.183 |
| 120 | 68 | 7 | 1 | 119 | 1.490.273 | 25.015.080 | 26.505.353 |
| 130 | 70 | 9 | 1 | 128 | 1.791.914 | 27.099.670 | 28.891.584 |
| 140 | 68 | 8 | 1 | 138 | 1.564.276 | 29.184.260 | 30.748.536 |
| 150 | 71 | 8 | 1 | 146 | 1.702.693 | 31.268.850 | 32.971.543 |
| 160 | 72 | 9 | 1 | 156 | 1.829.228 | 33.353.440 | 35.182.668 |
| 170 | 69 | 8 | 1 | 168 | 1.702.068 | 35.438.030 | 37.140.098 |
| 180 | 68 | 7 | 1 | 178 | 1.539.678 | 37.522.620 | 39.062.298 |
| 190 | 69 | 8 | 1 | 187 | 1.614.098 | 39.607.210 | 41.221.308 |
| 200 | 70 | 8 | 1 | 197 | 1.652.663 | 41.691.800 | 43.344.463 |

2.4.32. Equipo de Transfusión

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 576 unidades | 488 unidades |

El inventario inicial para el mes de diciembre de este suministro es 576 unidades con las cuales se podrá satisfacer las demandas que se presenten en el mes, donde la demanda promedio será de 488 unidades. Por esta razón no existirán demandas insatisfechas pues el inventario inicial cubre con todas las demandas esperadas.

Este equipo se demanda en pocas salas y en cantidades pequeñas, por lo general 5 unidades por sala, pero las salas que requieren de más cantidad son: Terapia, Cuidados Intermedios, Neonatos y Botica. Diariamente se demanda un promedio de 21 unidades, mientras que en la semana se solicitan a la Botica Central 111 unidades.

Su valor monetario no tan elevado, 12.604 sucres, constituye su costo de escasez por cada unidad que falte en la Botica Central.



La tabla XXXIII mostrada a continuación presenta para pocos niveles de la cantidad de pedido, demandas sin satisfacer, estos valores ocurren porque los pedidos han tardado en llegar.

Como se mencionó anteriormente no existirá escasez de este suministro, pero notemos que si no pedimos este equipo quedará muy pocas existencias en el inventario, 90 unidades, pero como el tiempo de respuesta para este equipo es bajo, es muy probable que no se presente escasez el próximo mes.

Tabla XXXIII

Costos de inventario para el Equipo Transfusión.

| Equipo de transfusión | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 495 | 9 | 0 | 90 | 113.348 | 0 | 113.348 |
| 50 | 486 | 3 | 0 | 143 | 32.518 | 630.200 | 662.718 |
| 100 | 489 | 1 | 0 | 188 | 14.255 | 1.260.400 | 1.274.655 |
| 150 | 489 | 0 | 0 | 237 | 1.928 | 1.890.600 | 1.892.528 |
| 200 | 490 | 0 | 0 | 286 | 88 | 2.520.800 | 2.520.888 |
| 250 | 489 | 0 | 0 | 337 | 0 | 3.151.000 | 3.151.000 |
| 300 | 487 | 0 | 0 | 389 | 0 | 3.781.200 | 3.781.200 |
| 350 | 489 | 0 | 0 | 437 | 0 | 4.411.400 | 4.411.400 |
| 400 | 490 | 0 | 0 | 486 | 0 | 5.041.600 | 5.041.600 |
| 450 | 484 | 0 | 0 | 542 | 0 | 5.671.800 | 5.671.800 |
| 500 | 486 | 0 | 0 | 590 | 0 | 6.302.000 | 6.302.000 |
| 550 | 485 | 0 | 0 | 641 | 0 | 6.932.200 | 6.932.200 |
| 600 | 488 | 0 | 0 | 688 | 0 | 7.562.400 | 7.562.400 |
| 650 | 483 | 0 | 0 | 743 | 0 | 8.192.600 | 8.192.600 |
| 700 | 486 | 0 | 0 | 790 | 0 | 8.822.800 | 8.822.800 |
| 750 | 487 | 0 | 0 | 839 | 0 | 9.453.000 | 9.453.000 |
| 800 | 488 | 0 | 0 | 888 | 0 | 10.083.200 | 10.083.200 |
| 850 | 492 | 0 | 0 | 934 | 0 | 10.713.400 | 10.713.400 |
| 900 | 489 | 0 | 0 | 987 | 0 | 11.343.600 | 11.343.600 |
| 950 | 486 | 0 | 0 | 1040 | 0 | 11.973.800 | 11.973.800 |

2.4.33. Equipo de Venocclisis

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.015 unidades | 659 unidades |

La demanda esperada del equipo venocclisis para el mes de diciembre es de 659 unidades, las cuales serán satisfechas en su totalidad, pues el inventario al iniciar el mes de diciembre posee 1.015 unidades.

Este equipo es solicitado por algunas salas dentro de las cuales se encuentran: Cuidados Intermedio, Botica, Terapia, Recuperación, Cirugía Mayor, Unidad de Quemados, Neonatos, Emergencia, San Gabriel, Santa Rosa, Dr. Francisco de Ycaza. Semanalmente se demanda en promedio 146 unidades.

El costo de compra es económico, 5.480 sucres, en caso de que faltara este suministro en la Botica Central, tendría que ser adquirido en cualquier farmacia del sector.

Si observamos la Tabla XXXIV nos daremos cuenta que al no realizar pedido de este suministro quedará almacenado en inventario un promedio de 358 unidades, las cuales serán utilizadas para

abastecer a las salas en el mes siguiente. Esta será la cantidad óptima de pedido, 0 unidades.

Tabla XXXIV

Costos de inventario para el Equipo Venoclisis.

| Equipo de venoclisis | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 657 | 0 | 0 | 358 | 899 | 0 | 899 |
| 10 | 660 | 0 | 0 | 365 | 0 | 54.800 | 54.800 |
| 20 | 662 | 0 | 0 | 373 | 0 | 109.600 | 109.600 |
| 30 | 659 | 0 | 0 | 386 | 71 | 164.400 | 164.471 |
| 40 | 664 | 0 | 0 | 391 | 0 | 219.200 | 219.200 |
| 50 | 663 | 0 | 0 | 402 | 0 | 274.000 | 274.000 |
| 60 | 657 | 0 | 0 | 418 | 0 | 328.800 | 328.800 |
| 70 | 654 | 0 | 0 | 431 | 0 | 383.600 | 383.600 |
| 80 | 658 | 0 | 0 | 437 | 0 | 438.400 | 438.400 |
| 90 | 660 | 0 | 0 | 445 | 0 | 493.200 | 493.200 |
| 100 | 660 | 0 | 0 | 455 | 0 | 548.000 | 548.000 |
| 110 | 659 | 0 | 0 | 466 | 0 | 602.800 | 602.800 |
| 120 | 659 | 0 | 0 | 476 | 0 | 657.600 | 657.600 |
| 130 | 660 | 0 | 0 | 485 | 0 | 712.400 | 712.400 |
| 140 | 666 | 0 | 0 | 489 | 0 | 767.200 | 767.200 |
| 150 | 658 | 0 | 0 | 507 | 0 | 822.000 | 822.000 |
| 160 | 658 | 0 | 0 | 517 | 121 | 876.800 | 876.921 |
| 170 | 657 | 0 | 0 | 528 | 0 | 931.600 | 931.600 |
| 180 | 659 | 0 | 0 | 536 | 0 | 986.400 | 986.400 |
| 190 | 658 | 0 | 0 | 547 | 0 | 1.041.200 | 1.041.200 |
| 200 | 656 | 0 | 0 | 559 | 0 | 1096000 | 1.096.000 |

2.4.34. Equipo Receptal con válvula

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 16 unidades | 150 unidades |

El inventario al iniciar el mes de diciembre posee 16 unidades del equipo receptal con válvula, éstas unidades no serán suficientes para satisfacer las demandas que se produzcan en el mes, pues sólo representa el 10.66% de la cantidad demandada, que es 150 unidades.

Este suministro es requerido sólo por la sala Terapia y su costo de compra unitario, 25.810 sucres, no es elevado como los precios de los demás equipos. Por esta razón si este suministro llegara a faltar en la Botica Central tendría que ser adquirido por los familiares del paciente en una farmacia o botica cercana al Hospital. Es preciso mencionar que este suministro no es demandado diariamente por la sala Terapia, inclusive hay semanas seguidas que no es solicitado.

La cantidad óptima a pedir de este suministro es de 150 unidades, ya que el tiempo de respuesta del pedido es corto, aproximadamente llegará los primeros días del mes de diciembre, al pedir esta cantidad quedará almacenadas un promedio de 55 unidades.

Tabla XXXV

Costos de inventario para el Equipo Receptal c/v.

| Equipo de receptal c/val | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 151 | 136 | 3 | 1 | 3.511.967 | 0 | 3.511.967 |
| 10 | 152 | 128 | 3 | 1 | 3.298.776 | 258.100 | 3.556.876 |
| 20 | 154 | 121 | 3 | 3 | 3.118.158 | 516.200 | 3.634.358 |
| 30 | 150 | 107 | 3 | 3 | 2.766.780 | 774.300 | 3.541.080 |
| 40 | 149 | 97 | 3 | 5 | 2.514.720 | 1.032.400 | 3.547.120 |
| 50 | 154 | 94 | 2 | 6 | 2.425.056 | 1.290.500 | 3.715.556 |
| 60 | 153 | 86 | 2 | 9 | 2.229.003 | 1.548.600 | 3.777.603 |
| 70 | 151 | 79 | 2 | 13 | 2.027.427 | 1.806.700 | 3.834.127 |
| 80 | 154 | 74 | 2 | 16 | 1.908.753 | 2.064.800 | 3.973.553 |
| 90 | 149 | 65 | 2 | 22 | 1.676.772 | 2.322.900 | 3.999.672 |
| 100 | 147 | 58 | 1 | 28 | 1.509.214 | 2.581.000 | 4.090.214 |
| 110 | 151 | 55 | 1 | 31 | 1.430.700 | 2.839.100 | 4.269.800 |
| 120 | 145 | 49 | 1 | 40 | 1.252.353 | 3.097.200 | 4.349.553 |
| 130 | 149 | 46 | 1 | 43 | 1.194.951 | 3.355.300 | 4.550.251 |
| 140 | 153 | 45 | 1 | 48 | 1.160.831 | 3.613.400 | 4.774.231 |
| 150 | 153 | 42 | 1 | 55 | 1.081.078 | 3.871.500 | 4.952.578 |
| 160 | 146 | 38 | 1 | 68 | 987.955 | 4.129.600 | 5.117.555 |
| 170 | 147 | 36 | 1 | 76 | 937.832 | 4.387.700 | 5.325.532 |
| 180 | 151 | 37 | 1 | 82 | 942.065 | 4.645.800 | 5.587.865 |
| 190 | 152 | 38 | 1 | 92 | 984.239 | 4.903.900 | 5.888.139 |
| 200 | 152 | 33 | 1 | 98 | 859.731 | 5.162.000 | 6.021.731 |

2.4.35. Gotas Salbutamol nasal

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 0 unidades | 25 unidades |

Este suministro para el mes de diciembre tendrá una demanda promedio de 25 unidades, las cuales representarán la escasez del mes ya que no se posee existencias de estas gotas.

Este suministro es requerido casi en su totalidad por la sala Botica, muy pocas salas solicitan este suministro a la Botica Central. Por esto notamos que la demanda mensual es baja comparada con las demandas de los otros suministros.

El costo de escasez de este suministro está dado por su costo de compra, el cual es 79.945 sucres.

Como es poco demandado este suministro, evitaremos que se acumulen en inventario grandes cantidades de este. Debido a esto la cantidad que se pedirá al departamento de Proveeduría será de 30 unidades, con esto se tendría en el inventario al finalizar el mes un promedio de 16 unidades de gotas salbutamol nasal.

Tabla XXXVI

Costos de inventario para las Gotas Salbutamol nasal.

| Salbutamol nasal 20MG | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 26 | 26 | 1 | 0 | 2.078.570 | 0 | 2.078.570 |
| 2 | 26 | 24 | 1 | 1 | 1.954.016 | 159.890 | 2.113.906 |
| 4 | 24 | 22 | 1 | 2 | 1.752.634 | 319.780 | 2.072.414 |
| 6 | 25 | 22 | 1 | 3 | 1.750.476 | 479.670 | 2.230.146 |
| 8 | 25 | 21 | 1 | 4 | 1.647.826 | 639.560 | 2.287.386 |
| 10 | 25 | 19 | 1 | 5 | 1.532.945 | 799.450 | 2.332.395 |
| 12 | 27 | 20 | 1 | 5 | 1.586.349 | 959.340 | 2.545.689 |
| 14 | 25 | 18 | 1 | 7 | 1.420.383 | 1.119.230 | 2.539.613 |
| 16 | 24 | 16 | 1 | 8 | 1.279.680 | 1.279.120 | 2.558.800 |
| 18 | 24 | 15 | 1 | 9 | 1.176.071 | 1.439.010 | 2.615.081 |
| 20 | 25 | 14 | 1 | 10 | 1.125.226 | 1.598.900 | 2.724.126 |
| 22 | 25 | 13 | 1 | 10 | 1.040.005 | 1.758.790 | 2.798.795 |
| 24 | 25 | 12 | 1 | 12 | 992.677 | 1.918.680 | 2.911.357 |
| 26 | 25 | 11 | 0 | 12 | 917.529 | 2.078.570 | 2.996.099 |
| 28 | 25 | 11 | 0 | 15 | 903.219 | 2.238.460 | 3.141.679 |
| 30 | 24 | 10 | 0 | 16 | 805.046 | 2.398.350 | 3.203.396 |
| 32 | 25 | 11 | 0 | 18 | 847.337 | 2.558.240 | 3.405.577 |
| 34 | 25 | 10 | 0 | 19 | 831.828 | 2.718.130 | 3.549.958 |
| 36 | 24 | 10 | 0 | 21 | 788.577 | 2.878.020 | 3.666.597 |
| 38 | 25 | 9 | 0 | 23 | 746.207 | 3.037.910 | 3.784.117 |
| 40 | 24 | 8 | 0 | 24 | 667.541 | 3.197.800 | 3.865.341 |

2.4.36. Jarabe Cefuroxima acetil

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 129 unidades | 115 unidades |

El inventario inicial del jarabe Cefuroxima acetil es de 129 unidades, mientras que se espera que para el mes de diciembre haya una demanda promedio de 115 unidades, lo cual significa que no existirá escasez de este jarabe.

Este suministro es demandado en cantidades pequeñas, por lo general 2 o 3 por sala, excepto la sala Botica Central que demanda en cantidades de 10 por lo general una vez a la semana. Semanalmente se solicitan a la Botica Central un promedio de 24 unidades de jarabe. Las salas que requieren este jarabe son: San Gabriel, Santa Rosa, Dr. Francisco de Ycaza, San Francisco, San José.

El costo de escasez de este jarabe está dado por su costo de compra, ya que si faltara en el Hospital, la familia del niño internado tendría que comprarlo en una farmacia o botica.

Como se muestra en la Tabla XXXVII, no habrá escasez significativa del jarabe a lo largo del mes, notamos que para algunos tamaños de pedido hay pequeñas demandas insatisfechas, éstas se deben a que el tiempo de respuesta del pedido en esas corridas tomo altos valores.

Al ordenar una cantidad de 0 unidades el inventario final queda con pocas existencias, lo que significa que para el mes siguiente es demasiado probable que no se satisfaga todas las demandas, por esto la cantidad que ordenaremos será de 10 unidades, de esta manera quedará en inventario 25 unidades, las cuales serán utilizadas para satisfacer la demanda de los primeros días del mes siguiente.

Tabla XXXVII

Costos de inventario para el Jarabe Cefuroxima acetil.

| Cefuroxina acetil 125MG/5ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 116 | 3 | 1 | 16 | 247.758 | 0 | 247.758 |
| 10 | 115 | 1 | 0 | 25 | 113.261 | 804.410 | 917.671 |
| 20 | 116 | 1 | 0 | 33 | 62.020 | 1.608.820 | 1.670.840 |
| 30 | 116 | 0 | 0 | 43 | 12.951 | 2.413.230 | 2.426.181 |
| 40 | 116 | 0 | 0 | 53 | 5.872 | 3.217.640 | 3.223.512 |
| 50 | 115 | 0 | 0 | 64 | 80 | 4.022.050 | 4.022.130 |
| 60 | 115 | 0 | 0 | 74 | 644 | 4.826.460 | 4.827.104 |
| 70 | 115 | 0 | 0 | 84 | 0 | 5.630.870 | 5.630.870 |
| 80 | 115 | 0 | 0 | 94 | 0 | 6.435.280 | 6.435.280 |
| 90 | 115 | 0 | 0 | 104 | 0 | 7.239.690 | 7.239.690 |
| 100 | 114 | 0 | 0 | 115 | 0 | 8.044.100 | 8.044.100 |
| 110 | 115 | 0 | 0 | 124 | 0 | 8.848.510 | 8.848.510 |
| 120 | 115 | 0 | 0 | 134 | 0 | 9.652.920 | 9.652.920 |
| 130 | 116 | 0 | 0 | 143 | 0 | 10.457.330 | 10.457.330 |
| 140 | 115 | 0 | 0 | 154 | 0 | 11.261.740 | 11.261.740 |
| 150 | 115 | 0 | 0 | 164 | 0 | 12.066.150 | 12.066.150 |
| 160 | 116 | 0 | 0 | 173 | 0 | 12.870.560 | 12.870.560 |
| 170 | 115 | 0 | 0 | 184 | 0 | 13.674.970 | 13.674.970 |
| 180 | 116 | 0 | 0 | 193 | 0 | 14.479.380 | 14.479.380 |
| 190 | 114 | 0 | 0 | 205 | 0 | 15.283.790 | 15.283.790 |
| 200 | 115 | 0 | 0 | 214 | 0 | 16.088.200 | 16.088.200 |

2.4.37. Leche La Vaquita

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.384 unidades | 1.320 unidades |

El inventario inicial de este suministro es de 1.384 unidades las cuales tendrán que satisfacer una demanda promedio de 1.320 unidades. Como se muestra en la Tabla XXXVIII, no existirá grandes cantidades de demandas insatisfechas, las pocas cantidades de escasez que se observa ocurren porque el tiempo de respuesta del pedido tomó su valor más alto.

Esta leche es demandada diariamente sólo por la sala Control de Biberones y en la mayoría de las ocasiones se demandan de lunes a jueves cantidades de 40 unidades y los viernes una cantidad de 120 unidades. Es decir que semanalmente se demanda un promedio de 280 unidades de leche La Vaquita.

Si no llegaran a existir en inventario unidades de esta leche, los familiares del niño ingresado, se verían en la obligación de adquirirla, por lo tanto el costo de escasez por cada unidad faltante está dado por su costo de compra, el cual es 13.043 sucres.

La Tabla XXXVIII muestra que no habrá escasez, pero si no se realiza el pedido de este suministro, en el inventario quedan 105 unidades de leche, pocas existencias para satisfacer a la sala Control de Biberones, las cuales le durarían sólo para dos días y medio.

Como es desconocido el tiempo de respuesta del pedido y para evitar la escasez del mes siguiente, se pedirá 500 unidades, con lo cual quedan almacenadas un promedio de 565 unidades.

Tabla XXXVIII

Costos de inventario para la Leche La Vaquita.

| Leche La Vaquita 250 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 1314 | 35 | 1 | 105 | 457.861 | 0 | 457.861 |
| 100 | 1331 | 17 | 0 | 170 | 221.314 | 1.304.300 | 1.525.614 |
| 200 | 1323 | 5 | 0 | 266 | 69.597 | 2.608.600 | 2.678.197 |
| 300 | 1322 | 1 | 0 | 363 | 14.713 | 3.912.900 | 3.927.613 |
| 400 | 1315 | 0 | 0 | 469 | 2.922 | 5.217.200 | 5.220.122 |
| 500 | 1319 | 0 | 0 | 565 | 0 | 6.521.500 | 6.521.500 |
| 600 | 1319 | 0 | 0 | 665 | 0 | 7.825.800 | 7.825.800 |
| 700 | 1314 | 0 | 0 | 770 | 0 | 9.130.100 | 9.130.100 |
| 800 | 1318 | 0 | 0 | 866 | 0 | 10.434.400 | 10.434.400 |
| 900 | 1319 | 0 | 0 | 965 | 0 | 11.738.700 | 11.738.700 |
| 1000 | 1324 | 0 | 0 | 1060 | 0 | 13.043.000 | 13.043.000 |
| 1100 | 1318 | 0 | 0 | 1166 | 0 | 14.347.300 | 14.347.300 |
| 1200 | 1321 | 0 | 0 | 1263 | 0 | 15.651.600 | 15.651.600 |
| 1300 | 1319 | 0 | 0 | 1365 | 0 | 16.955.900 | 16.955.900 |
| 1400 | 1325 | 0 | 0 | 1459 | 0 | 18.260.200 | 18.260.200 |
| 1500 | 1323 | 0 | 0 | 1561 | 0 | 19.564.500 | 19.564.500 |
| 1600 | 1310 | 0 | 0 | 1674 | 0 | 20.868.800 | 20.868.800 |
| 1700 | 1322 | 0 | 0 | 1762 | 0 | 22.173.100 | 22.173.100 |
| 1800 | 1321 | 0 | 0 | 1863 | 0 | 23.477.400 | 23.477.400 |
| 1900 | 1314 | 0 | 0 | 1970 | 0 | 24.781.700 | 24.781.700 |
| 2000 | 1327 | 0 | 0 | 2057 | 0 | 26.086.000 | 26.086.000 |

2.4.38. Leche Enfamil

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 403 unidades | 254 unidades |

La demanda promedio en el mes de diciembre será de 254 unidades, las cuales serán satisfechas por las unidades que se encuentran almacenadas en la Botica Central y son 403 unidades de leche Enfamil.

Esta leche es requerida en su mayoría por la sala Control de Biberones y en muy pocas ocasiones es demandada por otras salas, como la Santa Rosa y Cardiología. Generalmente se demandan de lunes a jueves un promedio de 7 unidades de leche por día y los viernes la demanda promedio se incrementa a 27 unidades.

El costo de compra de este suministro es 37.000, un poco más alto que la leche anterior puesto que esta leche es una fórmula especial que posee vitaminas y minerales. En caso de que no exista esta leche en el Hospital, tendrá que ser comprada por los familiares del niño que la necesita en alguna farmacia cercana.

Como observamos en la Tabla XXXIX si no se pide esta leche al departamento de Proveeduría, nos quedará en inventario un promedio de 151 unidades, las cuales servirán para abastecer hasta la tercera semana del mes siguiente. Por este motivo no es necesario pedir este suministro.

Tabla XXXIX

Costos de inventario para la Leche Enfamil.

| Enfamil 400-500GR | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 252 | 0 | 0 | 151 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 255 | 0 | 0 | 158 | 0 | 370.000 | 370.000 |
| 20 | 255 | 0 | 0 | 168 | 0 | 740.000 | 740.000 |
| 30 | 255 | 0 | 0 | 178 | 0 | 1.110.000 | 1.110.000 |
| 40 | 256 | 0 | 0 | 187 | 0 | 1.480.000 | 1.480.000 |
| 50 | 254 | 0 | 0 | 199 | 0 | 1.850.000 | 1.850.000 |
| 60 | 253 | 0 | 0 | 210 | 0 | 2.220.000 | 2.220.000 |
| 70 | 252 | 0 | 0 | 221 | 0 | 2.590.000 | 2.590.000 |
| 80 | 255 | 0 | 0 | 228 | 0 | 2.960.000 | 2.960.000 |
| 90 | 255 | 0 | 0 | 238 | 0 | 3.330.000 | 3.330.000 |
| 100 | 255 | 0 | 0 | 248 | 0 | 3.700.000 | 3.700.000 |
| 110 | 254 | 0 | 0 | 259 | 0 | 4.070.000 | 4.070.000 |
| 120 | 253 | 0 | 0 | 270 | 0 | 4.440.000 | 4.440.000 |
| 130 | 255 | 0 | 0 | 278 | 0 | 4.810.000 | 4.810.000 |
| 140 | 255 | 0 | 0 | 288 | 0 | 5.180.000 | 5.180.000 |
| 150 | 255 | 0 | 0 | 298 | 0 | 5.550.000 | 5.550.000 |
| 160 | 253 | 0 | 0 | 310 | 0 | 5.920.000 | 5.920.000 |
| 170 | 254 | 0 | 0 | 319 | 0 | 6.290.000 | 6.290.000 |
| 180 | 253 | 0 | 0 | 330 | 0 | 6.660.000 | 6.660.000 |
| 190 | 256 | 0 | 0 | 337 | 0 | 7.030.000 | 7.030.000 |

2.4.39. Leche Pediasure

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 700 unidades | 125 unidades |

El inventario inicial de este suministro es de 700 unidades, mientras que se espera para el mes de diciembre una demanda promedio de 125 unidades, como hay cantidad suficiente de esta leche almacenada, a lo largo del mes no se presentará escasez de este suministro.

Este suministro es demandado por las salas: Unidad de Quemados, Cardiología y Terapia. Semanalmente se requieren de 31 unidades, claro que no se la demanda diariamente.

Esta leche es utilizada en condiciones crónicas que dificultan la alimentación normal, en la recuperación de un trauma o enfermedad aguda, en casos de anorexia, pérdida de peso, desnutrición y retardo en el crecimiento.

El costo de escasez por cada unidad que no exista en a Botica Central está dado por su costo de compra, el cual es de 15.000

sucres, ya que si un niño necesita de este suplemento, sus familiares tendrán que comprarlo.

Como notamos en la Tabla XL, no existe escasez para alguna cantidad de pedido por la gran cantidad almacenada, por esto no se pedirá este suministro con lo cual quedará en el inventario al finalizar el mes 574 unidades, las que serán utilizadas para satisfacer demandas de meses posteriores.

Tabla XL

Costos de inventario para la Leche Pediasure.

| Pediasure 200-300ml | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 126 | 0 | 0 | 574 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 125 | 0 | 0 | 576 | 0 | 150.000 | 150.000 |
| 20 | 123 | 0 | 0 | 577 | 0 | 300.000 | 300.000 |
| 30 | 126 | 0 | 0 | 604 | 0 | 450.000 | 450.000 |
| 40 | 125 | 0 | 0 | 615 | 0 | 600.000 | 600.000 |
| 50 | 124 | 0 | 0 | 576 | 0 | 750.000 | 750.000 |
| 60 | 125 | 0 | 0 | 635 | 0 | 900.000 | 900.000 |
| 70 | 126 | 0 | 0 | 644 | 0 | 1.050.000 | 1.050.000 |
| 80 | 125 | 0 | 0 | 655 | 0 | 1.200.000 | 1.200.000 |
| 90 | 125 | 0 | 0 | 665 | 0 | 1.350.000 | 1.350.000 |
| 100 | 123 | 0 | 0 | 677 | 0 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 110 | 124 | 0 | 0 | 686 | 0 | 1.650.000 | 1.650.000 |
| 120 | 126 | 0 | 0 | 694 | 0 | 1.800.000 | 1.800.000 |
| 130 | 124 | 0 | 0 | 706 | 0 | 1.950.000 | 1.950.000 |
| 140 | 125 | 0 | 0 | 715 | 0 | 2.100.000 | 2.100.000 |
| 150 | 125 | 0 | 0 | 725 | 0 | 2.250.000 | 2.250.000 |
| 160 | 123 | 0 | 0 | 737 | 0 | 2.400.000 | 2.400.000 |
| 170 | 124 | 0 | 0 | 746 | 0 | 2.550.000 | 2.550.000 |
| 180 | 126 | 0 | 0 | 754 | 0 | 2.700.000 | 2.700.000 |

2.4.40. Leche Isocal

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 233 unidades | 165 unidades |

La demanda promedio para el mes de diciembre de esta leche será de 165 unidades, las que serán satisfechas en su totalidad por las unidades que se encuentran almacenadas, 233. Como el inventario inicial cubrirá las demandas que se presenten, no habrá escasez de este suministro.

Las salas que demandan este suministro son las siguientes: Dr. Francisco de Ycaza, San Francisco, Santa María, San José, Cardiología, Unidad de Quemados, Terapia, Cuidados Intermedios y Santa Rosa. Diariamente se demanda un promedio de 7 unidades, mientras que semanalmente se requieren 37 unidades.

El precio de compra de este suministro es de 41.000 sucres y al mismo tiempo constituye el costo de escasez por cada unidad que no exista en la Botica Central.

Al no realizar el pedido de este suministro como muestra la Tabla XLI quedará en el inventario 68 unidades, las cuales satisfarán las

demandas de las dos primeras semanas del mes siguiente. Por esto la cantidad óptima de pedido para este suministro es de 0 unidades.

Tabla XLI

Costos de inventario para la Leche Isocal.

| Isocal 400-500GR | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 165 | 0 | 0 | 68 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 165 | 0 | 0 | 78 | 0 | 410.000 | 410.000 |
| 20 | 165 | 0 | 0 | 88 | 0 | 820.000 | 820.000 |
| 30 | 164 | 0 | 0 | 99 | 0 | 1.230.000 | 1.230.000 |
| 40 | 165 | 0 | 0 | 108 | 0 | 1.640.000 | 1.640.000 |
| 50 | 166 | 0 | 0 | 117 | 0 | 2.050.000 | 2.050.000 |
| 60 | 165 | 0 | 0 | 128 | 0 | 2.460.000 | 2.460.000 |
| 70 | 165 | 0 | 0 | 138 | 0 | 2.870.000 | 2.870.000 |
| 80 | 165 | 0 | 0 | 148 | 0 | 3.280.000 | 3.280.000 |
| 90 | 164 | 0 | 0 | 159 | 0 | 3.690.000 | 3.690.000 |
| 100 | 165 | 0 | 0 | 168 | 0 | 4.100.000 | 4.100.000 |
| 110 | 165 | 0 | 0 | 178 | 0 | 4.510.000 | 4.510.000 |
| 120 | 166 | 0 | 0 | 187 | 0 | 4.920.000 | 4.920.000 |
| 130 | 165 | 0 | 0 | 198 | 0 | 5.330.000 | 5.330.000 |
| 140 | 164 | 0 | 0 | 209 | 0 | 5.740.000 | 5.740.000 |
| 150 | 165 | 0 | 0 | 218 | 0 | 6.150.000 | 6.150.000 |
| 160 | 165 | 0 | 0 | 228 | 0 | 6.560.000 | 6.560.000 |
| 170 | 165 | 0 | 0 | 238 | 0 | 6.970.000 | 6.970.000 |
| 180 | 165 | 0 | 0 | 248 | 0 | 7.380.000 | 7.380.000 |
| 190 | 164 | 0 | 0 | 259 | 0 | 7.790.000 | 7.790.000 |
| 200 | 166 | 0 | 0 | 267 | 0 | 8.200.000 | 8.200.000 |

2.4.41. Rayos X Optiray

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 43 unidades | 10 unidades |

El inventario inicial de este suministro es de 43 unidades, en tanto que se espera que la demanda para el mes de diciembre sea de 10 unidades, lo que quiere decir que en este mes no habrá escasez de este suministro.

Las salas que demandan este suministro son dos: Botica y la sala de Rayos X, claro está que no es demandado diariamente por estas salas.

El valor monetario es muy elevado, 493.000 sucres la unidad, por eso se tratará de minimizar las existencias de este suministro en las bodegas, este será también el costo de escasez asociado con este suministro.

Si observamos en la Tabla XLII notaremos que al no realizar pedido, queda en inventario un promedio de 33 existencias, las cuales representan 16.269.000 sucres inactivos, por esta razón no pediremos este suministro al departamento de Proveduría.

Tabla XLII

Costos de inventario para Optiray.

| Optiray 50 ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 10 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 10 | 0 | 0 | 34 | 0 | 493.000 | 493.000 |
| 2 | 10 | 0 | 0 | 35 | 0 | 986.000 | 986.000 |
| 3 | 10 | 0 | 0 | 36 | 0 | 1.479.000 | 1.479.000 |
| 4 | 10 | 0 | 0 | 37 | 0 | 1.972.000 | 1.972.000 |
| 5 | 10 | 0 | 0 | 38 | 0 | 2.465.000 | 2.465.000 |
| 6 | 11 | 0 | 0 | 39 | 0 | 2.958.000 | 2.958.000 |
| 7 | 10 | 0 | 0 | 40 | 0 | 3.451.000 | 3.451.000 |
| 8 | 10 | 0 | 0 | 41 | 0 | 3.944.000 | 3.944.000 |
| 9 | 10 | 0 | 0 | 42 | 0 | 4.437.000 | 4.437.000 |
| 10 | 10 | 0 | 0 | 43 | 0 | 4.930.000 | 4.930.000 |
| 11 | 10 | 0 | 0 | 45 | 0 | 5.423.000 | 5.423.000 |
| 12 | 10 | 0 | 0 | 45 | 0 | 5.916.000 | 5.916.000 |
| 13 | 10 | 0 | 0 | 46 | 0 | 6.409.000 | 6.409.000 |
| 14 | 11 | 0 | 0 | 46 | 0 | 6.902.000 | 6.902.000 |
| 15 | 10 | 0 | 0 | 48 | 0 | 7.395.000 | 7.395.000 |
| 16 | 11 | 0 | 0 | 48 | 0 | 7.888.000 | 7.888.000 |
| 17 | 10 | 0 | 0 | 50 | 0 | 8.381.000 | 8.381.000 |
| 18 | 10 | 0 | 0 | 51 | 0 | 8.874.000 | 8.874.000 |
| 19 | 10 | 0 | 0 | 52 | 0 | 9.367.000 | 9.367.000 |
| 20 | 10 | 0 | 0 | 53 | 0 | 9.860.000 | 9.860.000 |

2.4.42. Rayos X Conray

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 341 unidades | 16 unidades |

El inventario inicial es 341 unidades, pero como se observa la Tabla XLIII, la demanda promedio para el mes de diciembre de este suministro se espera que sea de 16 unidades, por lo que no se presentará escasez alguna de este suministro.

Al igual que el suministro anterior, este sólo es demandado por las salas Rayos X y Botica, en cantidades pequeñas y en pocas ocasiones.

El suministro tiene un alto valor monetario, 880.000 sucres la unidad, éste costo a su vez representa el costo de escasez si en algún momento llega a faltar el suministro en la Botica Central.

Por la gran cantidad almacenada en la bodega y por lo que no se presentará escasez de este suministro en muchos meses, es innecesario pedir este suministro a la Botica Central. La cantidad óptima de pedido es de 0 unidades.

Tabla XLIII

Costos de inventario para Conray.

| Conray 100 ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 16 | 0 | 0 | 325 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 15 | 0 | 0 | 331 | 0 | 4.400.000 | 4.400.000 |
| 10 | 16 | 0 | 0 | 335 | 0 | 8.800.000 | 8.800.000 |
| 15 | 16 | 0 | 0 | 340 | 0 | 13.200.000 | 13.200.000 |
| 20 | 15 | 0 | 0 | 346 | 0 | 17.600.000 | 17.600.000 |
| 25 | 16 | 0 | 0 | 350 | 0 | 22.000.000 | 22.000.000 |
| 30 | 16 | 0 | 0 | 355 | 0 | 26.400.000 | 26.400.000 |
| 35 | 16 | 0 | 0 | 360 | 0 | 30.800.000 | 30.800.000 |
| 40 | 16 | 0 | 0 | 365 | 0 | 35.200.000 | 35.200.000 |
| 45 | 16 | 0 | 0 | 370 | 0 | 39.600.000 | 39.600.000 |
| 50 | 15 | 0 | 0 | 376 | 0 | 44.000.000 | 44.000.000 |
| 55 | 16 | 0 | 0 | 380 | 0 | 48.400.000 | 48.400.000 |
| 60 | 16 | 0 | 0 | 385 | 0 | 52.800.000 | 52.800.000 |
| 65 | 16 | 0 | 0 | 390 | 0 | 57.200.000 | 57.200.000 |
| 70 | 16 | 0 | 0 | 395 | 0 | 61.600.000 | 61.600.000 |
| 75 | 16 | 0 | 0 | 400 | 0 | 66.000.000 | 66.000.000 |
| 80 | 16 | 0 | 0 | 405 | 0 | 70.400.000 | 70.400.000 |
| 85 | 17 | 0 | 0 | 409 | 0 | 74.800.000 | 74.800.000 |
| 90 | 16 | 0 | 0 | 415 | 0 | 79.200.000 | 79.200.000 |
| 95 | 16 | 0 | 0 | 420 | 0 | 83.600.000 | 83.600.000 |
| 100 | 16 | 0 | 0 | 425 | 0 | 88.000.000 | 88.000.000 |

2.4.43. Suero Dextrosa al 5%

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 555 unidades | 1.969 unidades |

La demanda mensual promedio para el mes de diciembre será de 1.969 unidades sin embargo el inventario de este suero con el que se inicia el mes no suplirá toda esta cantidad, ya que sólo se encuentran disponibles 555 existencias.

Este suministro es requerido en grandes proporciones por la mayoría de las salas del Hospital, de aquí la gran cantidad que debe adquirir la Botica Central para poder satisfacer estas demandas. Las salas que demandan en mayores cantidades son: Emergencia, Santa Rosa, Botica, Terapia, San Gabriel y Dr. Francisco de Ycaza. La demanda diaria promedio es de 90 unidades, mientras que la demanda promedio a la semana es de 388 unidades.

El costo de escasez de este suministro está dado por su costo de compra el cual es 10.000 sucres, este valor será desembolsado por la familia del niño internado si no existe en la Botica Central existencias de este suero.

En la Tabla XLIV observamos que los tamaños de pedido de 0 a 1.400 unidades resultan muy pequeños, pues así lo comprueba el inventario final que queda con pocas existencias y la escasez toma valores grandes.

La cantidad de este suministro que se pedirá es de 1.400 unidades, con este pedido el inventario para el mes de enero será en promedio 122 unidades, cabe mencionar que aunque este suministro sea demandado en gran cantidad no aporta con un costo de compra elevado ya que su costo monetario no es alto.

Tabla XLIV

Costos de inventario para el Suero Dextrosa al 5%.

| Dextrosa 5% 1000ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 1957 | 1402 | 17 | 0 | 14.019.490 | 0 | 14.019.490 |
| 200 | 1974 | 1219 | 15 | 0 | 12.189.480 | 2.000.000 | 14.189.480 |
| 400 | 1959 | 1004 | 13 | 0 | 10.039.590 | 4.000.000 | 14.039.590 |
| 600 | 1972 | 817 | 10 | 0 | 8.171.570 | 6.000.000 | 14.171.570 |
| 800 | 1969 | 614 | 8 | 0 | 6.137.590 | 8.000.000 | 14.137.590 |
| 1000 | 1965 | 411 | 6 | 0 | 4.107.290 | 10.000.000 | 14.107.290 |
| 1200 | 1973 | 236 | 3 | 18 | 2.356.520 | 12.000.000 | 14.356.520 |
| 1400 | 1976 | 142 | 2 | 122 | 1.420.630 | 14.000.000 | 15.420.630 |
| 1600 | 1963 | 132 | 2 | 324 | 1.315.720 | 16.000.000 | 17.315.720 |
| 1800 | 1965 | 128 | 2 | 518 | 1.282.180 | 18.000.000 | 19.282.180 |
| 2000 | 1965 | 128 | 2 | 718 | 1.279.590 | 20.000.000 | 21.279.590 |
| 2200 | 1971 | 133 | 2 | 916 | 1.325.500 | 22.000.000 | 23.325.500 |
| 2400 | 1972 | 137 | 2 | 1119 | 1.365.130 | 24.000.000 | 25.365.130 |
| 2600 | 1968 | 133 | 2 | 1320 | 1.333.840 | 26.000.000 | 27.333.840 |
| 2800 | 1970 | 128 | 2 | 1513 | 1.276.240 | 28.000.000 | 29.276.240 |
| 3000 | 1964 | 129 | 2 | 1720 | 1.292.330 | 30.000.000 | 31.292.330 |
| 3200 | 1971 | 134 | 2 | 1918 | 1.340.370 | 32.000.000 | 33.340.370 |
| 3400 | 1974 | 127 | 2 | 2108 | 1.269.880 | 34.000.000 | 35.269.880 |
| 3600 | 1972 | 134 | 2 | 2317 | 1.338.850 | 36.000.000 | 37.338.850 |
| 3800 | 1962 | 128 | 2 | 2521 | 1.276.940 | 38.000.000 | 39.276.940 |
| 4000 | 1958 | 132 | 2 | 2729 | 1316070 | 40.000.000 | 41.316.070 |

2.4.44. Suero Cloruro de Sodio

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 586 unidades | 2.928 unidades |

El inventario inicial es 586 unidades, sin embargo esta cantidad no satisfará la demanda promedio para el mes de diciembre la cual será de 2.928 unidades, aproximadamente sólo el 20% de la demanda podrá ser satisfecha.

Este suero es demandado por la mayoría de las salas del Hospital, en promedio cada sala demanda diariamente 15 unidades del suero cloruro de sodio y la demanda total de cada día es 125 unidades.

Por la poca cantidad que hay en el inventario inicial y como observamos en la Tabla XLV, la escasez del suministro es alta para pedidos de tamaño de 0 a 2.000 unidades. El tiempo de respuesta para este suministro es de 24 días laborables, esto significa que el pedido estaría llegando aproximadamente los primeros días del mes de diciembre.

La cantidad óptima de pedido de este suministro es de 2.750 unidades, ya que en este tamaño de pedido la escasez mensual tiende a disminuir.

Tabla XLV

Costos de inventario para el Suero Cloruro de Sodio.

| Cloruro de sodio 3.5 MEQ | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 2910 | 2324 | 19 | 0 | 11.620.895 | 0 | 11.620.895 |
| 250 | 2919 | 2083 | 17 | 0 | 10.414.830 | 1.250.000 | 11.664.830 |
| 500 | 2930 | 1844 | 15 | 0 | 9.219.680 | 2.500.000 | 11.719.680 |
| 750 | 2920 | 1584 | 13 | 0 | 7.919.020 | 3.750.000 | 11.669.020 |
| 1000 | 2915 | 1329 | 11 | 0 | 6.644.310 | 5.000.000 | 11.644.310 |
| 1250 | 2923 | 1087 | 9 | 0 | 5.433.100 | 6.250.000 | 11.683.100 |
| 1500 | 2932 | 846 | 7 | 0 | 4.232.090 | 7.500.000 | 11.732.090 |
| 1750 | 2932 | 599 | 5 | 3 | 2.996.395 | 8.750.000 | 11.746.395 |
| 2000 | 2954 | 388 | 3 | 21 | 1.942.240 | 10.000.000 | 11.942.240 |
| 2250 | 2901 | 172 | 2 | 107 | 861.355 | 11.250.000 | 12.111.355 |
| 2500 | 2923 | 83 | 1 | 246 | 414.225 | 12.500.000 | 12.914.225 |
| 2750 | 2937 | 18 | 0 | 418 | 91.625 | 13.750.000 | 13.841.625 |
| 3000 | 2931 | 27 | 0 | 682 | 133.185 | 15.000.000 | 15.133.185 |
| 3250 | 2937 | 27 | 0 | 926 | 136.565 | 16.250.000 | 16.386.565 |
| 3500 | 2940 | 0 | 0 | 1146 | 535 | 17.500.000 | 17.500.535 |
| 3750 | 2917 | 28 | 0 | 1447 | 137.570 | 18.750.000 | 18.887.570 |
| 4000 | 2949 | 0 | 0 | 1637 | 0 | 20.000.000 | 20.000.000 |
| 4250 | 2916 | 0 | 0 | 1920 | 0 | 21.250.000 | 21.250.000 |
| 4500 | 2929 | 28 | 0 | 2185 | 141.810 | 22.500.000 | 22.641.810 |
| 4750 | 2941 | 27 | 0 | 2422 | 137.325 | 23.750.000 | 23.887.325 |
| 5000 | 2932 | 27 | 0 | 2681 | 133.430 | 25.000.000 | 25.133.430 |

2.4.45. Suero Cloruro de Potasio

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 456 unidades | 2.977 unidades |

La demanda promedio del suero cloruro de potasio para el mes de diciembre será de 2.977 unidades, de las cuales sólo se satisfarán el 15,31%, ya que en el inventario al iniciar el mes hay 456 unidades en existencia.

Este suero al igual que el anterior, cloruro de sodio, es requerido por la mayoría de las salas del Hospital y diariamente la demanda es de aproximadamente 125 unidades. Cabe mencionar que por lo general si alguna sala pide este suministro es muy probable que también pida el suministro cloruro de sodio y en la misma cantidad.

Su valor monetario es bajo, la unidad cuesta 5.000 sucres, por esto si no hay existencias en la Botica Central, no constituye un problema para las familias que tiene un niño hospitalizado su adquisición.

El tiempo de respuesta para este suministro es de 24 días laborables, lo qcual significa que los primero días del mes de diciembre estaría llegando el pedido, por esta razón no será

necesario almacenar grandes cantidades de este suero para el próximo mes. La cantidad óptima a pedir es de 2.600 unidades con lo cual quedan almacenadas un promedio de 188 unidades.

Tabla XLVI

Costos de inventario para el Suero Cloruro de Potasio.

| Cloruro de potasio 2 MEQ/ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 2974 | 2518 | 19 | 0 | 12.590.850 | 0 | 12.590.850 |
| 200 | 2978 | 2322 | 18 | 0 | 11.608.590 | 1.000.000 | 12.608.590 |
| 400 | 2979 | 2123 | 16 | 0 | 10.615.550 | 2.000.000 | 12.615.550 |
| 600 | 2982 | 1926 | 15 | 0 | 9.630.210 | 3.000.000 | 12.630.210 |
| 800 | 2984 | 1728 | 13 | 0 | 8.638.305 | 4.000.000 | 12.638.305 |
| 1000 | 2974 | 1518 | 11 | 0 | 7.592.325 | 5.000.000 | 12.592.325 |
| 1200 | 2966 | 1310 | 10 | 0 | 6.548.780 | 6.000.000 | 12.548.780 |
| 1400 | 2977 | 1121 | 9 | 0 | 5.606.165 | 7.000.000 | 12.606.165 |
| 1600 | 2964 | 909 | 7 | 1 | 4.542.660 | 8.000.000 | 12.542.660 |
| 1800 | 2998 | 743 | 6 | 2 | 3.716.425 | 9.000.000 | 12.716.425 |
| 2000 | 2979 | 536 | 5 | 13 | 2.680.000 | 10.000.000 | 12.680.000 |
| 2200 | 2977 | 356 | 3 | 35 | 1.780.105 | 11.000.000 | 12.780.105 |
| 2400 | 3000 | 258 | 2 | 114 | 1.289.915 | 12.000.000 | 13.289.915 |
| 2600 | 2979 | 111 | 1 | 188 | 554.220 | 13.000.000 | 13.554.220 |
| 2800 | 2974 | 49 | 0 | 331 | 245.460 | 14.000.000 | 14.245.460 |
| 3000 | 2968 | 17 | 0 | 505 | 87.190 | 15.000.000 | 15.087.190 |
| 3200 | 2972 | 98 | 1 | 782 | 488.890 | 16.000.000 | 16.488.890 |
| 3400 | 2975 | 89 | 1 | 971 | 446.905 | 17.000.000 | 17.446.905 |
| 3600 | 2973 | 0 | 0 | 1084 | 1.790 | 18.000.000 | 18.001.790 |
| 3800 | 2965 | 97 | 1 | 1388 | 485.495 | 19.000.000 | 19.485.495 |
| 4000 | 2977 | 0 | 0 | 1479 | 0 | 20.000.000 | 20.000.000 |

2.4.46. Suero Cloruro de Sodio al 9%

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.378 unidades | 1.286 unidades |

El inventario inicial de este suero es 1.378 unidades, mientras que para el mes de diciembre se espera una demanda promedio de 1.286 unidades, lo cual significa que a lo largo del mes no existirá escasez, salvo el caso en que la cantidad demandada supere el inventario inicial.

Este suero es demandado por la mayoría de las salas del Hospital, siendo las salas que más cantidades solicitan: Terapia, Cirugía Mayor, Cuidados Intermedios, Emergencia, Unidad de Quemados y Botica. La demanda diaria de este suministro es 56 unidades, mientras que semanalmente se requieren 277 unidades, es preciso mencionar que todos los días es solicitado este suministro a la Botica Central.

Su costo de compra es de 10.000 sucres, el cual también constituye su costo de escasez, ya que por tener un valor monetario bajo está al alcance de los familiares del niño hospitalizado.

Si observamos la Tabla XLVII al no pedir alguna cantidad de este suero, el inventario al finalizar el mes queda con 104 unidades existentes, las cuales podrán satisfacer la demanda los primeros días del mes siguiente, puesto que el tiempo de entrega de este pedido sería aproximadamente en estas fechas. El tamaño de pedido óptimo será de 0 unidades.

Tabla XLVII

Costos de inventario para el Suero Cloruro de Sodio al 9%

| Cloruro de Sodio al 9% 1000ML | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 1284 | 12 | 0 | 105 | 115.320 | 0 | 115.320 |
| 100 | 1283 | 2 | 0 | 197 | 20.240 | 1.000.000 | 1.020.240 |
| 200 | 1285 | 0 | 0 | 293 | 290 | 2.000.000 | 2.000.290 |
| 300 | 1281 | 0 | 0 | 397 | 0 | 3.000.000 | 3.000.000 |
| 400 | 1291 | 0 | 0 | 487 | 0 | 4.000.000 | 4.000.000 |
| 500 | 1288 | 0 | 0 | 590 | 0 | 5.000.000 | 5.000.000 |
| 600 | 1287 | 0 | 0 | 691 | 0 | 6.000.000 | 6.000.000 |
| 700 | 1285 | 0 | 0 | 793 | 0 | 7.000.000 | 7.000.000 |
| 800 | 1292 | 0 | 0 | 886 | 0 | 8.000.000 | 8.000.000 |
| 900 | 1289 | 0 | 0 | 989 | 0 | 9.000.000 | 9.000.000 |
| 1000 | 1284 | 0 | 0 | 1094 | 0 | 10.000.000 | 10.000.000 |
| 1100 | 1291 | 0 | 0 | 1187 | 0 | 11.000.000 | 11.000.000 |
| 1200 | 1292 | 0 | 0 | 1286 | 0 | 12.000.000 | 12.000.000 |
| 1300 | 1285 | 0 | 0 | 1393 | 0 | 13.000.000 | 13.000.000 |
| 1400 | 1284 | 0 | 0 | 1494 | 0 | 14.000.000 | 14.000.000 |
| 1500 | 1289 | 0 | 0 | 1589 | 0 | 15.000.000 | 15.000.000 |
| 1600 | 1290 | 0 | 0 | 1688 | 0 | 16.000.000 | 16.000.000 |
| 1700 | 1283 | 0 | 0 | 1795 | 0 | 17.000.000 | 17.000.000 |

2.4.47. Suero Solución de Ringer.

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.846 unidades | 989 unidades |

La demanda promedio para el mes de diciembre de este suministro será de 989 unidades, la cual será satisfecha con las unidades que existe en el inventario al iniciar el mes, 1.846 unidades; por lo tanto no existirá escasez a lo largo del mes.

Las salas que demandan con mucha frecuencia este suero son las siguientes: Terapia, Recuperación, Cuidados Intermedios, Unidad de Quemados, Neonatos, San Gabriel, Dr. Francisco de Ycaza, Santa Rosa, mientras que las salas que demandan en mayores cantidades son: Cirugía Mayor y Emergencia. La demanda promedio semanal es de 223 unidades, mientras que diariamente se requieren en promedio 42 unidades. Es preciso mencionar que este suministro es solicitado a la Botica Central todos los días.

Si este suministro se termina en la Botica Central, la familia del niño que lo requiera tendría que comprarlo en una farmacia cercana al Hospital, por lo tanto el costo de escasez por cada unidad faltante es el costo de compra del suero, 10.000 sucres.

Si observamos en la Tabla XLVIII al no realizar el pedido de este suministro, el inventario al finalizar el mes queda 862 existencias, con lo cual se garantiza que el mes siguiente tampoco haya escasez si la demanda es menor que esta cantidad, por lo tanto no pediremos cantidad alguna de este suministro al departamento de Proveduría.

Tabla XLVIII

Costos de inventario para el Suero Solución de Ringer

| Solución de ringer para 1000 ML | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 984 | 0 | 0 | 862 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 988 | 0 | 0 | 868 | 0 | 100.000 | 100.000 |
| 20 | 990 | 0 | 0 | 876 | 0 | 200.000 | 200.000 |
| 30 | 992 | 0 | 0 | 884 | 0 | 300.000 | 300.000 |
| 40 | 992 | 0 | 0 | 894 | 0 | 400.000 | 400.000 |
| 50 | 989 | 0 | 0 | 907 | 0 | 500.000 | 500.000 |
| 60 | 981 | 0 | 0 | 925 | 0 | 600.000 | 600.000 |
| 70 | 985 | 0 | 0 | 931 | 0 | 700.000 | 700.000 |
| 80 | 988 | 0 | 0 | 938 | 0 | 800.000 | 800.000 |
| 90 | 991 | 0 | 0 | 945 | 0 | 900.000 | 900.000 |
| 100 | 994 | 0 | 0 | 952 | 0 | 1.000.000 | 1.000.000 |
| 110 | 989 | 0 | 0 | 967 | 0 | 1.100.000 | 1.100.000 |
| 120 | 986 | 0 | 0 | 980 | 0 | 1.200.000 | 1.200.000 |
| 130 | 991 | 0 | 0 | 985 | 0 | 1.300.000 | 1.300.000 |
| 140 | 988 | 0 | 0 | 998 | 0 | 1.400.000 | 1.400.000 |
| 150 | 992 | 0 | 0 | 1004 | 0 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 160 | 987 | 0 | 0 | 1019 | 0 | 1.600.000 | 1.600.000 |
| 170 | 990 | 0 | 0 | 1026 | 0 | 1.700.000 | 1.700.000 |

2.4.48. Suero Hepamino

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 126 unidades | 14 unidades |

El inventario inicial de este suero es de 126 unidades, en tanto que la demanda promedio para el mes de diciembre será de 14 unidades, con lo cual no habrá escasez de este suministro en el mes.

La sala que frecuentemente requiere y en mayor cantidad este suero es la sala Neonatos, mientras que en menor cantidad y frecuencia lo hacen las salas: Terapia, Unidad de Quemados y Cuidados Intermedios. Semanalmente se requieren de 3 unidades del suero Hepamino.

El precio de este suministro es alto, 215.771 sucres la unidad, pero en caso de que no exista en la Botica Central los familiares del niño hospitalizado tendrán que hacer un esfuerzo y comprárselo en alguna farmacia.

Al no realizar el pedido de este suministro como se observa en la Tabla XLIX queda una gran cantidad almacenada para satisfacer

algunos meses más. Por este motivo no se pedirá este suministro al departamento de Proveeduría, puesto que sería innecesario mantener existencias de este suero que no van a ser utilizadas por lo menos en un largo tiempo. La cantidad óptima de pedido será de 0 unidades, quedando en el inventario final un promedio de 112 unidades.

Tabla XLIX

Costos de inventario para el Suero Hepamino.

| Hepamino 40% 500ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 14 | 0 | 0 | 112 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 14 | 0 | 0 | 113 | 0 | 215.771 | 215.771 |
| 2 | 14 | 0 | 0 | 114 | 0 | 431.542 | 431.542 |
| 3 | 14 | 0 | 0 | 115 | 0 | 647.313 | 647.313 |
| 4 | 14 | 0 | 0 | 116 | 0 | 863.084 | 863.084 |
| 5 | 14 | 0 | 0 | 117 | 0 | 1.078.855 | 1.078.855 |
| 6 | 14 | 0 | 0 | 118 | 0 | 1.294.626 | 1.294.626 |
| 7 | 14 | 0 | 0 | 119 | 0 | 1.510.397 | 1.510.397 |
| 8 | 14 | 0 | 0 | 120 | 0 | 1.726.168 | 1.726.168 |
| 9 | 14 | 0 | 0 | 121 | 0 | 1.941.939 | 1.941.939 |
| 10 | 14 | 0 | 0 | 122 | 0 | 2.157.710 | 2.157.710 |
| 11 | 14 | 0 | 0 | 123 | 0 | 2.373.481 | 2.373.481 |
| 12 | 14 | 0 | 0 | 124 | 0 | 2.589.252 | 2.589.252 |
| 13 | 14 | 0 | 0 | 125 | 0 | 2.805.023 | 2.805.023 |
| 14 | 14 | 0 | 0 | 126 | 0 | 3.020.794 | 3.020.794 |
| 15 | 14 | 0 | 0 | 127 | 0 | 3.236.565 | 3.236.565 |
| 16 | 14 | 0 | 0 | 128 | 0 | 3.452.336 | 3.452.336 |
| 17 | 14 | 0 | 0 | 129 | 0 | 3.668.107 | 3.668.107 |

2.4.49. Suero Pediamino

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 165 unidades | 93 unidades |

La demanda promedio para el mes de diciembre del suero Pediamino será de 93 unidades, como en el inventario existen 165 unidades se podrán satisfacer todas las cantidades demandadas y no habrá escasez de este suministro.

Generalmente quienes demanda este suero son las salas Neonatos, Cuidados Intermedios y Terapia. La demanda de semana en semana varía mucho, pues hay días en que no se requiere este suero.

Si no existe este suministro en la Botica Central, los familiares del paciente deberán adquirirlo en cualquier farmacia, por esto el costo de escasez por cada unidad faltante es de 92.743 sucres.

Si no se realiza el pedido de este suministro observamos en la Tabla L que el inventario final quedará con un promedio de 73 unidades, las cuales serán utilizadas para abastecer a las salas hasta que llegue el nuevo pedido. Esta será la cantidad óptima de pedido.

Tabla L

Costos de inventario para el Suero Pediamino.

| Pediamino 10% 250 ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 92 | 0 | 0 | 73 | 9.460 | 0 | 9.460 |
| 1 | 94 | 0 | 0 | 73 | 10.109 | 92.743 | 102.852 |
| 2 | 94 | 0 | 0 | 73 | 10.665 | 185.486 | 196.151 |
| 3 | 93 | 0 | 0 | 75 | 1.484 | 278.229 | 279.713 |
| 4 | 91 | 0 | 0 | 78 | 4.081 | 370.972 | 375.053 |
| 5 | 93 | 0 | 0 | 77 | 2.319 | 463.715 | 466.034 |
| 6 | 94 | 0 | 0 | 78 | 7.605 | 556.458 | 564.063 |
| 7 | 93 | 0 | 0 | 79 | 9.645 | 649.201 | 658.846 |
| 8 | 93 | 0 | 0 | 80 | 8.254 | 741.944 | 750.198 |
| 9 | 94 | 0 | 0 | 80 | 4.730 | 834.687 | 839.417 |
| 10 | 93 | 0 | 0 | 82 | 4.915 | 927.430 | 932.345 |
| 11 | 95 | 0 | 0 | 81 | 2.690 | 1.020.173 | 1.022.863 |
| 12 | 94 | 0 | 0 | 83 | 6.214 | 1.112.916 | 1.119.130 |
| 13 | 93 | 0 | 0 | 86 | 927 | 1.205.659 | 1.206.586 |
| 14 | 93 | 0 | 0 | 86 | 1.669 | 1.298.402 | 1.300.071 |
| 15 | 92 | 0 | 0 | 88 | 464 | 1.391.145 | 1.391.609 |
| 16 | 95 | 0 | 0 | 87 | 5.843 | 1.483.888 | 1.489.731 |
| 17 | 93 | 0 | 0 | 89 | 6.585 | 1.576.631 | 1.583.216 |
| 18 | 91 | 0 | 0 | 92 | 0 | 1.669.374 | 1.669.374 |
| 19 | 94 | 0 | 0 | 90 | 1.762 | 1.762.117 | 1.763.879 |
| 20 | 92 | 0 | 0 | 93 | 2226 | 1.854.860 | 1.857.086 |

2.4.50. Suero Dextrosa al 10%

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 122 unidades | 393 unidades |

El inventario inicial de este suministro es 122 unidades que cubrirán el 30,96% de la demanda, la cual se estima que será de 393 unidades, lo que significa que habrá escasez de este suero si el tiempo de respuesta del pedido es elevado.

Este suministro es requerido por varias salas del Hospital, pero en cantidades menores que el suero dextrosa al 5%, las salas que lo demandan son: Cuidados Intermedios, Neonatos, Cardiología, Terapia, Recuperación, Emergencia. Diariamente se solicitan un promedio de 19 unidades, mientras que la demanda semanal promedio es de 64 unidades.

El costo de compra de este suero no es alto, 12.428 sucres la unidad, y este se encuentra al alcance de los familiares del paciente internado si no hay existencias en la Botica Central, por lo tanto este es el costo de escasez para este suministro.

El tiempo de respuesta para este suministro es de 41 días laborables, lo que significa aproximadamente los últimos días del mes de diciembre estaría llegando el pedido de este suministro. La cantidad que se pedirá al departamento de Proveduría es de 300 unidades, quedando en inventario aproximadamente 232 unidades.

Tabla LI

Costos de inventario para el Suero Dextrosa al 10%.

| Dextrosa 10% 1000ML | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 397 | 275 | 15 | 0 | 3.415.600 | 0 | 3.415.600 |
| 50 | 390 | 224 | 12 | 6 | 2.782.244 | 621.400 | 3.403.644 |
| 100 | 389 | 207 | 11 | 40 | 2.572.310 | 1.242.800 | 3.815.110 |
| 150 | 387 | 200 | 11 | 85 | 2.489.167 | 1.864.200 | 4.353.367 |
| 200 | 397 | 208 | 11 | 133 | 2.582.986 | 2.485.600 | 5.068.586 |
| 250 | 388 | 198 | 11 | 182 | 2.460.259 | 3.107.000 | 5.567.259 |
| 300 | 393 | 204 | 11 | 232 | 2.530.341 | 3.728.400 | 6.258.741 |
| 350 | 391 | 199 | 11 | 279 | 2.469.145 | 4.349.800 | 6.818.945 |
| 400 | 395 | 206 | 11 | 333 | 2.558.304 | 4.971.200 | 7.529.504 |
| 450 | 390 | 202 | 11 | 384 | 2.508.878 | 5.592.600 | 8.101.478 |
| 500 | 394 | 204 | 11 | 431 | 2.529.434 | 6.214.000 | 8.743.434 |
| 550 | 399 | 206 | 11 | 479 | 2.558.267 | 6.835.400 | 9.393.667 |
| 600 | 398 | 207 | 11 | 531 | 2.574.075 | 7.456.800 | 10.030.875 |
| 650 | 392 | 202 | 11 | 582 | 2.509.946 | 8.078.200 | 10.588.146 |
| 700 | 392 | 203 | 11 | 633 | 2.521.219 | 8.699.600 | 11.220.819 |
| 750 | 396 | 206 | 11 | 681 | 2.555.271 | 9.321.000 | 11.876.271 |
| 800 | 391 | 200 | 11 | 731 | 2.480.567 | 9.942.400 | 12.422.967 |
| 850 | 393 | 204 | 11 | 784 | 2.539.115 | 10.563.800 | 13.102.915 |
| 900 | 394 | 205 | 11 | 833 | 2.552.065 | 11.185.200 | 13.737.265 |
| 950 | 392 | 201 | 11 | 881 | 2.494.536 | 11.806.600 | 14.301.136 |

2.4.51. Sutura Mononylon 14503 3/0

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 647 unidades |

La demanda promedio para el mes de diciembre será de 647 unidades, esta cantidad no podrá ser abastecida hasta que el pedido llegue a la Botica Central ya que en el inventario inicial no hay existencias de esta sutura.

Este suministro es requerido sólo por la sala Cirugía Mayor, la que realiza su pedido tres veces a la semana, los lunes, martes y miércoles. Las demandas diarias que hace esta sala a la Botica Central es de 48 unidades es decir semanalmente demandan 144 unidades de mononylon 3/0, y en muy pocas ocasiones requieren una cantidad distinta a esta.

El costo de escasez de este suministro está dado por su costo de compra el cual es 14.000 sucres la unidad.

La Tabla LII muestra la gran cantidad de demandas insatisfechas que se presentarán este mes debido a que no existe en inventario cantidad alguna de este suministro, la escasez mensual será el 50%

aproximadamente de la cantidad demandada. La cantidad óptima de pedido será de 450 unidades de sutura mononylon 3/0 ya que a partir de este tamaño la escasez toma valores más bajos. Al pedir esta cantidad quedarán almacenadas 142 unidades en promedio.

Tabla LII

Costos de inventario para la Sutura Mononylon 3/0

| Mononylon 14503 3/0 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 650 | 650 | 13 | 0 | 9.095.520 | 0 | 9.095.520 |
| 50 | 654 | 604 | 12 | 0 | 8.458.072 | 700.000 | 9.158.072 |
| 100 | 648 | 548 | 11 | 0 | 7.677.320 | 1.400.000 | 9.077.320 |
| 150 | 639 | 490 | 10 | 1 | 6.866.076 | 2.100.000 | 8.966.076 |
| 200 | 648 | 452 | 9 | 3 | 6.326.208 | 2.800.000 | 9.126.208 |
| 250 | 645 | 407 | 8 | 12 | 5.693.660 | 3.500.000 | 9.193.660 |
| 300 | 645 | 377 | 8 | 31 | 5.274.360 | 4.200.000 | 9.474.360 |
| 350 | 645 | 353 | 7 | 59 | 4.946.900 | 4.900.000 | 9.846.900 |
| 400 | 653 | 345 | 7 | 92 | 4.832.240 | 5.600.000 | 10.432.240 |
| 450 | 647 | 339 | 7 | 142 | 4.752.720 | 6.300.000 | 11.052.720 |
| 500 | 646 | 337 | 7 | 191 | 4.716.096 | 7.000.000 | 11.716.096 |
| 550 | 649 | 337 | 7 | 238 | 4.721.584 | 7.700.000 | 12.421.584 |
| 600 | 645 | 335 | 7 | 291 | 4.695.600 | 8.400.000 | 13.095.600 |
| 650 | 650 | 340 | 7 | 340 | 4.758.768 | 9.100.000 | 13.858.768 |
| 700 | 649 | 339 | 7 | 390 | 4.746.336 | 9.800.000 | 14.546.336 |
| 750 | 647 | 337 | 7 | 440 | 4.714.080 | 10.500.000 | 15.214.080 |
| 800 | 647 | 337 | 7 | 489 | 4.714.752 | 11.200.000 | 15.914.752 |
| 850 | 648 | 338 | 7 | 540 | 4.731.552 | 11.900.000 | 16.631.552 |
| 900 | 648 | 342 | 7 | 594 | 4.786.656 | 12.600.000 | 17.386.656 |
| 950 | 643 | 339 | 7 | 645 | 4.739.952 | 13.300.000 | 18.039.952 |
| 1000 | 648 | 339 | 7 | 690 | 4.742.976 | 14.000.000 | 18.742.976 |

2.4.52. Sutura Mononylon 14502 4/0

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 627 unidades |

El inventario al iniciar el mes de diciembre para esta sutura es de 0 unidades, al no disponer la Botica Central de este suministro para satisfacer la demanda promedio que será de 627 unidades, se presentará escasez hasta que el pedido llegue.

La sutura mononylon 4/0 al igual que la sutura mononylon 3/0 es demandada sólo por la sala Cirugía Mayor y en cantidades de 48 unidades diarias, mientras que semanalmente se demanda en promedio 144 unidades.

Si esta sutura no se encuentra disponible en la Botica Central para proveer a la sala Cirugía Mayor, la familia del niño que la necesite tendrá que comprarla, por esto su costo de escasez es su precio de compra, 14.000 sucres.

Si observamos la Tabla LIII para tamaños de pedido de 0 a 200 unidades la escasez toma valores más altos, esto se debe a que el tiempo de respuesta del pedido es alto, aproximadamente a finales

del mes de diciembre estaría llegando el pedido. Debido a la demora en la entrega del pedido la escasez que experimentará la Botica será de aproximadamente el 50% de la cantidad demandada en el mes. La cantidad óptima a pedir considerando el tiempo de respuesta para este suministro es de 600 unidades.

Tabla LIII

Costos de inventario para la Sutura Mononylon 4/0.

| Mononylon 14502 4/0 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 620 | 620 | 14 | 0 | 8.683.248 | 0 | 8.683.248 |
| 100 | 629 | 529 | 12 | 1 | 7.409.948 | 1.400.000 | 8.809.948 |
| 200 | 633 | 444 | 10 | 10 | 6.211.492 | 2.800.000 | 9.011.492 |
| 300 | 623 | 386 | 9 | 64 | 5.410.188 | 4.200.000 | 9.610.188 |
| 400 | 628 | 382 | 9 | 154 | 5.353.740 | 5.600.000 | 10.953.740 |
| 500 | 625 | 379 | 9 | 254 | 5.304.208 | 7.000.000 | 12.304.208 |
| 600 | 624 | 379 | 8 | 355 | 5.304.320 | 8.400.000 | 13.704.320 |
| 700 | 625 | 381 | 9 | 456 | 5.340.272 | 9.800.000 | 15.140.272 |
| 800 | 633 | 386 | 9 | 553 | 5.402.292 | 11.200.000 | 16.602.292 |
| 900 | 624 | 379 | 8 | 655 | 5.304.432 | 12.600.000 | 17.904.432 |
| 1000 | 630 | 384 | 9 | 754 | 5.382.104 | 14.000.000 | 19.382.104 |
| 1100 | 628 | 383 | 9 | 856 | 5.363.120 | 15.400.000 | 20.763.120 |
| 1200 | 632 | 387 | 9 | 955 | 5.416.404 | 16.800.000 | 22.216.404 |
| 1300 | 626 | 382 | 9 | 1055 | 5.344.276 | 18.200.000 | 23.544.276 |
| 1400 | 624 | 378 | 8 | 1154 | 5.289.928 | 19.600.000 | 24.889.928 |
| 1500 | 623 | 377 | 8 | 1254 | 5.278.672 | 21.000.000 | 26.278.672 |
| 1600 | 630 | 382 | 9 | 1352 | 5.345.872 | 22.400.000 | 27.745.872 |
| 1700 | 624 | 378 | 8 | 1454 | 5.289.396 | 23.800.000 | 29.089.396 |
| 1800 | 620 | 377 | 8 | 1557 | 5.277.384 | 25.200.000 | 30.477.384 |
| 1900 | 628 | 382 | 9 | 1654 | 5.347.608 | 26.600.000 | 31.947.608 |

2.4.53. Sutura Seda HR26 2/0

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 0 unidades | 710 unidades |

La demanda de este suministro es de 710 unidades, la cual será satisfecha total o parcialmente según el tiempo de respuesta del pedido que se realice, ya que en inventario no existen unidades de esta sutura.

Este suministro es requerido sólo por las salas Cirugía Mayor y Cuidados Intermedios, ésta última sala realiza dos pedidos de este suministro semanalmente y la primera como se mencionó anteriormente tres veces a la semana.

El precio de compra de la seda HR26 2/0 es 12.500 sucres la unidad, éste representa además el costo de escasez por cada unidad faltante.

La Tabla LIV muestra que si elegimos una cantidad de pedido que este entre 0 y 400 unidades el inventario final quedará con pocas existencias, con lo que el próximo mes se presentaría una escasez los primeros días. Como la escasez es inevitable hasta que llegue el

pedido del suministro, y éste estaría llegando aproximadamente el 25 de diciembre escogeremos la cantidad óptima a pedir de 600 unidades, con las cuales quedaría en el inventario un promedio de 356 unidades.

Tabla LIV

Costos de inventario para la Seda HR26 2/0.

| Seda negra HR26 2/0 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 712 | 712 | 19 | 0 | 8.897.825 | 0 | 8.897.825 |
| 50 | 717 | 667 | 18 | 0 | 8.331.850 | 625.000 | 8.956.850 |
| 100 | 710 | 611 | 17 | 0 | 7.632.063 | 1.250.000 | 8.882.063 |
| 150 | 712 | 563 | 16 | 2 | 7.043.450 | 1.875.000 | 8.918.450 |
| 200 | 712 | 521 | 14 | 9 | 6.511.088 | 2.500.000 | 9.011.088 |
| 250 | 709 | 486 | 13 | 27 | 6.069.188 | 3.125.000 | 9.194.188 |
| 300 | 702 | 464 | 13 | 62 | 5.805.438 | 3.750.000 | 9.555.438 |
| 350 | 716 | 468 | 12 | 101 | 5.845.688 | 4.375.000 | 10.220.688 |
| 400 | 709 | 463 | 12 | 154 | 5.785.313 | 5.000.000 | 10.785.313 |
| 450 | 711 | 464 | 12 | 202 | 5.794.588 | 5.625.000 | 11.419.588 |
| 500 | 709 | 460 | 12 | 251 | 5.750.388 | 6.250.000 | 12.000.388 |
| 550 | 714 | 465 | 12 | 301 | 5.809.550 | 6.875.000 | 12.684.550 |
| 600 | 702 | 459 | 12 | 356 | 5.733.038 | 7.500.000 | 13.233.038 |
| 650 | 710 | 462 | 12 | 402 | 5.775.800 | 8.125.000 | 13.900.800 |
| 700 | 713 | 466 | 12 | 453 | 5.823.563 | 8.750.000 | 14.573.563 |
| 750 | 710 | 463 | 12 | 503 | 5.787.450 | 9.375.000 | 15.162.450 |
| 800 | 708 | 459 | 12 | 551 | 5.734.913 | 10.000.000 | 15.734.913 |
| 850 | 705 | 462 | 12 | 606 | 5.769.325 | 10.625.000 | 16.394.325 |
| 900 | 708 | 465 | 12 | 657 | 5.806.438 | 11.250.000 | 17.056.438 |
| 950 | 714 | 464 | 12 | 700 | 5.794.975 | 11.875.000 | 17.669.975 |
| 1000 | 712 | 462 | 12 | 750 | 5.774.038 | 12.500.000 | 18.274.038 |

2.4.54. Tableta Cefuroxima acetil 250 mg.

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.652 unidades | 347 unidades |

El inventario que existe en la Botica Central a inicios del mes de diciembre es de 1.652 unidades de tableta cefuroxima acetil, estas unidades almacenadas servirán para satisfacer la demanda que se presentará, la que será en promedio 347 unidades.

Las salas que demandan este suministro son: San Gabriel, Santa Rosa, Falconí Villagómez y Unidad de Quemados. Semanalmente se requieren en promedio 82 unidades de esta tableta.

El costo de compra es bajo, 9.168 sucres la unidad y si en algún momento llegará a faltar en la Botica Central, los padres del niño que la necesita tendrían que adquirirlo en alguna farmacia cercana al lugar.

Como se observa en la Tabla LV no es necesario realizar un pedido de este suministro, puesto que en inventario queda almacenada un promedio de 1.304 unidades luego de satisfacer la demanda del mes de diciembre.

Tabla LV

Costos de inventario para la Tableta Cefuroxima acetil 250 mg.

| Cefuroxima 250 MG | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 348 | 0 | 0 | 1304 | 0 | 0 | 0 |
| 100 | 345 | 0 | 0 | 1407 | 0 | 916.800 | 916.800 |
| 200 | 345 | 0 | 0 | 1507 | 0 | 1.833.600 | 1.833.600 |
| 300 | 348 | 0 | 0 | 1604 | 0 | 2.750.400 | 2.750.400 |
| 400 | 349 | 0 | 0 | 1303 | 0 | 3.667.200 | 3.667.200 |
| 500 | 347 | 0 | 0 | 1305 | 0 | 4.584.000 | 4.584.000 |
| 600 | 347 | 0 | 0 | 1905 | 0 | 5.500.800 | 5.500.800 |
| 700 | 344 | 0 | 0 | 2008 | 0 | 6.417.600 | 6.417.600 |
| 800 | 348 | 0 | 0 | 2104 | 0 | 7.334.400 | 7.334.400 |
| 900 | 348 | 0 | 0 | 2204 | 0 | 8.251.200 | 8.251.200 |
| 1000 | 348 | 0 | 0 | 2304 | 0 | 9.168.000 | 9.168.000 |
| 1100 | 350 | 0 | 0 | 2402 | 0 | 10.084.800 | 10.084.800 |
| 1200 | 346 | 0 | 0 | 2506 | 0 | 11.001.600 | 11.001.600 |
| 1300 | 350 | 0 | 0 | 2602 | 0 | 11.918.400 | 11.918.400 |
| 1400 | 348 | 0 | 0 | 2704 | 0 | 12.835.200 | 12.835.200 |
| 1500 | 351 | 0 | 0 | 1301 | 0 | 13.752.000 | 13.752.000 |
| 1600 | 344 | 0 | 0 | 2908 | 0 | 14.668.800 | 14.668.800 |
| 1700 | 343 | 0 | 0 | 3009 | 0 | 15.585.600 | 15.585.600 |
| 1800 | 345 | 0 | 0 | 3107 | 0 | 16.502.400 | 16.502.400 |
| 1900 | 348 | 0 | 0 | 3204 | 0 | 17.419.200 | 17.419.200 |
| 2000 | 347 | 0 | 0 | 1305 | 0 | 18.336.000 | 18.336.000 |

2.4.55. Catheter #20

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.480 unidades | 770 unidades |

La demanda promedio que se espera para el mes de diciembre de este suministro es de 770 unidades, las cuales serán satisfechas en su totalidad puesto que en el inventario existen 1.480 unidades de catheter #20, por esta razón durante el mes no se presentará escasez o demandas insatisfechas.

Este suministro es demandado en su mayoría por las salas: Cirugía Mayor, Cuidados Intermedios, Unidad de Quemados, Emergencia, San Gabriel, Dr. Francisco de Ycaza, Santa Rosa. Semanalmente se requieren de 110 unidades.

El valor monetario de este catheter es económico, por esta razón será fácilmente de adquirir por los familiares del paciente que lo demande, debido a esto el costo de compra será también el costo de escasez del suministro.

El tamaño de pedido óptimo será de 0 unidades, ya que al ordenar esta cantidad como lo muestra la Tabla LVI quedará en el inventario

final un promedio de 712 unidades las cuales serán utilizadas para satisfacer las demandas del mes siguiente.

Tabla LVI

Costos de inventario para el Catheter #20.

| Catheter # 20 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 768 | 0 | 0 | 712 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 784 | 0 | 0 | 746 | 0 | 375.000 | 375.000 |
| 100 | 766 | 0 | 0 | 814 | 0 | 750.000 | 750.000 |
| 150 | 765 | 0 | 0 | 865 | 0 | 1.125.000 | 1.125.000 |
| 200 | 764 | 0 | 0 | 916 | 0 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 250 | 762 | 0 | 0 | 968 | 0 | 1.875.000 | 1.875.000 |
| 300 | 783 | 0 | 0 | 997 | 0 | 2.250.000 | 2.250.000 |
| 350 | 768 | 0 | 0 | 1062 | 0 | 2.625.000 | 2.625.000 |
| 400 | 766 | 0 | 0 | 1114 | 0 | 3.000.000 | 3.000.000 |
| 450 | 777 | 0 | 0 | 1153 | 0 | 3.375.000 | 3.375.000 |
| 500 | 766 | 0 | 0 | 1214 | 0 | 3.750.000 | 3.750.000 |
| 550 | 776 | 0 | 0 | 1254 | 0 | 4.125.000 | 4.125.000 |
| 600 | 765 | 0 | 0 | 1315 | 0 | 4.500.000 | 4.500.000 |
| 650 | 773 | 0 | 0 | 1357 | 0 | 4.875.000 | 4.875.000 |
| 700 | 775 | 0 | 0 | 1405 | 0 | 5.250.000 | 5.250.000 |
| 750 | 767 | 0 | 0 | 1463 | 0 | 5.625.000 | 5.625.000 |
| 800 | 767 | 0 | 0 | 1513 | 0 | 6.000.000 | 6.000.000 |
| 850 | 774 | 0 | 0 | 1556 | 0 | 6.375.000 | 6.375.000 |
| 900 | 768 | 0 | 0 | 1612 | 0 | 6.750.000 | 6.750.000 |
| 950 | 769 | 0 | 0 | 1661 | 0 | 7.125.000 | 7.125.000 |
| 1000 | 767 | 0 | 0 | 1713 | 0 | 7.500.000 | 7.500.000 |

2.4.56. Catheter #22

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 0 unidades | 3.455 unidades |

El mes de diciembre inicia sin cantidad alguna de este suministro en la Botica Central, por lo tanto no se podrá satisfacer totalmente la demanda que se espera, la cual será de 3.455 unidades y la escasez se hará presente hasta que llegue el pedido de este suministro.

Este catheter es demandado en mayores cantidades que el anterior y por muchas salas más dentro de estas se encuentran: Cuidados Intermedios, Cirugía Mayor, Botica, Recuperación, Terapia, Unidad de Quemados, Emergencia, Cardiología, Neonatos. Diariamente las salas solicitan en promedio 201 unidades.

El costo de escasez de este suministro está determinado por su costo de compra, 7.500 sucres la unidad.

Como se observa en la Tabla LVII para tamaños de pedido de 0 a 3.500 unidades de catheter 22 se presenta una gran cantidad de demandas sin satisfacer en el mes, esto es consecuencia del

tamaño de pedido que es muy pequeño y no del tiempo de respuesta del mismo, ya que este llega los primeros días del mes de diciembre. A partir de la cantidad de pedido de 3.750 unidades se nota que la escasez mensual comienza a tomar valores más bajos y el inventario al finalizar el mes incrementa, esta será la cantidad óptima a pedir al departamento de Proveduría.

Tabla LVII

Costos de inventario para el Catheter #22.

| Catheter # 22 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 3461 | 3461 | 23 | 0 | 25.958.655 | 0 | 25.958.655 |
| 250 | 3447 | 3197 | 22 | 0 | 23.975.198 | 1.875.000 | 25.850.198 |
| 500 | 3450 | 2950 | 20 | 0 | 22.125.653 | 3.750.000 | 25.875.653 |
| 750 | 3472 | 2722 | 18 | 0 | 20.417.355 | 5.625.000 | 26.042.355 |
| 1000 | 3471 | 2471 | 17 | 0 | 18.531.293 | 7.500.000 | 26.031.293 |
| 1250 | 3446 | 2196 | 15 | 0 | 16.471.035 | 9.375.000 | 25.846.035 |
| 1500 | 3465 | 1965 | 13 | 0 | 14.735.835 | 11.250.000 | 25.985.835 |
| 1750 | 3455 | 1705 | 12 | 0 | 12.784.485 | 13.125.000 | 25.909.485 |
| 2000 | 3451 | 1451 | 10 | 0 | 10.878.885 | 15.000.000 | 25.878.885 |
| 2250 | 3463 | 1213 | 8 | 0 | 9.093.870 | 16.875.000 | 25.968.870 |
| 2500 | 3470 | 970 | 7 | 0 | 7.276.268 | 18.750.000 | 26.026.268 |
| 2750 | 3424 | 685 | 5 | 10 | 5.134.665 | 20.625.000 | 25.759.665 |
| 3000 | 3445 | 480 | 4 | 35 | 3.601.793 | 22.500.000 | 26.101.793 |
| 3250 | 3459 | 319 | 2 | 110 | 2.389.380 | 24.375.000 | 26.764.380 |
| 3500 | 3434 | 209 | 1 | 275 | 1.568.723 | 26.250.000 | 27.818.723 |
| 3750 | 3471 | 168 | 1 | 448 | 1.262.423 | 28.125.000 | 29.387.423 |
| 4000 | 3469 | 151 | 1 | 682 | 1.134.128 | 30.000.000 | 31.134.128 |
| 4250 | 3441 | 151 | 1 | 960 | 1.134.495 | 31.875.000 | 33.009.495 |
| 4500 | 3455 | 148 | 1 | 1193 | 1.110.225 | 33.750.000 | 34.860.225 |
| 4750 | 3441 | 152 | 1 | 1461 | 1.138.523 | 35.625.000 | 36.763.523 |
| 5000 | 3466 | 149 | 1 | 1683 | 1.114.290 | 37.500.000 | 38.614.290 |

2.4.57. Catheter #24

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 3.558 unidades |

La demanda promedio para el mes de diciembre de este suministro es de 3.558 unidades, las cuales no serán satisfechas en su totalidad porque en el inventario no existen unidades de este suministro, la escasez será incontrolable a menos que el tiempo en que llegue el pedido sea los primeros días del mes.

Al igual que el catheter anterior este suministro es demandado por las mismas salas y en cantidades aproximadas. La demanda promedio semanal de las salas es de 668 unidades.

Si este suministro no se encuentra disponible en el Hospital, tendrá que ser adquirido por los familiares del niño que lo requiere, por lo tanto su costo de compra, 7.500 sucres será su costo de escasez por cada unidad faltante.

Observando la Tabla LVIII, podemos darnos cuenta que para la cantidad de pedido de 3.400 unidades la escasez total mensual comienza a tomar valores más bajos. El tiempo promedio que

tardará en llegar el pedido es de 32 días laborables, es decir como el pedido se lo realiza el primer día del mes de noviembre, es muy probable que el pedido llegue a finales de la segunda semana o a inicios de la tercera semana. Por esto la cantidad óptima a pedir será de 3.400 unidades.

Tabla LVIII

Costos de inventario para el Catheter #24.

| Catheter #24 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 3566 | 3566 | 23 | 0 | 26.746.193 | 0 | 26.746.193 |
| 200 | 3562 | 3362 | 22 | 0 | 25.217.790 | 1.500.000 | 26.717.790 |
| 400 | 3558 | 3158 | 21 | 0 | 23.686.883 | 3.000.000 | 26.686.883 |
| 600 | 3555 | 2955 | 20 | 0 | 22.163.108 | 4.500.000 | 26.663.108 |
| 800 | 3563 | 2763 | 18 | 0 | 20.718.900 | 6.000.000 | 26.718.900 |
| 1000 | 3564 | 2564 | 17 | 0 | 19.230.825 | 7.500.000 | 26.730.825 |
| 1200 | 3568 | 2368 | 16 | 0 | 17.757.675 | 9.000.000 | 26.757.675 |
| 1400 | 3567 | 2167 | 14 | 0 | 16.253.918 | 10.500.000 | 26.753.918 |
| 1600 | 3558 | 1958 | 13 | 0 | 14.681.258 | 12.000.000 | 26.681.258 |
| 1800 | 3560 | 1760 | 12 | 0 | 13.196.940 | 13.500.000 | 26.696.940 |
| 2000 | 3558 | 1558 | 10 | 0 | 11.685.758 | 15.000.000 | 26.685.758 |
| 2200 | 3544 | 1345 | 9 | 1 | 10.089.923 | 16.500.000 | 26.589.923 |
| 2400 | 3560 | 1166 | 8 | 6 | 8.743.035 | 18.000.000 | 26.743.035 |
| 2600 | 3549 | 980 | 7 | 30 | 7.348.208 | 19.500.000 | 26.848.208 |
| 2800 | 3573 | 844 | 6 | 72 | 6.331.883 | 21.000.000 | 27.331.883 |
| 3000 | 3548 | 730 | 5 | 182 | 5.471.835 | 22.500.000 | 27.971.835 |
| 3200 | 3538 | 657 | 4 | 320 | 4.930.283 | 24.000.000 | 28.930.283 |
| 3400 | 3572 | 637 | 4 | 465 | 4.776.893 | 25.500.000 | 30.276.893 |
| 3600 | 3570 | 625 | 4 | 656 | 4.690.208 | 27.000.000 | 31.690.208 |
| 3800 | 3543 | 613 | 4 | 870 | 4.595.963 | 28.500.000 | 33.095.963 |

2.4.58. Certofix #18

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 34 unidades | 36 unidades |

El inventario inicial de este suministro es de 34 unidades, las cuales satisfarán la mayoría de la cantidad demandada para el mes de diciembre que será de 36 unidades.

Este suministro tiene un costo de compra muy elevado, la unidad cuesta 240.000 sucres y es requerido por las salas Cuidados Intermedios, Cirugía Mayor, Terapia, entre otras. La cantidad demandada semanalmente es de 7 unidades, lo que significa que el suministro no es demandado con mucha frecuencia ni en grandes cantidades.

El costo de escasez está dado por su costo de compra, ya que si un niño necesita este suministro, éste será comprado por sus familiares.

Si observamos la Tabla LIX nos daremos cuenta que para cantidades de pedido de 0 a 22 unidades se presenta escasez del suministro, cabe mencionar que no hay grandes cantidades de

demandas insatisfechas porque el inventario inicial cubre la mayor parte de la demanda y además el tiempo de respuesta del pedido para este suministro es de 33 días laborables, es decir que estaría llegando cerca del 11 de diciembre. El tamaño de pedido será de 24 unidades, con lo cual queda en inventario 22 unidades para entregar a las salas en el mes siguiente.

Tabla LIX

Costos de inventario para el Certofix #18.

| Certofix # 18 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 36 | 6 | 2 | 4 | 1.480.320 | 0 | 1.480.320 |
| 2 | 36 | 5 | 1 | 5 | 1.221.120 | 480.000 | 1.701.120 |
| 4 | 36 | 4 | 1 | 6 | 1.012.560 | 960.000 | 1.972.560 |
| 6 | 36 | 3 | 1 | 7 | 836.640 | 1.440.000 | 2.276.640 |
| 8 | 37 | 3 | 1 | 8 | 714.720 | 1.920.000 | 2.634.720 |
| 10 | 37 | 2 | 1 | 10 | 540.720 | 2.400.000 | 2.940.720 |
| 12 | 36 | 2 | 1 | 11 | 454.800 | 2.880.000 | 3.334.800 |
| 14 | 36 | 1 | 0 | 13 | 354.240 | 3.360.000 | 3.714.240 |
| 16 | 36 | 1 | 0 | 15 | 286.320 | 3.840.000 | 4.126.320 |
| 18 | 36 | 1 | 0 | 17 | 222.000 | 4.320.000 | 4.542.000 |
| 20 | 36 | 1 | 0 | 19 | 165.600 | 4.800.000 | 4.965.600 |
| 22 | 36 | 1 | 0 | 21 | 121.440 | 5.280.000 | 5.401.440 |
| 24 | 37 | 0 | 0 | 22 | 109.440 | 5.760.000 | 5.869.440 |
| 26 | 36 | 0 | 0 | 24 | 82.080 | 6.240.000 | 6.322.080 |
| 28 | 36 | 0 | 0 | 26 | 85.200 | 6.720.000 | 6.805.200 |
| 30 | 36 | 0 | 0 | 28 | 83.520 | 7.200.000 | 7.283.520 |
| 32 | 36 | 0 | 0 | 30 | 45.840 | 7.680.000 | 7.725.840 |
| 34 | 36 | 0 | 0 | 32 | 64.080 | 8.160.000 | 8.224.080 |

2.4.59. Certofix #22

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 144 unidades | 47 unidades |

La demanda de este suministro para el mes de diciembre será de 47 unidades, las cuales serán satisfechas en su totalidad porque en el inventario existen 144 unidades, por este motivo durante el mes no habrá escasez de este suministro en el Hospital.

Este suministro, igual que el anterior es demandado por pocas salas del Hospital en pequeñas cantidades, las salas que lo requieren son: Cuidados Intermedios, Terapia, Neurología, Neonatos, entre otras.

El costo de compra, 388.000 sucres, representa su costo de escasez por cada unidad faltante ya que si en un momento no llegara a existir este suministro en la Botica Central, con mucho esfuerzo tendría que ser comprado por los familiares del paciente.

Si observamos la Tabla LX nos daremos cuenta que al no realizar el pedido de este suministro, nos queda almacenadas 98 unidades, las cuales pueden satisfacer el mes siguiente, debido a la gran cantidad

existente en inventario no pediremos este suministro. Por esta razón la cantidad óptima de pedido será de 0 unidades.

Tabla LX

Costos de inventario para el Certofix #22.

| Certofix #22 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 46 | 0 | 0 | 98 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 47 | 0 | 0 | 102 | 0 | 1.940.000 | 1.940.000 |
| 10 | 47 | 0 | 0 | 107 | 0 | 3.880.000 | 3.880.000 |
| 15 | 47 | 0 | 0 | 112 | 0 | 5.820.000 | 5.820.000 |
| 20 | 46 | 0 | 0 | 118 | 0 | 7.760.000 | 7.760.000 |
| 25 | 47 | 0 | 0 | 122 | 0 | 9.700.000 | 9.700.000 |
| 30 | 47 | 0 | 0 | 127 | 0 | 11.640.000 | 11.640.000 |
| 35 | 47 | 0 | 0 | 132 | 0 | 13.580.000 | 13.580.000 |
| 40 | 47 | 0 | 0 | 137 | 0 | 15.520.000 | 15.520.000 |
| 45 | 47 | 0 | 0 | 142 | 0 | 17.460.000 | 17.460.000 |
| 50 | 47 | 0 | 0 | 147 | 0 | 19.400.000 | 19.400.000 |
| 55 | 47 | 0 | 0 | 152 | 0 | 21.340.000 | 21.340.000 |
| 60 | 47 | 0 | 0 | 157 | 0 | 23.280.000 | 23.280.000 |
| 65 | 47 | 0 | 0 | 162 | 0 | 25.220.000 | 25.220.000 |
| 70 | 48 | 0 | 0 | 166 | 0 | 27.160.000 | 27.160.000 |
| 75 | 47 | 0 | 0 | 172 | 0 | 29.100.000 | 29.100.000 |
| 80 | 47 | 0 | 0 | 177 | 0 | 31.040.000 | 31.040.000 |
| 85 | 47 | 0 | 0 | 182 | 0 | 32.980.000 | 32.980.000 |
| 90 | 47 | 0 | 0 | 187 | 0 | 34.920.000 | 34.920.000 |
| 95 | 47 | 0 | 0 | 192 | 0 | 36.860.000 | 36.860.000 |
| 100 | 47 | 0 | 0 | 197 | 0 | 38.800.000 | 38.800.000 |

2.4.60. Certofix #24

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 6 unidades |

El inventario al iniciar el mes de diciembre de este suministro es de 0 unidades, mientras que la demanda para este mes se espera que sea de 6 unidades, pero como no hay almacenada existencia de este suministro, habrá escasez hasta que llegue el pedido.

Este suministro es demandado en poca cantidad por las salas del Hospital, su precio de compra es 388.000 sucres, el cual representa su costo de escasez si no estuviera disponible en la Botica Central.

Para este suministro el tiempo de respuesta del pedido es de 33 días laborables, lo que significa que estaría llegando aproximadamente el 15 de diciembre.

En la Tabla LXI se muestra que a partir del tamaño de pedido de 4 unidades la escasez mensual toma valores más bajos, la cual es en promedio 3 unidades. La cantidad óptima a pedir es de 6 unidades, con lo cual queda en inventario un promedio de 3 unidades, las que serán utilizadas para satisfacer la demanda del mes siguiente.

Tabla LXI

Costos de inventario para el Certofix #24.

| Certofix #24 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 6 | 6 | 3 | 0 | 2.291.528 | 0 | 2.291.528 |
| 1 | 6 | 5 | 3 | 0 | 2.026.524 | 388.000 | 2.414.524 |
| 2 | 6 | 4 | 2 | 0 | 1.726.600 | 776.000 | 2.502.600 |
| 3 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1.527.556 | 1.164.000 | 2.691.556 |
| 4 | 6 | 3 | 2 | 1 | 1.295.920 | 1.552.000 | 2.847.920 |
| 5 | 6 | 3 | 2 | 2 | 1.218.320 | 1.940.000 | 3.158.320 |
| 6 | 6 | 3 | 2 | 3 | 1.170.984 | 2.328.000 | 3.498.984 |
| 7 | 6 | 3 | 1 | 4 | 1.108.904 | 2.716.000 | 3.824.904 |
| 8 | 6 | 3 | 1 | 5 | 1.115.112 | 3.104.000 | 4.219.112 |
| 9 | 6 | 3 | 1 | 6 | 1.110.844 | 3.492.000 | 4.602.844 |
| 10 | 6 | 3 | 1 | 7 | 1.060.016 | 3.880.000 | 4.940.016 |
| 11 | 6 | 3 | 1 | 8 | 1.124.036 | 4.268.000 | 5.392.036 |
| 12 | 6 | 3 | 1 | 9 | 1.119.768 | 4.656.000 | 5.775.768 |
| 13 | 6 | 3 | 1 | 10 | 1.068.552 | 5.044.000 | 6.112.552 |
| 14 | 6 | 3 | 1 | 11 | 1.099.592 | 5.432.000 | 6.531.592 |
| 15 | 6 | 3 | 2 | 12 | 1.169.432 | 5.820.000 | 6.989.432 |
| 16 | 6 | 3 | 1 | 13 | 1.121.320 | 6.208.000 | 7.329.320 |
| 17 | 6 | 3 | 1 | 14 | 1.143.048 | 6.596.000 | 7.739.048 |
| 18 | 6 | 3 | 1 | 15 | 1.103.472 | 6.984.000 | 8.087.472 |
| 19 | 6 | 3 | 1 | 16 | 1.101.144 | 7.372.000 | 8.473.144 |
| 20 | 6 | 3 | 1 | 17 | 1.121.320 | 7.760.000 | 8.881.320 |

2.4.61. Esparadrapo Transpore

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.128 unidades | 398 unidades |

La demanda de este suministro para el mes de diciembre se espera que sea de 398 unidades, las cuales podrán satisfacerse sin ningún problema porque en se encuentran almacenadas 1.128 unidades.

El esparadrapo transpore es requerido por la mayoría de las salas del Hospital, en cantidades de 1, 2, 3 o 4 unidades por cada sala. La demanda promedio semanal es de 81 unidades, mientras que diariamente se solicitan 17 unidades de esparadrapo.

El costo de escasez de este suministro es su costo de compra, 46.200 sucres la unidad.

Como observamos en la Tabla LXII a lo largo del mes no existirá escasez, sea cual fuere el tiempo de respuesta del pedido de este suministro, que en promedio es de 31 días laborables. Si no pedimos el esparadrapo quedará en el inventario final un promedio de 730 unidades, con las cuales se suplirán las demandas del mes siguiente. Por esto la cantidad óptima a pedir será de 0 unidades.

Tabla LXII

Costos de inventario para el Esparadrapo.

| Esparadrapo transpo | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 398 | 0 | 0 | 730 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 397 | 0 | 0 | 781 | 0 | 2.310.000 | 2.310.000 |
| 100 | 404 | 0 | 0 | 824 | 0 | 4.620.000 | 4.620.000 |
| 150 | 403 | 0 | 0 | 875 | 0 | 6.930.000 | 6.930.000 |
| 200 | 397 | 0 | 0 | 931 | 0 | 9.240.000 | 9.240.000 |
| 250 | 397 | 0 | 0 | 981 | 0 | 11.550.000 | 11.550.000 |
| 300 | 400 | 0 | 0 | 1028 | 0 | 13.860.000 | 13.860.000 |
| 350 | 395 | 0 | 0 | 1083 | 0 | 16.170.000 | 16.170.000 |
| 400 | 396 | 0 | 0 | 1132 | 0 | 18.480.000 | 18.480.000 |
| 450 | 401 | 0 | 0 | 1177 | 0 | 20.790.000 | 20.790.000 |
| 500 | 398 | 0 | 0 | 1230 | 0 | 23.100.000 | 23.100.000 |
| 550 | 400 | 0 | 0 | 1278 | 0 | 25.410.000 | 25.410.000 |
| 600 | 397 | 0 | 0 | 1331 | 0 | 27.720.000 | 27.720.000 |
| 650 | 396 | 0 | 0 | 1382 | 0 | 30.030.000 | 30.030.000 |
| 700 | 396 | 0 | 0 | 1432 | 0 | 32.340.000 | 32.340.000 |
| 750 | 399 | 0 | 0 | 1479 | 0 | 34.650.000 | 34.650.000 |
| 800 | 398 | 0 | 0 | 1530 | 0 | 36.960.000 | 36.960.000 |
| 850 | 401 | 0 | 0 | 1577 | 0 | 39.270.000 | 39.270.000 |
| 900 | 399 | 0 | 0 | 1629 | 0 | 41.580.000 | 41.580.000 |
| 950 | 396 | 0 | 0 | 1682 | 0 | 43.890.000 | 43.890.000 |
| 1000 | 398 | 0 | 0 | 1730 | 0 | 46.200.000 | 46.200.000 |

2.4.62. Guante quirúrgico #6.5

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 2.933 unidades | 3.232 unidades |

El inventario inicial para el mes de diciembre de este suministro es de 2.933 pares, los que satisfarán sólo el 90.74% de la demanda que se presentará, la cual será de 3.232 pares.

Este suministro es requerido en su mayoría por las salas Laboratorio Central y Central de Esterilización, a esta última sala se le atribuye el 94% de las demandas de este suministro, ya que se encarga de abastecer a las demás salas del Hospital. Semanalmente se requieren en promedio 646 pares de guante #6.5.

El costo de escasez de este suministro es su costo de compra, 3.700 sucres el par, pues si no hubiera existencias en la Botica Central, se utilizarían otros guantes de número diferente o en su defecto se los podría adquirir en alguna farmacia o botica cercana al Hospital.

El tiempo de respuesta para este suministro es de 26 días laborables, es decir que el pedido estaría llegando aproximadamente por el 6 de diciembre. Por el poco tiempo que tarda en llegar el

pedido de este suministro no se presenta grandes cantidades de demandas insatisfechas, las que se muestran en las tablas se deben al tamaño del pedido mas no al tiempo de respuesta del mismo. La cantidad óptima a pedir será de 1.200 unidades, ya que con este tamaño la escasez toma valores bajos.

Tabla LXIII

Costos de inventario para el Guante quirúrgico #6.5.

| Guante quirúrgico # 6.5 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 3224 | 469 | 2 | 178 | 1.736.543 | 0 | 1.736.543 |
| 200 | 3249 | 385 | 2 | 270 | 1.425.662 | 740.000 | 2.165.662 |
| 400 | 3268 | 278 | 1 | 343 | 1.027.090 | 1.480.000 | 2.507.090 |
| 600 | 3247 | 199 | 1 | 485 | 735.401 | 2.220.000 | 2.955.401 |
| 800 | 3230 | 129 | 1 | 631 | 476.797 | 2.960.000 | 3.436.797 |
| 1000 | 3221 | 84 | 0 | 795 | 309.801 | 3.700.000 | 4.009.801 |
| 1200 | 3236 | 54 | 0 | 950 | 198.982 | 4.440.000 | 4.638.982 |
| 1400 | 3188 | 28 | 0 | 1173 | 104.033 | 5.180.000 | 5.284.033 |
| 1600 | 3190 | 21 | 0 | 1364 | 78.969 | 5.920.000 | 5.998.969 |
| 1800 | 3221 | 11 | 0 | 1522 | 39.438 | 6.660.000 | 6.699.438 |
| 2000 | 3195 | 5 | 0 | 1743 | 19.817 | 7.400.000 | 7.419.817 |
| 2200 | 3238 | 5 | 0 | 1901 | 19.469 | 8.140.000 | 8.159.469 |
| 2400 | 3231 | 2 | 0 | 2104 | 8.917 | 8.880.000 | 8.888.917 |
| 2600 | 3265 | 2 | 0 | 2269 | 6.231 | 9.620.000 | 9.626.231 |
| 2800 | 3253 | 0 | 0 | 2480 | 244 | 10.360.000 | 10.360.244 |
| 3000 | 3242 | 0 | 0 | 2691 | 0 | 11.100.000 | 11.100.000 |
| 3200 | 3251 | 0 | 0 | 2882 | 0 | 11.840.000 | 11.840.000 |
| 3400 | 3180 | 0 | 0 | 3153 | 0 | 12.580.000 | 12.580.000 |
| 3600 | 3221 | 0 | 0 | 3312 | 0 | 13.320.000 | 13.320.000 |
| 3800 | 3229 | 0 | 0 | 3504 | 0 | 14.060.000 | 14.060.000 |

2.4.63. Guante quirúrgico #7

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 2.950 unidades | 3.223 unidades |

La demanda promedio para el mes de diciembre de este suministro será de 3.223 pares, de los cuales sólo el 91.52% podrán ser entregados a las salas debido a que se encuentran almacenados 2.950 pares.

La sala que demanda la mayoría de este suministro es Central de Esterilización, que de igual manera que el guante anterior distribuye este suministro a las demás salas, semanalmente demanda en promedio 681 pares de guante #7.

El costo de compra es su costo de escasez, ya que si no esta disponible este suministro en la Botica Central, tendría que utilizarse otro número de guante o comprarlo en alguna botica.

En la Tabla LXIV se puede observar que para tamaños de pedido de 0 a 800 pares se origina una escasez alta. Estas demandas insatisfechas son producidas en los primeros días del mes de diciembre, ya que el tiempo de respuesta para este suministro es de

25 días laborables o que el pedido llega el 3 de diciembre. La cantidad óptima de pedido será de 1.000 pares, con lo cual quedaría en bodega un promedio de 822 pares de guantes.

Tabla LXIV

Costos de inventario para el Guante quirúrgico #7.

| Guante quirúrgico # 7 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 3266 | 514 | 3 | 198 | 1.902.085 | 0 | 1.902.085 |
| 200 | 3204 | 353 | 2 | 299 | 1.306.744 | 740.000 | 2.046.744 |
| 400 | 3246 | 276 | 1 | 380 | 1.021.951 | 1.480.000 | 2.501.951 |
| 600 | 3227 | 200 | 1 | 523 | 739.575 | 2.220.000 | 2.959.575 |
| 800 | 3204 | 122 | 1 | 667 | 450.146 | 2.960.000 | 3.410.146 |
| 1000 | 3213 | 86 | 0 | 822 | 317.342 | 3.700.000 | 4.017.342 |
| 1200 | 3225 | 57 | 0 | 982 | 210.989 | 4.440.000 | 4.650.989 |
| 1400 | 3234 | 44 | 0 | 1159 | 161.379 | 5.180.000 | 5.341.379 |
| 1600 | 3227 | 21 | 0 | 1344 | 77.778 | 5.920.000 | 5.997.778 |
| 1800 | 3232 | 18 | 0 | 1536 | 65.664 | 6.660.000 | 6.725.664 |
| 2000 | 3197 | 5 | 0 | 1758 | 19.469 | 7.400.000 | 7.419.469 |
| 2200 | 3212 | 2 | 0 | 1941 | 8.603 | 8.140.000 | 8.148.603 |
| 2400 | 3241 | 2 | 0 | 2112 | 8.599 | 8.880.000 | 8.888.599 |
| 2600 | 3269 | 0 | 0 | 2281 | 958 | 9.620.000 | 9.620.958 |
| 2800 | 3220 | 0 | 0 | 2530 | 0 | 10.360.000 | 10.360.000 |
| 3000 | 3210 | 1 | 0 | 2741 | 2.035 | 11.100.000 | 11.102.035 |
| 3200 | 3157 | 0 | 0 | 2994 | 1.613 | 11.840.000 | 11.841.613 |
| 3400 | 3204 | 0 | 0 | 3146 | 0 | 12.580.000 | 12.580.000 |
| 3600 | 3217 | 0 | 0 | 3333 | 0 | 13.320.000 | 13.320.000 |
| 3800 | 3236 | 0 | 0 | 3514 | 0 | 14.060.000 | 14.060.000 |
| 4000 | 3235 | 0 | 0 | 3715 | 0 | 14.800.000 | 14.800.000 |

2.4.64. Guante quirúrgico #7.5

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 2.975 unidades | 2.963 unidades |

El inventario al iniciar el mes de diciembre de este suministro es 2.975 pares, mientras que se estima que la demanda promedio sea de 2.963 pares, por lo que en este mes la Botica Central no sufrirá escasez de este suministro y si se presenta será mínima.

La sala que demanda mayores cantidades de este suministro es Central de Esterilización, mientras que las salas Otorrino, Urodinamia, Rayos X, Urología, Falconí Villagómez, Dr. Francisco de Ycaza demandan en ocas cantidades. Semanalmente se requiere en promedio 612 pares de guantes #7.5.

El valor monetario de este suministro es de 3.700 sucres el par, y al mismo tiempo este valor representa el costo de escasez por cada par que no exista en la Botica Central.

Observemos en la Tabla LXV que para algunas cantidades de pedido hay escasez mensual, esta es originada por el tiempo de

respuesta del pedido, el cual es de 25 días laborables o lo que significa que el pedido llegaría el 3 de diciembre.

Si no se realiza el pedido de este suministro a Proveeduría, como se ilustra en la Tabla LXV quedarían pocas existencias para satisfacer las demandas del mes siguiente, por esta razón la cantidad óptima a pedir será de 1.650 pares, ya que a partir de este tamaño la escasez total mensual toma valores muy pequeños. Al pedir esta cantidad queda almacenada un promedio de 1.635 pares.

Tabla LXV

Costos de inventario para el Guante quirúrgico #7.5.

| Guante quirúrgico # 7.5 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 3009 | 323 | 2 | 290 | 1.196.417 | 0 | 1.196.417 |
| 150 | 2985 | 248 | 1 | 388 | 917.855 | 555.000 | 1.472.855 |
| 300 | 2928 | 168 | 1 | 515 | 619.905 | 1.110.000 | 1.729.905 |
| 450 | 2951 | 133 | 1 | 607 | 491.164 | 1.665.000 | 2.156.164 |
| 600 | 2952 | 90 | 1 | 713 | 332.656 | 2.220.000 | 2.552.656 |
| 750 | 2993 | 90 | 1 | 822 | 331.428 | 2.775.000 | 3.106.428 |
| 900 | 2969 | 63 | 0 | 969 | 233.799 | 3.330.000 | 3.563.799 |
| 1050 | 2943 | 39 | 0 | 1120 | 143.342 | 3.885.000 | 4.028.342 |
| 1200 | 2954 | 23 | 0 | 1244 | 85.633 | 4.440.000 | 4.525.633 |
| 1350 | 2985 | 18 | 0 | 1358 | 64.854 | 4.995.000 | 5.059.854 |
| 1500 | 2933 | 11 | 0 | 1553 | 41.248 | 5.550.000 | 5.591.248 |
| 1650 | 2994 | 4 | 0 | 1635 | 15.725 | 6.105.000 | 6.120.725 |
| 1800 | 2951 | 3 | 0 | 1827 | 12.206 | 6.660.000 | 6.672.206 |
| 1950 | 2933 | 2 | 0 | 1995 | 9.172 | 7.215.000 | 7.224.172 |
| 2100 | 2953 | 2 | 0 | 2124 | 8.640 | 7.770.000 | 7.778.640 |
| 2250 | 3000 | 3 | 0 | 2228 | 11.537 | 8.325.000 | 8.336.537 |
| 2400 | 2978 | 0 | 0 | 2397 | 0 | 8.880.000 | 8.880.000 |
| 2550 | 2951 | 0 | 0 | 2575 | 1.125 | 9.435.000 | 9.436.125 |
| 2700 | 2956 | 0 | 0 | 2719 | 0 | 9.990.000 | 9.990.000 |
| 2850 | 2947 | 0 | 0 | 2878 | 696 | 10.545.000 | 10.545.696 |
| 3000 | 2966 | 0 | 0 | 3009 | 0 | 11.100.000 | 11.100.000 |

2.4.65. Guante quirúrgico #8

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 90 unidades | 663 unidades |

La demanda de este suministro para el mes de diciembre en promedio será 663 pares, de los cuales sólo se satisfecerá aproximadamente el 13.57%, pues la cantidad que la Botica Central tiene almacenada es de 90 pares.

Este guante a diferencia de los demás es demandado por las salas con muy poca frecuencia y en menores cantidades. Hay que mencionar que inclusive existen días y semanas en que no se solicita este suministro.

Al igual que los tipos de guantes anteriores el costo de escasez por cada par faltante está dado por su costo de compra, 5.400 el par.

El tiempo de respuesta promedio para este suministro es de 32 días laborables, es decir que el pedido estaría llegando aproximadamente el 14 de diciembre. Como observamos en la Tabla LXVI la escasez del suministro se hace presente para cualquier cantidad pedida, esta escasez es consecuencia de las dos semanas que tarda en llegar el

pedido, por esto la cantidad a pedir será de 800 pares de guantes, quedando almacenados un promedio de 397 pares.

Tabla LXVI

Costos de inventario para el Guante quirúrgico #8.

| Guante quirúrgico # 8 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 660 | 571 | 4 | 1 | 3.086.057 | 0 | 3.086.057 |
| 50 | 669 | 534 | 4 | 5 | 2.884.172 | 270.000 | 3.154.172 |
| 100 | 647 | 467 | 4 | 10 | 2.520.223 | 540.000 | 3.060.223 |
| 150 | 648 | 429 | 3 | 21 | 2.319.030 | 810.000 | 3.129.030 |
| 200 | 661 | 405 | 3 | 35 | 2.187.875 | 1.080.000 | 3.267.875 |
| 250 | 659 | 367 | 3 | 49 | 1.983.884 | 1.350.000 | 3.333.884 |
| 300 | 694 | 371 | 3 | 68 | 2.004.696 | 1.620.000 | 3.624.696 |
| 350 | 670 | 321 | 3 | 91 | 1.730.927 | 1.890.000 | 3.620.927 |
| 400 | 675 | 294 | 2 | 109 | 1.590.181 | 2.160.000 | 3.750.181 |
| 450 | 665 | 261 | 2 | 136 | 1.410.988 | 2.430.000 | 3.840.988 |
| 500 | 667 | 241 | 2 | 164 | 1.302.469 | 2.700.000 | 4.002.469 |
| 550 | 666 | 219 | 2 | 193 | 1.180.483 | 2.970.000 | 4.150.483 |
| 600 | 657 | 192 | 2 | 225 | 1.036.508 | 3.240.000 | 4.276.508 |
| 650 | 647 | 180 | 1 | 273 | 971.514 | 3.510.000 | 4.481.514 |
| 700 | 672 | 179 | 1 | 297 | 966.244 | 3.780.000 | 4.746.244 |
| 750 | 667 | 171 | 1 | 345 | 925.409 | 4.050.000 | 4.975.409 |
| 800 | 646 | 152 | 1 | 397 | 822.928 | 4.320.000 | 5.142.928 |
| 850 | 682 | 155 | 1 | 413 | 834.667 | 4.590.000 | 5.424.667 |
| 900 | 659 | 131 | 1 | 461 | 704.743 | 4.860.000 | 5.564.743 |
| 950 | 635 | 129 | 1 | 534 | 698.803 | 5.130.000 | 5.828.803 |
| 1000 | 679 | 134 | 1 | 545 | 724.907 | 5.400.000 | 6.124.907 |

2.4.66. Jeringuilla 3cc

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 2.281 unidades | 17.458 unidades |

La demanda promedio para el mes de diciembre será de 17.458 unidades de jeringuilla de 3cc, pero sólo el 13,065% de la cantidad demandada podrá ser satisfecha pues en el inventario al iniciar el mes existen 2.281 unidades.

Este suministro es requerido por casi todas las salas del Hospital y en grandes cantidades, pero su valor monetario es bajo, 1.630 sucres la unidad, por lo que no representa un costo muy elevado al demandar grandes cantidades. Entre las salas que requieren mayores cantidades de esta jeringuilla están: Botica, Emergencia, Laboratorio Central, San Francisco, Santa Rosa y Cuidados Intermedios.

Diariamente la Botica Central debe abastecer a las salas un promedio de 768 unidades y semanalmente una cantidad aproximada de 3.488 unidades de jeringuilla de 3cc.

Si este suministro no se encuentra disponible en la Botica Central y es requerido por algunas salas del Hospital, se utilizará una jeringuilla de una capacidad más grande o se adquirirá en una botica una de igual capacidad. Como se desconoce cuál será la jeringuilla a utilizar, se calculará el costo de escasez como el promedio del costo de compra de las jeringuillas de tamaño 5cc, 10cc y 20cc, éste valor es 2.688 sucres la unidad.

Si observamos la Tabla LXVII notaremos que cantidades de pedido de 0 a 10.000 unidades, constituyen tamaños pequeños puesto que el inventario queda con ninguna o pocas existencias, además para el tamaño de pedido de 11.000 unidades el costo total toma su valor más bajo, por lo tanto esta será la cantidad óptima a pedir, con lo cual al final del mes quedará en el inventario un promedio de 736 unidades.

Tabla LXVII

Costos de inventario para la Jeringuilla de 3cc.

| Jeringuilla descartab # 3 C.C. | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 17417 | 15136 | 20 | 0 | 46.029.099 | 0 | 46.029.099 |
| 1000 | 17420 | 14139 | 19 | 0 | 42.996.815 | 1.630.000 | 44.626.815 |
| 2000 | 17402 | 13121 | 18 | 0 | 39.900.070 | 3.260.000 | 43.160.070 |
| 3000 | 17385 | 12104 | 17 | 0 | 36.807.023 | 4.890.000 | 41.697.023 |
| 4000 | 17516 | 11235 | 16 | 0 | 34.165.665 | 6.520.000 | 40.685.665 |
| 5000 | 17467 | 10186 | 14 | 0 | 30.976.429 | 8.150.000 | 39.126.429 |
| 6000 | 17468 | 9187 | 13 | 0 | 27.938.579 | 9.780.000 | 37.718.579 |
| 7000 | 17528 | 8247 | 12 | 0 | 25.079.215 | 11.410.000 | 36.489.215 |
| 8000 | 17518 | 7244 | 10 | 7 | 22.028.162 | 13.040.000 | 35.068.162 |
| 9000 | 17482 | 6248 | 9 | 47 | 18.999.520 | 14.670.000 | 33.669.520 |
| 10000 | 17404 | 5386 | 8 | 263 | 16.379.988 | 16.300.000 | 32.679.988 |
| 11000 | 17373 | 4828 | 7 | 736 | 14.683.152 | 17.930.000 | 32.613.152 |
| 12000 | 17395 | 4598 | 7 | 1484 | 13.983.512 | 19.560.000 | 33.543.512 |
| 13000 | 17437 | 4625 | 6 | 2469 | 14.064.065 | 21.190.000 | 35.254.065 |
| 14000 | 17454 | 4537 | 6 | 3364 | 13.798.109 | 22.820.000 | 36.618.109 |
| 15000 | 17522 | 4577 | 6 | 4337 | 13.919.286 | 24.450.000 | 38.369.286 |
| 16000 | 17421 | 4573 | 6 | 5433 | 13.906.496 | 26.080.000 | 39.986.496 |
| 17000 | 17500 | 4627 | 6 | 6408 | 14.070.068 | 27.710.000 | 41.780.068 |
| 18000 | 17470 | 4561 | 6 | 7372 | 13.869.928 | 29.340.000 | 43.209.928 |
| 19000 | 17531 | 4581 | 6 | 8331 | 13.932.177 | 30.970.000 | 44.902.177 |
| 20000 | 17500 | 4543 | 6 | 9325 | 13.816.133 | 32.600.000 | 46.416.133 |

2.4.67. Jeringuilla 5cc

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 18.985 unidades |

La cantidad de suministro que hay en inventario al iniciar el mes de diciembre es 0 unidades, es decir que no se podrán satisfacer las cantidades requeridas por las salas hasta que llegue el pedido del suministro, ésta cantidad es 18.985 unidades.

La jeringuilla de 5cc es demandada en mayores que la jeringuilla de 3cc por las salas del Hospital, dentro de estas se encuentran: Botica, Emergencia, Unidad de Quemados, San Gabriel, etc. La demanda diaria promedio es de 1.458 unidades y a la semana se requiere en promedio 6.973 unidades.

Si no hubiera existencia de este suministro en la Botica Central, se tendría que comprar una jeringuilla de esta capacidad o en su defecto utilizar una jeringuilla de mayor como la de 10cc o la de 20cc. El costo de escasez de esta jeringuilla está dado por el costo de compra promedio de una jeringuilla de 5cc, 10cc o 20cc, este valor es 3.041 sucres la unidad.

El tiempo de respuesta del pedido de este suministro es en promedio 35 días laborables, es decir estaría llegando a principio de la segunda semana laborable del mes de diciembre, lo cual lleva a que probablemente haya una escasez en este tiempo. Al observar la Tabla LXVIII nos daremos cuenta que el tamaño óptimo de pedido es de 8.000 unidades, quedando en el inventario un promedio de 282 unidades.



Tabla LXVIII

Costos de inventario para la Jeringuilla de 5cc.

| Jeringuilla descartab # 5 C.C. | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 18954 | 18954 | 23 | 0 | 69.370.246 | 0 | 69.370.246 |
| 1000 | 18972 | 17972 | 22 | 0 | 65.778.047 | 1.805.000 | 67.583.047 |
| 2000 | 18983 | 16983 | 21 | 0 | 62.158.439 | 3.610.000 | 65.768.439 |
| 3000 | 18965 | 15965 | 20 | 0 | 58.430.158 | 5.415.000 | 63.845.158 |
| 4000 | 18868 | 14868 | 19 | 0 | 54.417.458 | 7.220.000 | 61.637.458 |
| 5000 | 18978 | 13978 | 17 | 0 | 51.160.827 | 9.025.000 | 60.185.827 |
| 6000 | 18975 | 12978 | 16 | 3 | 47.498.448 | 10.830.000 | 58.328.448 |
| 7000 | 19006 | 12043 | 15 | 37 | 44.077.541 | 12.635.000 | 56.712.541 |
| 8000 | 18992 | 11274 | 14 | 282 | 41.262.196 | 14.440.000 | 55.702.196 |
| 9000 | 18998 | 10867 | 13 | 868 | 39.772.056 | 16.245.000 | 56.017.056 |
| 10000 | 19027 | 10750 | 13 | 1722 | 39.343.309 | 18.050.000 | 57.393.309 |
| 11000 | 19029 | 10781 | 13 | 2752 | 39.458.965 | 19.855.000 | 59.313.965 |
| 12000 | 18951 | 10730 | 13 | 3779 | 39.272.850 | 21.660.000 | 60.932.850 |
| 13000 | 19015 | 10747 | 13 | 4732 | 39.334.631 | 23.465.000 | 62.799.631 |
| 14000 | 19054 | 10803 | 13 | 5749 | 39.538.984 | 25.270.000 | 64.808.984 |
| 15000 | 18909 | 10679 | 13 | 6770 | 39.085.587 | 27.075.000 | 66.160.587 |
| 16000 | 19011 | 10695 | 13 | 7684 | 39.144.201 | 28.880.000 | 68.024.201 |
| 17000 | 19046 | 10783 | 13 | 8737 | 39.466.922 | 30.685.000 | 70.151.922 |

2.4.68. Jeringuilla 10cc

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 10.937 unidades |

La demanda promedio requerida para el mes de diciembre será de 10.937 unidades, pero esta demanda no será satisfecha en su totalidad ya que en inventario no existe ninguna cantidad de este suministro. La escasez que se originará a lo largo del mes sólo podrá ser reducida si el tiempo de respuesta del pedido es bajo.

Este suministro es demandado por las mismas salas que demandan las demás jeringuillas, pero en menores cantidades, semanalmente se requieren en promedio 2.294 unidades.

El costo de escasez de esta jeringuilla está determinado como un promedio de su costo de compra y el de la jeringuilla de 20cc, este valor es 3.660 sucres por cada unidad faltante.

Este suministro llegará aproximadamente a comienzos de la tercera semana laborable del mes de diciembre, si tomamos el consumo semanal habrá una escasez de 4.600 unidades antes de que llegue el pedido. El tamaño de pedido óptimo será de 6.000 unidades

quedando en el inventario un promedio de 480 unidades, las que satisfecerán las demandas de los primeros días del mes siguiente.

Tabla LXIX

Costos de inventario para la Jeringuilla de 10cc.

| Jeringuilla descartab # 10 C.C. | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 10944 | 10944 | 23 | 0 | 54.720.115 | 0 | 54.720.115 |
| 1000 | 10938 | 9938 | 21 | 0 | 49.690.700 | 2.320.000 | 52.010.700 |
| 2000 | 10903 | 8903 | 19 | 0 | 44.515.625 | 4.640.000 | 49.155.625 |
| 3000 | 10965 | 7965 | 17 | 0 | 39.826.020 | 6.960.000 | 46.786.020 |
| 4000 | 10941 | 6943 | 15 | 2 | 34.715.030 | 9.280.000 | 43.995.030 |
| 5000 | 10983 | 6057 | 13 | 74 | 30.284.840 | 11.600.000 | 41.884.840 |
| 6000 | 10940 | 5420 | 12 | 480 | 27.098.005 | 13.920.000 | 41.018.005 |
| 7000 | 10877 | 5206 | 11 | 1329 | 26.029.705 | 16.240.000 | 42.269.705 |
| 8000 | 10906 | 5223 | 11 | 2317 | 26.117.010 | 18.560.000 | 44.677.010 |
| 9000 | 10991 | 5225 | 11 | 3234 | 26.125.510 | 20.880.000 | 47.005.510 |
| 10000 | 10902 | 5201 | 11 | 4299 | 26.003.830 | 23.200.000 | 49.203.830 |
| 11000 | 10925 | 5234 | 11 | 5309 | 26.169.500 | 25.520.000 | 51.689.500 |
| 12000 | 10970 | 5242 | 11 | 6272 | 26.211.625 | 27.840.000 | 54.051.625 |
| 13000 | 10931 | 5220 | 11 | 7289 | 26.101.815 | 30.160.000 | 56.261.815 |
| 14000 | 10928 | 5234 | 11 | 8306 | 26.172.075 | 32.480.000 | 58.652.075 |
| 15000 | 10917 | 5187 | 11 | 9270 | 25.934.610 | 34.800.000 | 60.734.610 |
| 16000 | 10955 | 5244 | 11 | 10289 | 26.220.205 | 37.120.000 | 63.340.205 |
| 17000 | 10915 | 5215 | 11 | 11300 | 26.074.405 | 39.440.000 | 65.514.405 |
| 18000 | 10926 | 5209 | 11 | 12283 | 26.044.630 | 41.760.000 | 67.804.630 |
| 19000 | 10990 | 5268 | 11 | 13278 | 26.339.665 | 44.080.000 | 70.419.665 |
| 20000 | 10949 | 5235 | 11 | 14286 | 26.176.690 | 46.400.000 | 72.576.690 |

2.4.69. Jeringuilla 20cc

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 0 unidades | 3.024 unidades |

Al iniciar el mes de diciembre la Botica Central no posee unidades de este suministro, por lo cual no podrá suplir la demanda que se origine en la mayoría de las salas del Hospital, esta cantidad requerida por las salas es 3.024 unidades

Este suministro es requerido por menos salas que las demás jeringuillas y en menores cantidades, al observar la demanda mensual promedio y comparar nos daremos cuenta de esto.

El costo de escasez para esta jeringuilla está determinado por el promedio entre su costo de compra y el costo de compra de una jeringuilla de 20cc, este costo es 5.629 sucres.

La escasez como se muestra en la Tabla LXX es elevada, esta es ocasionada por el tiempo de respuesta del pedido, el cual es de 34 días laborables, es decir el pedido estaría llegando aproximadamente el 16 de diciembre. La cantidad óptima a pedir

será de 2.000 unidades, ya que a partir de este tamaño, la escasez promedio mensual tiende a bajar.

Tabla LXX

Costos de inventario para la Jeringuilla de 20cc.

| Jeringuilla descartab # 20 C.C. | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 2986 | 2986 | 21 | 0 | 14.930.130 | 0 | 14.930.130 |
| 200 | 2995 | 2795 | 20 | 0 | 13.976.925 | 1.000.000 | 14.976.925 |
| 400 | 3021 | 2622 | 18 | 0 | 13.107.630 | 2.000.000 | 15.107.630 |
| 600 | 3009 | 2410 | 17 | 1 | 12.051.700 | 3.000.000 | 15.051.700 |
| 800 | 3015 | 2220 | 16 | 5 | 11.098.410 | 4.000.000 | 15.098.410 |
| 1000 | 3056 | 2077 | 14 | 21 | 10.383.895 | 5.000.000 | 15.383.895 |
| 1200 | 3001 | 1870 | 13 | 69 | 9.351.115 | 6.000.000 | 15.351.115 |
| 1400 | 3022 | 1765 | 12 | 143 | 8.825.385 | 7.000.000 | 15.825.385 |
| 1600 | 3023 | 1672 | 12 | 249 | 8.361.435 | 8.000.000 | 16.361.435 |
| 1800 | 3020 | 1618 | 11 | 398 | 8.087.890 | 9.000.000 | 17.087.890 |
| 2000 | 3025 | 1598 | 11 | 573 | 7.991.780 | 10.000.000 | 17.991.780 |
| 2200 | 3024 | 1592 | 11 | 768 | 7.957.755 | 11.000.000 | 18.957.755 |
| 2400 | 3013 | 1589 | 11 | 976 | 7.944.870 | 12.000.000 | 19.944.870 |
| 2600 | 3023 | 1584 | 11 | 1161 | 7.922.260 | 13.000.000 | 20.922.260 |
| 2800 | 3038 | 1588 | 11 | 1350 | 7.939.015 | 14.000.000 | 21.939.015 |
| 3000 | 3037 | 1590 | 11 | 1553 | 7.949.040 | 15.000.000 | 22.949.040 |
| 3200 | 3039 | 1588 | 11 | 1749 | 7.939.105 | 16.000.000 | 23.939.105 |
| 3400 | 3037 | 1584 | 11 | 1947 | 7.919.005 | 17.000.000 | 24.919.005 |
| 3600 | 3036 | 1591 | 11 | 2154 | 7.952.710 | 18.000.000 | 25.952.710 |
| 3800 | 3054 | 1582 | 11 | 2329 | 7.912.180 | 19.000.000 | 26.912.180 |
| 4000 | 3017 | 1575 | 11 | 2558 | 7.873.865 | 20.000.000 | 27.873.865 |

2.4.70. Llave de tres vías

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 1.315 unidades | 930 unidades |

La demanda promedio de este suministro es de 930 unidades, la cual será satisfecha en su totalidad ya que en el inventario al iniciar el mes de diciembre hay 1.315 unidades.

Las salas que solicitan este suministro a la Botica Central son: Botica, Terapia, Cuidados Intermedios, Cirugía Mayor, Unidad de Quemados, Neonatos, entre otras. La demanda semanal promedio de este suministro es de 193 unidades.

El costo de compra unitario es de 9.500 sucres, el que representa también el costo de escasez si faltara este suministro en la Botica Central.

Si el tamaño del pedido es de 0 unidades en el inventario final quedan 385 unidades, estas unidades ayudarán a satisfacer las demandas que se presenten los primeros días del mes siguiente, ésta será la cantidad óptima a pedir al departamento de Proveeduría.

Tabla LXXI

Costos de inventario para la Llave de tres vías.

| Llave de tres vías | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 945 | 15 | 0 | 385 | 139.261 | 0 | 139.261 |
| 100 | 935 | 5 | 0 | 486 | 50.512 | 950.000 | 1.000.512 |
| 200 | 924 | 4 | 0 | 595 | 36.594 | 1.900.000 | 1.936.594 |
| 300 | 924 | 2 | 0 | 693 | 15.428 | 2.850.000 | 2.865.428 |
| 400 | 934 | 17 | 0 | 398 | 160.066 | 3.800.000 | 3.960.066 |
| 500 | 936 | 0 | 0 | 879 | 2.043 | 4.750.000 | 4.752.043 |
| 600 | 924 | 0 | 0 | 991 | 2.043 | 5.700.000 | 5.702.043 |
| 700 | 946 | 0 | 0 | 1069 | 143 | 6.650.000 | 6.650.143 |
| 800 | 926 | 13 | 0 | 402 | 126.084 | 7.600.000 | 7.726.084 |
| 900 | 927 | 0 | 0 | 1288 | 0 | 8.550.000 | 8.550.000 |
| 1000 | 937 | 0 | 0 | 1378 | 0 | 9.500.000 | 9.500.000 |
| 1100 | 919 | 0 | 0 | 1496 | 0 | 10.450.000 | 10.450.000 |
| 1200 | 930 | 0 | 0 | 1585 | 836 | 11.400.000 | 11.400.836 |
| 1300 | 932 | 0 | 0 | 1683 | 0 | 12.350.000 | 12.350.000 |
| 1400 | 932 | 0 | 0 | 1783 | 0 | 13.300.000 | 13.300.000 |
| 1500 | 927 | 16 | 0 | 404 | 151.706 | 14.250.000 | 14.401.706 |
| 1600 | 928 | 12 | 0 | 398 | 112.879 | 15.200.000 | 15.312.879 |
| 1700 | 937 | 16 | 0 | 394 | 151.459 | 16.150.000 | 16.301.459 |
| 1800 | 930 | 13 | 0 | 398 | 122.142 | 17.100.000 | 17.222.142 |
| 1900 | 917 | 0 | 0 | 2298 | 532 | 18.050.000 | 18.050.532 |
| 2000 | 940 | 14 | 0 | 389 | 132335 | 19.000.000 | 19.132.335 |

2.4.71. Surgicel

| | |
|--------------------|------------------|
| Inventario inicial | Demanda promedio |
| 28 unidades | 20 unidades |

El inventario promedio con el que inicia el mes de diciembre es de 28 unidades, lo cual significa que estas unidades satisfarán la demanda promedio del mes de 20 unidades.

Claro está que si la demanda mensual es mayor que el inventario inicial habrá escasez del suministro, pero la probabilidad de que ocurra esto es muy baja.

La única sala que demanda este suministro es la sala Cirugía Mayor y su demanda semanal es de 2 unidades. Este suministro tiene un alto costo de compra, 200.833 sucres la unidad y si no hay existencia en la Botica Central, los familiares del niño que lo requiera tendrá que adquirirlo, por ende este también será su costo de escasez.

Si observamos la Tabla LXXII al no pedir este suministro a Proveeduría, el inventario al finalizar el mes sería de aproximadamente 10 unidades, las cuales suplirían las demandas de

las salas en el mes siguiente, por esta razón la cantidad óptima de pedido es de 0 unidades.

Tabla LXXII

Costos de inventario para Surgicel.

| Surgicel 4 X 8CM | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| q | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costo de Escasez | Costo de Compra | Costo Total |
| 0 | 19 | 2 | 0 | 10 | 302.053 | 0 | 302.053 |
| 10 | 20 | 1 | 0 | 19 | 253.451 | 2.008.330 | 2.261.781 |
| 20 | 20 | 1 | 0 | 29 | 155.445 | 4.016.660 | 4.172.105 |
| 30 | 21 | 1 | 0 | 38 | 198.021 | 6.024.990 | 6.223.011 |
| 40 | 20 | 1 | 0 | 49 | 166.892 | 8.033.320 | 8.200.212 |
| 50 | 20 | 1 | 0 | 59 | 178.942 | 10.041.650 | 10.220.592 |
| 60 | 20 | 1 | 0 | 69 | 169.704 | 12.049.980 | 12.219.684 |
| 70 | 20 | 1 | 0 | 79 | 182.758 | 14.058.310 | 14.241.068 |
| 80 | 20 | 1 | 0 | 89 | 162.072 | 16.066.640 | 16.228.712 |
| 90 | 20 | 1 | 0 | 99 | 178.541 | 18.074.970 | 18.253.511 |
| 100 | 20 | 1 | 0 | 109 | 150.424 | 20.083.300 | 20.233.724 |
| 110 | 20 | 1 | 0 | 119 | 189.386 | 22.091.630 | 22.281.016 |
| 120 | 20 | 1 | 0 | 129 | 205.050 | 24.099.960 | 24.305.010 |
| 130 | 20 | 1 | 0 | 139 | 223.728 | 26.108.290 | 26.332.018 |
| 140 | 21 | 1 | 0 | 148 | 220.515 | 28.116.620 | 28.337.135 |
| 150 | 20 | 1 | 0 | 159 | 145.001 | 30.124.950 | 30.269.951 |
| 160 | 19 | 1 | 0 | 169 | 179.344 | 32.133.280 | 32.312.624 |
| 170 | 20 | 1 | 0 | 179 | 175.930 | 34.141.610 | 34.317.540 |
| 180 | 20 | 1 | 0 | 188 | 181.754 | 36.149.940 | 36.331.694 |
| 190 | 21 | 1 | 0 | 198 | 216.900 | 38.158.270 | 38.375.170 |
| 200 | 20 | 1 | 0 | 209 | 168.298 | 40.166.600 | 40.334.898 |

2.4.72. Venda de Yeso

| Inventario inicial | Demanda promedio |
|--------------------|------------------|
| 21 unidades | 2.799 unidades |

La demanda promedio del suministro para el mes de diciembre es de 2.799 unidades, sin embargo esta demanda no podrá satisfacerse pues en el inventario al iniciar el mes sólo existen 21 unidades, por esta razón se puede apreciar en la Tabla LXXIII la escasez que hay, la cual disminuirá solamente si el tiempo de respuesta del pedido es corto.

Este suministro sólo es requerido por la sala Botica y en muy raras ocasiones por otras salas. La demanda semanal promedio es de 640 unidades de venda de yeso.

El costo de compra, 18.740 sucres la unidad, representa su costo de escasez por cada unidad faltante si en la Botica Central no llegaran a existir unidades de este suministro.

Se escogerá la cantidad óptima a pedir de tal manera que queden en inventario la mitad de la cantidad demandada en este mes, si observamos en la Tabla LXXIII, para la cantidad de pedido de 3.200

unidades queda en inventario un promedio de 1.621 unidades, ésta será la cantidad que pediremos, ya que con estas 1.621 unidades se satisfará la demanda que se produzca los primeros días del mes siguiente.

Tabla LXXIII

Costos de inventario para la Venta de Yeso.

| Venta de yeso 6 X 3 | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|------------------|-------------|
| Resumen - Un Pedido Mensual | | | | | | | |
| Cantidad Pedido | Total Demanda Mes | Total Escasez Mes | Frecuencia de Escasez | Inventario al Fin de Mes | Costos Escasez | Costos de Compra | Costo Total |
| 0 | 2807 | 2786 | 12 | 0 | 52,209,647 | 0 | 52,209,647 |
| 200 | 2789 | 2568 | 12 | 0 | 48,129,449 | 3,748,000 | 51,877,449 |
| 400 | 2794 | 2373 | 11 | 0 | 44,468,798 | 7,496,000 | 51,964,798 |
| 600 | 2795 | 2174 | 10 | 0 | 40,744,261 | 11,244,000 | 51,988,261 |
| 800 | 2798 | 1977 | 9 | 0 | 37,048,062 | 14,992,000 | 52,040,062 |
| 1000 | 2802 | 2092 | 9 | 310 | 39,196,477 | 18,740,000 | 57,936,477 |
| 1200 | 2802 | 1635 | 7 | 53 | 30,633,973 | 22,488,000 | 53,121,973 |
| 1400 | 2792 | 1487 | 7 | 116 | 27,869,689 | 26,236,000 | 54,105,689 |
| 1600 | 2808 | 1243 | 6 | 56 | 23,286,273 | 29,984,000 | 53,270,273 |
| 1800 | 2804 | 1013 | 5 | 30 | 18,980,119 | 33,732,000 | 52,712,119 |
| 2000 | 2795 | 835 | 4 | 61 | 15,640,940 | 37,480,000 | 53,120,940 |
| 2200 | 2801 | 661 | 3 | 81 | 12,395,747 | 41,228,000 | 53,623,747 |
| 2400 | 2788 | 1088 | 5 | 721 | 20,391,909 | 44,976,000 | 65,367,909 |
| 2600 | 2798 | 1678 | 7 | 1502 | 31,453,626 | 48,724,000 | 80,177,626 |
| 2800 | 2804 | 1080 | 5 | 1096 | 20,231,826 | 52,472,000 | 72,703,826 |
| 3000 | 2804 | 229 | 1 | 446 | 4,287,991 | 56,220,000 | 60,507,991 |
| 3200 | 2792 | 1192 | 5 | 1621 | 22,346,119 | 59,968,000 | 82,314,119 |
| 3400 | 2797 | 249 | 1 | 873 | 4,674,005 | 63,716,000 | 68,390,005 |
| 3600 | 2802 | 1072 | 5 | 1892 | 20,096,754 | 67,464,000 | 87,560,754 |
| 3800 | 2797 | 1198 | 5 | 2222 | 22,442,580 | 71,212,000 | 93,654,580 |
| 4000 | 2804 | 1812 | 8 | 3029 | 33,951,215 | 74,960,000 | 108,911,215 |
| 4200 | 2802 | 348 | 1 | 1766 | 6,517,944 | 78,708,000 | 85,225,944 |

CONCLUSIONES

1. El costo de compra total de los suministros hospitalarios es 726'485.900 sucres, el cual representa el 43.84% del valor que la Junta de Beneficencia de Guayaquil tuvo que desembolsar para la adquisición de los suministros que ingresaron a la Botica Central en el mes de diciembre, 1.656'967.590 sucres. Aunque la Junta gastó todo este dinero, no se redujo la escasez de suministros puesto que algunos no eran necesarios, sin embargo éstos fueron entregados al Hospital.
2. De acuerdo a los resultados obtenidos la Botica Central no requería de 28 suministros, sin embargo varias cantidades de éstos fueron proporcionados por el departamento de Proveduría, lo que constituye un gasto innecesario puesto que estas unidades no fueron utilizadas durante el mes de diciembre, el monto al que ascendían estos suministros es 387'489.250 sucres.

3. En lo que respecta a las leches Isocal, Enfamil y Pediasure, la Botica Central posee altas existencias de estos tres suministros, inclusive se pueden satisfacer las demandas de uno o dos meses siguientes, no obstante el departamento de Proveduría envió cantidades de estos suministros. La leche La Vaquita se encuentra almacenada en cantidades aproximadas a la demanda que tendrá, por esto si se presenta escasez ocurrirá en los últimos días del mes y si el pedido de suministros tarda en llegar.

4. Para los suministros: ceftriaxona y tienamicina se originará una escasez, ya que los ingresos son menores que la cantidad óptima a pedir obtenida en el capítulo 2, éstos suministros son muy importantes para la sala Terapia, ya que en muchos de los casos de éstos depende la vida de los niños hospitalizados. Las cantidades que se encuentran almacenadas sirven para cubrir una gran parte del mes, pero si el pedido tarda en llegar producirá escasez en el mes siguiente.

5. De los suministros hospitalarios que demanda la Botica Central, existen 25 suministros cuyos ingresos en el mes de diciembre sobrepasan la cantidad que realmente necesita el Hospital. Este dinero invertido en éstos podría haberse utilizado en aquellos

suministros requeridos, pero que no fueron abastecidos a la Botica Central.

6. Los suministros que se demandan en mayores cantidades y que tienen un valor monetario bajo son las jeringuillas de 3cc, 5cc, 10cc y 20cc; sin embargo en la Botica Central no hay suficientes existencias para proveer a las salas durante el mes de diciembre, tal es el caso que para jeringuillas de 5cc, 10cc y 20cc el inventario al iniciar el mes de diciembre es cero.

7. Los sueros Dextrosa al 5%, Cloruro de Potasio, Cloruro de Sodio y Dextrosa al 10% también son demandados en cantidades considerables y por la mayoría de las salas, pero la Botica Central no puede satisfacer totalmente estas demandas porque se encuentran almacenadas muy pocas existencias, con lo que la escasez de éstos depende únicamente del tiempo en que llegue el pedido, mientras más tiempo se demore, más demandas insatisfechas habrán.

8. De los suministros que requería la Botica Central, 14 de ellos no fueron proporcionados por el departamento de Proveduría, tal es

el caso de los guantes # 6.5, # 7, # 7.5, certofix # 24 y # 18, suturas mononylon 3/0 y 4/0, cartuchos a gas # 5 y # 6, ampollas tienamicina y amoxicilina, equipos receptal y microcet; y las gotas salbutamol.

9. Al analizar el tiempo de respuesta para cada suministro se pudo notar que aquellos suministros que son demandados por el Hospital y que existen en las bodegas de la Junta de Beneficencia tienen un tiempo de respuesta menor a aquellos que son adquiridos a los proveedores. Tal es el caso de las jeringuillas, ampollas: amikacina, ceftriaxona, cefuroxima; sueros: solución de ringer, dextrosa al 5%, cloruro de sodio, cloruro de potasio; tableta cefuroxima y esparadrapo.

RECOMENDACIONES

1. El principal problema que existe en el Sistema de Inventario que tiene la Botica Central es el tiempo de respuesta de los pedidos realizados al departamento de Proveeduría, éstos en promedio tardan un mes en llegar. Como notamos en el capítulo 1, este tiempo de respuesta no es atribuido a los proveedores, ya que ellos tardan en promedio 13 días en entregar los suministros al hospital. Lo que se lleva aproximadamente el 60% del tiempo total de respuesta es la asignación de las cantidades de suministros demandados a los proveedores. Este proceso tarda en realizarse debido a que el departamento de Proveeduría no sólo se encarga de suministrar medicinas al Hospital "Alejandro Mann", sino también a los demás hospitales que posee la Junta de Beneficencia de Guayaquil. Se recomienda que se efectúe una revisión de los procesos realizados en el departamento, analizarlos y hacerlos más eficientes.

2. La utilización de técnicas estadísticas que proporcionen al departamento de Proveeduría información sobre las necesidades del Hospital, como por ejemplo: demandas mensuales promedios de los suministros, desviaciones de las demandas, variaciones de las cantidades demandadas de mes en mes, etc., ya que muchas veces no se envía al Hospital las cantidades de suministros requeridos, sino parte de estas cantidades.

3. La automatización de los procesos, desarrollar e implementar un sistema de información gerencial para el control del inventario, en el cual se administren los kardex mencionados en el capítulo 1 en la sección control de las existencias. Además de las cantidades de suministros hospitalarios entregadas a cada sala, que también se ingresen las cantidades demandadas, con esto si en un futuro se desean realizar estudios o investigaciones el costo de obtención de los datos sería bajo, ya que no se tendría que recurrir a las carpetas y papeles donde se encuentran un gran volumen de éstos, sería más fácil obtenerlos. Los sistemas de información gerencial son sistemas que contienen una colección de datos como soporte al proceso de toma de decisiones.

4. Los pedidos de las salas que diariamente se realizan a la Botica Central se registren en forma clara y detallada, que conste además del nombre del suministro y la cantidad requerida, el tipo de suministro y la concentración del mismo, con esto se evitará que se originen errores al registrar los datos en el kardex.

5. El departamento de Proveduría de la Junta de Beneficencia de Guayaquil debería realizar estimaciones de las demandas de suministros hospitalarios de forma científica, ya que las estimaciones que se realizan son empíricas, basadas en el consumo o egreso de la Botica en el mes anterior; esta forma de estimación presenta problemas si en el mes de estudio no hubo ingresos a la Botica, pero si existieron demandas de ciertos suministros hospitalarios. Además, al realizar estas estimaciones estarán enterados de las necesidades del Hospital, lo que llevaría a reducir el tiempo de entrega del pedido.

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO |
|--------|------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-----------------|----------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| 300337 | FENTANILO | 0.5 MG/10ML | 48 | 172 | 1.008 | 108 | 155 | 130 | 200 | 155 | 80 | 182 | 158 | 170 | 2.566 | 13.315 | 34.166.290 |
| 300451 | FENOBARBITAL | 120MG/2ML | 153 | 72 | 260 | 423 | 167 | 521 | 287 | 85 | 112 | 153 | 170 | 20 | 2.423 | 3.394 | 8.223.662 |
| 300396 | FITOMENADIONA EN SOLUCION | 10MG/1ML | 96 | 128 | 24 | 232 | 49 | 129 | 683 | 30 | 157 | 1.118 | 165 | 254 | 3.065 | 6.760 | 20.719.400 |
| 300388 | FLUMAZENILO | 0.5MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 71.868 | 0 |
| | FLUMUCIL | 3ML | 240 | 0 | 0 | 45 | 148 | 4 | 200 | 55 | 24 | 0 | 70 | 40 | 826 | 15.200 | 12.555.200 |
| | FOSFOCINA | 1GR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25.844 | 0 |
| 300412 | FUROSEMIDA | 20 MG/2ML | 120 | 112 | 1.965 | 1.340 | 2.193 | 502 | 300 | 299 | 580 | 1.223 | 334 | 1.403 | 10.371 | 4.512 | 46.793.952 |
| 300689 | GENTAMICINA | 20 MG/2ML | 90 | 188 | 326 | 933 | 238 | 583 | 302 | 843 | 734 | 740 | 355 | 810 | 6.142 | 3.000 | 18.426.000 |
| 300196 | GENTAMICINA | 60 MG/2ML | 125 | 268 | 270 | 848 | 275 | 848 | 275 | 1.674 | 2.106 | 780 | 308 | 1.068 | 8.647 | 2.200 | 19.463.400 |
| 300476 | GLUCONATO DE CALCIO | 10% 10ml | 128 | 376 | 455 | 464 | 2.024 | 1.348 | 232 | 471 | 416 | 814 | 396 | 453 | 7.578 | 5.059 | 38.337.102 |
| 300087 | HALOTHANO | 250 ML | 29 | 32 | 32 | 44 | 26 | 30 | 18 | 18 | 22 | 34 | 0 | 0 | 285 | 357.644 | 101.928.540 |
| 300383 | HEPARINA | 25.000 5/ML | 42 | 4 | 28 | 191 | 16 | 69 | 32 | 21 | 98 | 29 | 30 | 37 | 597 | 35.600 | 21.253.200 |
| | HEPARIONTA | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.200 | 0 |
| 300106 | HIDRALAZINA | 20MG/1ML | 0 | 0 | 0 | 99 | 73 | 0 | 40 | 24 | 107 | 0 | 48 | 0 | 391 | 31.965 | 12.498.315 |
| 300068 | ISOFLORANO | 250 ML | 4 | 8 | 0 | 9 | 17 | 9 | 9 | 22 | 0 | 4 | 22 | 0 | 104 | 650.000 | 67.600.000 |
| 300659 | INMONOGLOBULINA HUMANA | AL 18% | 0 | 0 | 160 | 0 | 88 | 44 | 128 | 128 | 188 | 150 | 10 | 896 | 896 | 39.522 | 35.411.712 |
| 300661 | INMONOGLOBULINA ANTITETANICA | 2 ML. | 20 | 12 | 271 | 0 | 160 | 40 | 92 | 129 | 12 | 108 | 158 | 1.002 | 1.002 | 42.300 | 42.384.600 |
| | IMOTEST DE TUBERCULINA P.P.D | 1ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 101505 | ISUPREL | 0,2 MG/1ML | 0 | 200 | 8 | 28 | 28 | 8 | 0 | 8 | 75 | 0 | 28 | 250 | 633 | 12.500 | 7.912.500 |
| 300069 | KETAMINA | 500 MG/10ML | 0 | 0 | 0 | 8 | 17 | 18 | 0 | 26 | 10 | 0 | 21 | 0 | 100 | 13.800 | 1.380.000 |
| | LANATOXIDE /CEDILANID | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.302 | 0 |
| | LANOXIN | 2ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 50 | 20.350 | 1.017.500 |
| 300077 | LIDOCAINA SIN EPINEFRINA | AL 2% | 4 | 32 | 13 | 35 | 47 | 22 | 0 | 30 | 9 | 41 | 139 | 126 | 496 | 15.480 | 7.708.040 |
| 300076 | LIDOCAINA CON EPINEFRINA | AL 2% | 4 | 0 | 0 | 13 | 12 | 4 | 0 | 4 | 16 | 17 | 0 | 10 | 80 | 15.480 | 1.238.400 |
| | MANITOL | 25% | 12 | 0 | 10 | 4 | 36 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 4 | 79 | 60.000 | 4.740.000 |
| 300304 | METRONIDAZOL | 500MG/100ML | 98 | 300 | 179 | 154 | 339 | 207 | 238 | 231 | 204 | 120 | 260 | 234 | 2.564 | 29.000 | 74.556.000 |
| 300059 | METILPREDNISOLONA SUCCINATO | 125 MG | 191 | 80 | 146 | 175 | 404 | 232 | 224 | 104 | 248 | 211 | 84 | 30 | 2.129 | 71.525 | 152.276.725 |
| 300067 | METILPREDNISOLONA ACETATO | 40 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26.818 | 0 |
| 300340 | METOCLOPRAMIDA / PLASIL | 10MG/2ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 975 | 7.800 |
| 300070 | MIDAZOLAN | 15/MG/3ML | 871 | 832 | 915 | 162 | 188 | 567 | 2.270 | 1.422 | 1.740 | 1.065 | 1.213 | 700 | 11.945 | 34.432 | 411.280.240 |
| 300049 | NALOXONE | 0,4MG/1ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24.826 | 0 |
| 300085 | NITROGLICERINA | 50MG/10ML | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 46 | 23.199 | 1.067.154 |
| 300107 | NITROPRUSIATO DE SODIO | 50MG/5ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 20 | 72.500 | 1.450.000 |
| 300221 | OXACILINA | 1 G | 473 | 1.148 | 1.330 | 1.612 | 2.402 | 1.614 | 589 | 1.959 | 1.571 | 2.087 | 1.621 | 1.582 | 17.988 | 12.956 | 233.052.528 |
| 300223 | PENICILINA BENZATINICA | 1'200 | 8 | 28 | 363 | 31 | 220 | 423 | 540 | 22 | 221 | 599 | 228 | 505 | 3.188 | 7.560 | 24.101.280 |
| 300227 | PENICILINA G.CLEMIZOL | 4'000.000 | 0 | 4 | 72 | 176 | 18 | 151 | 44 | 338 | 46 | 66 | 49 | 48 | 1.012 | 15.300 | 15.483.600 |
| 300226 | PENICILINA G.CLEMIZOL | 1'000.000 | 16 | 60 | 121 | 276 | 2.082 | 1.137 | 270 | 542 | 270 | 56 | 452 | 82 | 5.364 | 10.701 | 57.400.164 |
| 300225 | PENICILINA G.CLEMIZOL | 500 | 0 | 0 | 20 | 825 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 96 | 32 | 0 | 997 | 4.065 | 4.052.805 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO |
|--------|------------------------------|---------------|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-------|---------------|-----------------|----------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300228 | PENCILINA CRIST.SODICA | 1 GR | 208 | 424 | 475 | 665 | 748 | 686 | 420 | 867 | 598 | 1,255 | 944 | 1,200 | 8,490 | 5,440 | 46,185,600 |
| 300402 | PRALDOXIMA CLORURO /PROTOPAN | 1G./20ML. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 300382 | PROTAMINA SULFATO | 50MG/5ML | 0 | 0 | 0 | 12 | 32 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 928,440 |
| 300363 | PROSTIGMINE | 0.5MG/1ML | 12 | 12 | 18 | 27 | 13 | 61 | 12 | 39 | 29 | 10 | 50 | 78 | 361 | 12,419 | 4,483,259 |
| 300334 | RANITIDINA | 500 MG 2.5ML | 213 | 340 | 378 | 407 | 966 | 942 | 1,143 | 422 | 438 | 504 | 383 | 661 | 6,797 | 2,000 | 13,594,000 |
| 300379 | SALBUTAMOL | 0.5 MG | 0 | 200 | 1,050 | 50 | 1,334 | 1,482 | 1,750 | 800 | 278 | 80 | 140 | 0 | 7,164 | 15,289 | 108,530,396 |
| 300520 | SEVOFLURANO | 250 ML | 21 | 20 | 9 | 4 | 16 | 5 | 23 | 31 | 30 | 13 | 40 | 50 | 262 | 1,387,108 | 363,422,296 |
| 300239 | SULBAMPICILINA SOD | 1.5 gr | 200 | 72 | 312 | 128 | 543 | 358 | 212 | 314 | 20 | 40 | 0 | 20 | 2,219 | 16,700 | 37,057,300 |
| 300662 | SUERO ANTIOFIDICO POLIV. | 10 ML | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 50 | 24 | 0 | 134 | 90,000 | 12,060,000 |
| 300254 | TIENAMICINA | 500 MG | 20 | 44 | 79 | 402 | 66 | 109 | 118 | 195 | 105 | 88 | 97 | 105 | 1,428 | 140,000 | 199,920,000 |
| 300072 | TIOPENTAL SODICO | 1 G | 38 | 36 | 51 | 22 | 29 | 29 | 12 | 27 | 17 | 38 | 26 | 32 | 357 | 31,300 | 11,174,100 |
| 300964 | TETAVAX O TETANOL | 1 ML. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 120 | 0 | 0 | 0 | 150 | 310 | 15,240 | 4,724,400 |
| 102960 | ULGEMET / ULCUDIN | 2CC. | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 | 35 | 60 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 171 | 2,552 | 436,392 |
| 301191 | VANCOMICINA CLORHIDRATO | 500MG | 29 | 68 | 74 | 239 | 148 | 180 | 28 | 320 | 307 | 168 | 218 | 226 | 2,005 | 60,012 | 120,324,080 |
| 300466 | VECURONIO | 4 MG | 0 | 8 | 102 | 55 | 79 | 115 | 40 | 65 | 145 | 130 | 146 | 50 | 935 | 44,358 | 41,474,730 |
| | JABABES | CONCENTRACION | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300016 | ACETAMINOFEN | 150MG/5ML | 195 | 376 | 602 | 177 | 229 | 217 | 307 | 355 | 260 | 150 | 404 | 223 | 3,495 | 4,320 | 15,098,400 |
| 300265 | ACIDO NALIDIXICO | 250MG/5ML | 49 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 21,600 | 1,447,200 |
| 300311 | ALBENDAZOL | 100MG/5ML | 56 | 40 | 20 | 138 | 216 | 25 | 135 | 0 | 220 | 80 | 146 | 80 | 1,156 | 7,200 | 8,323,200 |
| 300209 | AMPICILINA | 125MG/5ML | 0 | 0 | 37 | 120 | 178 | 203 | 44 | 277 | 120 | 0 | 218 | 20 | 1,217 | 7,200 | 8,762,400 |
| 300209 | AMPICILINA | 250MG/5ML | 0 | 0 | 224 | 66 | 267 | 299 | 276 | 487 | 68 | 156 | 24 | 215 | 2,082 | 11,520 | 23,984,640 |
| 300203 | AMOXICILINA | 250MG/5ML | 188 | 212 | 170 | 44 | 258 | 193 | 5 | 290 | 452 | 464 | 404 | 166 | 2,846 | 10,656 | 30,326,976 |
| 300433 | AMBROXOL | | 0 | 12 | 10 | 10 | 31 | 114 | 4 | 0 | 158 | 120 | 394 | 20 | 873 | 17,651 | 15,409,323 |
| 108273 | ASMAFILINA | 120 ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,052 | 0 |
| 300477 | CALCIO ORAL | 120/240ML | 80 | 4 | 0 | 13 | 8 | 0 | 54 | 209 | 270 | 13 | 18 | 0 | 669 | 6,200 | 4,147,800 |
| 300218 | CEFUROXINA ACETIL | 125MG/5ML | 20 | 132 | 142 | 164 | 235 | 57 | 111 | 158 | 83 | 129 | 107 | 137 | 1,475 | 80,441 | 118,650,475 |
| 300211 | CEFALEXINA | 250 MG /5ML | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 14 | 16,160 | 228,240 |
| 108420 | CEDAX | 36 ML | 0 | 28 | 70 | 51 | 8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 166 | 5,400 | 896,400 |
| 300486 | COMPLEJO B | 40ML | 113 | 336 | 247 | 220 | 480 | 64 | 266 | 395 | 350 | 329 | 341 | 273 | 3,414 | 7,468 | 25,495,752 |
| 300245 | CLORANFENICOL PALMITATO | 125MG/5ML | 12 | 24 | 30 | 64 | 0 | 0 | 0 | 28 | 30 | 44 | 24 | 4 | 260 | 3,936 | 1,023,360 |
| 108581 | DITOPAX | 60 ML | 17 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97 | 7,000 | 679,000 |
| 300692 | DIGLOXACILINA | 125MG/5ML | 0 | 88 | 208 | 259 | 235 | 72 | 34 | 37 | 60 | 56 | 388 | 160 | 1,597 | 15,760 | 25,168,720 |
| 300220 | DICLOXACILINA | 250 MG | 84 | 120 | 106 | 0 | 4 | 170 | 144 | 178 | 8 | 157 | 291 | 274 | 1,536 | 19,697 | 30,254,592 |
| 300282 | DIFENHIDRAMINA 10-12 | 5MG/5ML | 0 | 0 | 5 | 164 | 274 | 155 | 168 | 175 | 179 | 0 | 124 | 155 | 1,399 | 4,420 | 6,183,580 |
| 300448 | DIFENILDANTOINATO | 125 MG | 13 | 24 | 146 | 4 | 46 | 119 | 59 | 47 | 48 | 66 | 59 | 42 | 673 | 34,000 | 22,892,000 |
| | ERITROMICINA | 200 MG | 0 | 8 | 10 | 0 | 0 | 43 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 10 | 75 | 13,162 | 987,150 |
| 108650 | FOSFOCINA | 60 ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,800 | 0 |
| | GAMALATE | 80ml | 0 | 0 | 0 | 120 | 120 | 155 | 4 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 444 | 14,400 | 6,393,600 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO | |
|--------|-------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | |
| 300388 | HIERRO ORAL | 120ML | 8 | 12 | 50 | 50 | 45 | 168 | 12 | 24 | 24 | 162 | 97 | 179 | 17 | 824 | 6.848 | 5.642.752 |
| | HIDRATO DE CLORAL | 500mg. | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 300.000 | 1.200.000 |
| | LORATADINA SIMPLE | 120 ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 21.680 | 86.720 |
| 300293 | LORATADINA HISTALORAN | 120 ML | 0 | 4 | 0 | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 23.579 | 306.527 |
| 300313 | MEBENDAZOL | 100MG/5ML | 140 | 32 | 15 | 150 | 38 | 152 | 20 | 127 | 146 | 210 | 250 | 0 | 1.280 | 4.800 | 6.144.000 | |
| 300301 | METRONIDAZOL | 125 MG | 24 | 168 | 120 | 25 | 116 | 96 | 137 | 171 | 150 | 15 | 154 | 63 | 1.238 | 15.400 | 19.065.200 | |
| 300330 | MYLANTA | | 0 | 12 | 17 | 13 | 22 | 22 | 45 | 26 | 51 | 68 | 37 | 10 | 323 | 24.000 | 7.752.000 | |
| 301222 | NAPROXEN SODICO | 125MG/5ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 50 | 10 | 0 | 240 | 0 | 380 | 9.612 | 3.652.560 | |
| | NISTATINA | | 0 | 0 | 0 | 38 | 37 | 22 | 32 | 0 | 58 | 0 | 67 | 42 | 286 | 6.750 | 1.998.000 | |
| 300230 | PENICILINA POTÁS FENOXIN | 60/80ML | 80 | 920 | 25 | 33 | 5 | 8 | 12 | 4 | 0 | 0 | 158 | 5 | 1.250 | 14.684 | 18.355.000 | |
| 300274 | SULFAMETAXOZOL+TRIMIT | 200MG/40MG | 0 | 128 | 15 | 0 | 128 | 0 | 120 | 10 | 14 | 128 | 16 | 30 | 589 | 10.724 | 6.316.436 | |
| 300251 | RIMACTAN | AL 2% 100MG | 0 | 8 | 14 | 5 | 0 | 85 | 0 | 22 | 31 | 0 | 19 | 0 | 184 | 44.752 | 8.234.368 | |
| 300700 | SALBUTAMOL GUAYFENESINA | 100 ML | 0 | 12 | 26 | 157 | 0 | 62 | 96 | 12 | 156 | 276 | 120 | 94 | 1.011 | 28.318 | 28.629.498 | |
| 300422 | SALBUTAMOL | 2 MG 5ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 22 | 4 | 287 | 200 | 88 | 0 | 84 | 767 | 8.640 | 6.626.880 | |
| | TABLETAS | CONCENTRACION | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300310 | ALBENDAZOL | 200 MG | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 810 | 0 | 0 | 1.000 | 54 | 0 | 40 | 1.928 | 344 | 663.232 | |
| 300492 | AROMIT | 50.000LI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 120 | 925 | 111.000 | |
| 300690 | AMPICILINA | 250 MG | 0 | 0 | 0 | 160 | 0 | 50 | 0 | 180 | 1.500 | 120 | 120 | 60 | 2.190 | 1.036 | 2.268.840 | |
| 300204 | AMPICILINA | 500 MG | 108 | 0 | 80 | 138 | 2.898 | 1.800 | 180 | 923 | 290 | 224 | 1.520 | 1.375 | 9.536 | 750 | 7.152.000 | |
| 301148 | AMOXICILINA | 250 MG | 0 | 1.200 | 2.700 | 1.200 | 0 | 1.200 | 0 | 800 | 0 | 0 | 2.400 | 0 | 9.500 | 826 | 7.847.000 | |
| 300204 | AMOXICILINA | 500 MG | 0 | 0 | 0 | 1.290 | 168 | 2.790 | 1.200 | 0 | 1.395 | 110 | 1.530 | 130 | 8.613 | 900 | 7.751.700 | |
| 300020 | ACIDO ACETIL SALICILICO | 100 MG | 140 | 160 | 80 | 890 | 320 | 0 | 40 | 0 | 850 | 80 | 40 | 850 | 3.450 | 115 | 396.750 | |
| 300021 | ACIDO ACETIL SALICILICO | 500 MG | 120 | 128 | 130 | 40 | 90 | 50 | 120 | 100 | 290 | 280 | 200 | 200 | 1.748 | 144 | 251.712 | |
| 300478 | ACIDO ASCORBICO | 500 MG | 0 | 400 | 40 | 80 | 128 | 19 | 16 | 0 | 0 | 37 | 56 | 25 | 802 | 17.630 | 14.139.280 | |
| 107340 | ACIDO FOLICO (HIERRO ORAL) | 250MG | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 604 | 200 | 120.800 | |
| 105756 | BROTIZOLAN | 0,25 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 300695 | CEFUROXIMA | 250 MG | 208 | 1.068 | 590 | 692 | 2.300 | 260 | 1.140 | 695 | 1.108 | 829 | 1.334 | 363 | 10.587 | 9.168 | 97.061.616 | |
| 300693 | CEFALEXINA | 250 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 800 | 0 | 0 | 850 | 720 | 612.000 | |
| 300210 | CEFALEXINA | 500 MG | 0 | 180 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 800 | 0 | 0 | 1.090 | 800 | 872.000 | |
| 300242 | CLORANFENICOL | 250 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 182 | 425 | 77.350 | |
| 300244 | CLORANFENICOL | 500 MG | 0 | 80 | 0 | 60 | 0 | 24 | 140 | 0 | 160 | 80 | 180 | 0 | 724 | 368 | 266.432 | |
| 300447 | DEFENILHIDANTIONATO | 100 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600 | 0 | 0 | 600 | 884 | 530.400 | |
| 300351 | DIMETILPOLISIOXANO EZIMAS DIG | 135 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 522 | 0 | 0 |
| 300281 | DIFENHIDRAMINA | 50 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500 | 0 | 0 | 500 | 108 | 54.000 | |
| 300696 | DICLOXACILINA | 250 MG | 0 | 0 | 2.775 | 1.435 | 320 | 1.825 | 1.200 | 800 | 120 | 220 | 190 | 60 | 8.945 | 139 | 1.243.356 | |
| 300219 | DICLOXACILINA | 500 MG | 500 | 1.248 | 235 | 590 | 1.708 | 115 | 1.360 | 1.800 | 1.560 | 264 | 150 | 1.388 | 10.918 | 1.050 | 11.463.900 | |
| 300236 | ERITROMICINA | 500 MG | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 28 | 392 | 10.976 | |
| 300064 | ESTREPTOQUINASA | 100 MG | 560 | 420 | 1.925 | 310 | 340 | 570 | 560 | 1.850 | 702 | 498 | 1.760 | 420 | 9.895 | 1.426 | 14.110.270 | |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO |
|--------|---------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|---------------|-----------------|----------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300411 | FLUROSEMIDA | 40 MG | 220 | 280 | 280 | 1,298 | 210 | 290 | 160 | 282 | 475 | 1,145 | 380 | 198 | 5,218 | 234 | 1,221,012 |
| | GENTAMICINA | 20 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 312 | 7,488 |
| 300278 | ISONIACIDA | 100 MG | 0 | 0 | 0 | 104 | 0 | 96 | 80 | 0 | 2,050 | 25 | 90 | 1,630 | 4,075 | 100 | 407,500 |
| 300142 | KETACONAZOL | 200 MG | 0 | 928 | 0 | 0 | 0 | 0 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 1,808 | 1,800 | 3,254,400 |
| 300184 | LEVOTIROXINA SODICA | 0.1 ML | 0 | 1,200 | 0 | 1,200 | 1,200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,800 | 0 | 5,400 | 562 | 3,034,800 |
| 300312 | MEBENDAZOL | 100 MG | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240 | 0 | 800 | 0 | 0 | 1,180 | 153 | 180,540 |
| 300062 | METICORTEN | 50MG/5ML | 90 | 124 | 75 | 160 | 108 | 0 | 50 | 40 | 240 | 575 | 0 | 50 | 1,512 | 340 | 514,080 |
| 301149 | METRONIDAZOL | 250 MG | 0 | 12 | 0 | 150 | 0 | 100 | 0 | 800 | 0 | 55 | 1,210 | 55 | 2,382 | 150 | 357,300 |
| 300302 | METRONIDAZOL | 500 MG | 0 | 80 | 1,540 | 188 | 90 | 265 | 303 | 890 | 50 | 45 | 1,300 | 1,508 | 6,259 | 400 | 2,503,600 |
| 300028 | NAPROXENO | 100MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210 | 250 | 0 | 0 | 120 | 1,075 | 0 | 1,665 | 678 | 1,122,080 |
| 300030 | NAPROXENO | 275MG | 40 | 60 | 0 | 0 | 130 | 0 | 0 | 0 | 40 | 90 | 0 | 0 | 380 | 1,028 | 370,080 |
| 106742 | PAMGATO DE PIRANTEL | 250 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 |
| 300231 | PENICILINA POTASICA | 1'000.000 | 640 | 40 | 100 | 0 | 1,240 | 0 | 0 | 480 | 160 | 840 | 800 | 2,200 | 6,500 | 1,370 | 8,905,000 |
| 300086 | PROPANOL | 400 MG | 0 | 220 | 80 | 710 | 40 | 0 | 80 | 40 | 50 | 0 | 90 | 0 | 1,310 | 276 | 361,560 |
| 107310 | SPORANOX | 400 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,848 | 0 |
| 300247 | TRIMETROPIN/BACTRICIDA | 80 MG. | 40 | 40 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 40 | 0 | 0 | 0 | 324 | 741 | 240,084 |
| 300252 | TETRACICLINA | 250 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 | 160 | 22,400 |
| 300253 | TETRACICLINA | 500 MG | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 382 | 15,280 |
| | VOLMAX | 4 MG. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 |
| | | <u>CREMAS</u> | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <u>CONCENTRACION</u> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300699 | BATRAFEN | 15 G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23,873 | 0 |
| 300128 | CORTICOIDE FLUORADO (DERMOV.) | 15G | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 15 | 45 | 27,936 | 1,267,120 |
| 300124 | CORTICOIDE+ANTIMICROBIANO | 15G | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 46,000 | 184,000 |
| 300125 | CORTICOIDE+ANTIMICROBIANO | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,995 | 0 |
| 300127 | CORTICOIDE+HIDROXIQUILINA | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,906 | 0 |
| 300122 | CORTICOIDE+ANTIMICOTICO | | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 8,096 | 259,072 |
| 300131 | CORTICOIDE NO FLUORADO (ELOMET) | LOC: 5 ML. | 4 | 8 | 12 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 10 | 63 | 39,880 | 2,512,440 |
| 300143 | CLOTRIMAZOL | 1% / 20GR | 0 | 0 | 0 | 18 | 12 | 10 | 10 | 0 | 8 | 16 | 0 | 0 | 74 | 3,150 | 233,100 |
| 300156 | CLORANFENICOL-COLAGENASA | | 13 | 104 | 119 | 69 | 10 | 40 | 0 | 18 | 86 | 111 | 129 | 4 | 703 | 102,900 | 72,336,700 |
| 109635 | DICLOFENAC | 15 G | 9 | 8 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 46 | 25,360 | 1,166,560 |
| 300130 | CORTICOIDE NO FLUORADO(ELOMET) | 5ML | 18 | 16 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 3,672 | 139,536 |
| | CORTICOIDE FLUORADO (EUMOVATE) | 25 GR | 0 | 20 | 12 | 25 | 0 | 80 | 0 | 5 | 115 | 4 | 180 | 92 | 533 | 39,195 | 20,890,935 |
| 300133 | GENTAMICINA | 15 G | 40 | 132 | 60 | 185 | 117 | 89 | 0 | 56 | 91 | 17 | 112 | 93 | 992 | 4,452 | 4,416,384 |
| 300198 | GENTAMICINA | 0.10% | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 3,210 | 141,240 |
| 300147 | ISOCANAZOL (ICADEN) | 10MG/1GR | 0 | 24 | 12 | 0 | 4 | 41 | 29 | 4 | 15 | 4 | 10 | 26 | 169 | 43,686 | 7,384,624 |
| 300142 | KETOCANAZOL | 20MG | 0 | 8 | 48 | 52 | 55 | 41 | 8 | 4 | 61 | 33 | 32 | 19 | 361 | 12,454 | 4,495,894 |
| 224040 | LUBRICANTE K Y | | 4 | 4 | 10 | 5 | 4 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 16 | 0 | 48 | 10,672 | 512,256 |
| 300079 | LIDOCAINA JALEA | 30 GR. | 8 | 12 | 5 | 22 | 20 | 67 | 14 | 40 | 20 | 18 | 25 | 35 | 286 | 16,161 | 4,622,046 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO | |
|--------|-----------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300134 | NEOMICINA+BACITRACINA | UNG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 12 | 5 | 43 | 27 | 102 | 26.798 | 2.733.366 |
| 301188 | NEOMICINA+BACITRACINA | SPRAY | 0 | 0 | 0 | 4 | 26 | 5 | 0 | 8 | 8 | 9 | 0 | 30 | 30 | 226.481 | 20.383.290 | |
| 300136 | SULFADIAZINA DE PLATA | 1% | 8 | 36 | 39 | 59 | 71 | 47 | 8 | 72 | 60 | 0 | 31 | 51 | 482 | 47.538 | 22.913.316 | |
| 300687 | YODOPOVIDONA | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.824 | | |
| 201809 | YELONET | 10X7C. | 12 | 0 | 14 | 17 | 22 | 22 | 4 | 17 | 13 | 0 | 25 | 20 | 186 | 80.000 | 13.280.000 | |
| | TOP-SYN | | 0 | 0 | 55 | 0 | 15 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 19.560 | 1.525.680 | |
| | <u>GOTAS</u> | <u>CONCENTRACION</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300015 | ACETAMINOFEN | 10MG/ML | 0 | 0 | 112 | 139 | 40 | 0 | 0 | 0 | 48 | 64 | 0 | 0 | 403 | 10.974 | 4.422.522 | |
| 300479 | ACIDO ASCORBICO | 30 cc | 60 | 40 | 54 | 120 | 153 | 290 | 12 | 59 | 16 | 34 | 120 | 25 | 983 | 7.740 | 7.608.420 | |
| 300050 | BECLOMETASONA | 0.8MG/ML | 0 | 0 | 14 | 10 | 4 | 23 | 12 | 17 | 0 | 0 | 10 | 0 | 90 | 79.945 | 7.195.050 | |
| 300286 | CETIRIZINA CLORHID (ZIRTEC) | 1% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 | 0 | 80 | 83.454 | 6.676.320 | |
| 300565 | CLORURO DE SOD P. USO NA | 15 ml | 60 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 84 | 20 | 0 | 0 | 90 | 30 | 364 | 7.385 | 2.688.140 | |
| 301211 | SULFACETAMIDA+CLORANFENICOL | 10ML | 0 | 0 | 0 | 4 | 19 | 22 | 4 | 9 | 5 | 5 | 80 | 0 | 148 | 51.549 | 7.629.252 | |
| 300504 | CORTICOIDE+ANTIMICROBIANO | SOLUCION | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 44 | 54.777 | 2.410.188 | |
| 300485 | COMPLEJO B | 15ml | 80 | 36 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 14.928 | 1.791.120 | |
| 109680 | ESPASMOLIQ | 20ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 109680 | ESFEMOLINA | 5ML | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 17.820 | 231.660 | |
| 300200 | GENTAMICINA | 3MG/1ML | 0 | 4 | 13 | 90 | 22 | 88 | 8 | 9 | 0 | 17 | 20 | 15 | 286 | 16.200 | 4.633.200 | |
| 300368 | HIERRO ORAL (FERRINSOL) | 20MG | 0 | 0 | 46 | 25 | 34 | 230 | 4 | 54 | 12 | 117 | 188 | 10 | 720 | 11.974 | 8.621.280 | |
| 300151 | NISTATINA | 100.000 U/I | 76 | 72 | 30 | 99 | 68 | 26 | 0 | 64 | 195 | 84 | 22 | 10 | 746 | 16.984 | 12.655.144 | |
| | POLIVISOL | | 0 | 20 | 0 | 34 | 10 | 125 | 0 | 80 | 8 | 0 | 130 | 0 | 407 | 14.112 | 5.743.584 | |
| 300422 | SALBUTAMOL EN SOLUCION | | 0 | 12 | 243 | 95 | 232 | 24 | 218 | 155 | 209 | 152 | 101 | 59 | 1.500 | 7.830 | 11.745.000 | |
| 300423 | SALBUTAMOL NASAL | 20MG Inhal | 87 | 80 | 160 | 85 | 212 | 8 | 0 | 120 | 120 | 0 | 0 | 100 | 972 | 79.945 | 77.706.540 | |
| | SALBUTAMOL SPRAY | | 0 | 4 | 22 | 19 | 46 | 49 | 96 | 0 | 26 | 112 | 103 | 12 | 489 | 58.770 | 28.738.530 | |
| 300516 | TROPICAMIDA (MIDRIACIL) | 1%/15ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 83.928 | 0 | |
| 300563 | XILOMATAZOLINA | 0.50% | 0 | 4 | 0 | 5 | 0 | 8 | 0 | 68 | 100 | 0 | 12 | 0 | 197 | 10.244 | 2.018.068 | |
| 300564 | XILOMETAZOLINA | 1%ML | 4 | 0 | 0 | 19 | 0 | 50 | 0 | 110 | 0 | 0 | 5 | 188 | 14.435 | 2.713.780 | | |
| | VISCOTEARNS | | 0 | 12 | 0 | 40 | 45 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 25 | 40 | 177 | 55.120 | 9.756.240 | |
| | <u>LECHES</u> | <u>CONCENTRACION</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300069 | ENSURE | 200-4 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 27 | 9 | 14 | 91 | 34.000 | 3.094.000 | |
| 300003 | ENFAMIL | 400-500GR | 112 | 308 | 503 | 192 | 332 | 416 | 328 | 200 | 643 | 408 | 332 | 264 | 4.038 | 37.000 | 149.406.000 | |
| 300002 | O.LAC | 400-500GR | 74 | 72 | 25 | 61 | 65 | 57 | 4 | 180 | 0 | 4 | 0 | 0 | 522 | 40.000 | 20.880.000 | |
| 300006 | PROSOBEE | 400-500GR | 66 | 32 | 61 | 94 | 118 | 93 | 40 | 18 | 39 | 69 | 55 | 70 | 755 | 42.000 | 31.710.000 | |
| 300668 | ISOMIL | 2 | 0 | 4 | 188 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 202 | 6.196 | 1.251.592 | |
| 300007 | ISOCAL | 400-500GR | 154 | 180 | 175 | 288 | 115 | 108 | 52 | 95 | 91 | 92 | 109 | 207 | 1.666 | 41.000 | 68.306.000 | |
| 300671 | PEDIASURE | 2007300ml | 60 | 476 | 618 | 340 | 820 | 420 | 248 | 600 | 570 | 370 | 318 | 330 | 5.170 | 15.000 | 77.550.000 | |
| 301198 | LA VAQUITA | 250 | 555 | 1.040 | 1.215 | 1.800 | 1.160 | 1.142 | 1.272 | 1.192 | 1.212 | 1.240 | 1.232 | 1.320 | 14.380 | 13.043 | 187.568.340 | |
| 300005 | CASEC | 200 GR. | 56 | 8 | 67 | 66 | 171 | 65 | 83 | 48 | 18 | 56 | 128 | 74 | 840 | 50.000 | 42.000.000 | |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO | |
|--------|-------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-----------------|----------------------|---------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | |
| | ADVANCE | 400 GR. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 33 | 16 | 48 | 18 | 0 | 75 | 4 | 206 | 62.957 | 12.969.142 |
| | <u>SUEROS</u> | <u>CONCENTRACION</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300011 | AMINACIDO (PEDAMINO) | 10% 250 ML | 136 | 204 | 116 | 289 | 38 | 81 | 36 | 36 | 41 | 8 | 18 | 84 | 182 | 1.233 | 92.743 | 114.352.119 |
| 301186 | AMINACIDO (HEPAMINO) | 40% 500ML | 0 | 16 | 121 | 159 | 48 | 0 | 18 | 17 | 85 | 27 | 0 | 33 | 524 | 524 | 215.771 | 113.084.004 |
| 300630 | CLORURO DE SODIO | 3.5 MEQ | 1.022 | 2.436 | 3.244 | 2.299 | 3.197 | 1.740 | 2.036 | 2.940 | 2.955 | 3.036 | 3.036 | 2.438 | 4.128 | 31.471 | 5.000 | 157.355.000 |
| 300626 | CLORURO DE POTASIO | 2 MEQ/ML | 942 | 2.256 | 2.956 | 1.938 | 3.339 | 1.680 | 1.870 | 2.735 | 2.814 | 3.006 | 2.155 | 1.701 | 4.268 | 30.113 | 5.000 | 150.565.000 |
| 300617 | DEXTOSA | 5% 1000ML | 720 | 1.152 | 2.171 | 1.878 | 2.008 | 1.402 | 1.680 | 1.878 | 2.043 | 2.155 | 1.701 | 1.776 | 20.564 | 20.564 | 10.000 | 205.640.000 |
| 300620 | DEXTOSA | 10% 1000ML | 63 | 484 | 519 | 344 | 483 | 369 | 269 | 311 | 363 | 452 | 677 | 445 | 4.779 | 4.779 | 12.428 | 59.393.412 |
| 300621 | DEXTOSA | 50% 500 ML | 12 | 28 | 29 | 42 | 17 | 212 | 51 | 167 | 8 | 61 | 34 | 42 | 703 | 703 | 32.000 | 22.496.000 |
| 300013 | LIPIDOS ELECTROLITOS(LIPOSYN) | 10% 500ML | 12 | 60 | 4 | 4 | 17 | 8 | 16 | 21 | 78 | 4 | 28 | 18 | 270 | 270 | 189.720 | 51.224.400 |
| | HUMACEL, con equipo | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 28 | 86.369 | 2.418.052 |
| 300638 | SOLUCIÓN DE RINGER PARA | 1000 ML | 445 | 776 | 1.248 | 1.029 | 836 | 1.011 | 562 | 1.323 | 950 | 1.160 | 1.078 | 971 | 11.389 | 11.389 | 10.000 | 113.890.000 |
| 300639 | SOLUC.F. DIALISIS PERTONEAL | 1.5% 2000ML | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 59.928 | 1.198.560 |
| 300632 | CLORURO DE SODIO (SOL.SALINA) | 9% 1000ML | 610 | 920 | 1.507 | 951 | 1.539 | 1.233 | 698 | 1.253 | 1.226 | 1.371 | 1.593 | 1.242 | 14.143 | 14.143 | 10.000 | 141.430.000 |
| 300364 | PEDYALITE | | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 120 | 10.098 | 1.211.760 |
| | <u>EQUIPOS</u> | <u>CONCENTRACION</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | EQUIPO AIR SHIRLDS | # 710 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.970 | 0 |
| 221270 | EQUIPO ANNE SET | | 0 | 0 | 75 | 80 | 90 | 180 | 50 | 0 | 0 | 0 | 80 | 110 | 180 | 845 | 208.459 | 176.147.855 |
| | EQUIPO AVI CBURETA | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | EQUIPO AVI SBURETA | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | EQUIPO DE AEROSOL | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.500 | 0 |
| | EQUIPO DE EMERGENCIA 7 PIEZAS | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 221642 | EQUIPO EXTENSION DE SUERO | 12" | 60 | 160 | 0 | 50 | 20 | 188 | 254 | 120 | 85 | 176 | 222 | 360 | 1.695 | 1.695 | 15.012 | 25.445.340 |
| | EQUIPO HUMIDIFIER | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 220860 | EQUIPO MACROCET | 105 X 15 | 20 | 84 | 75 | 25 | 0 | 220 | 478 | 130 | 40 | 447 | 254 | 395 | 2.168 | 2.168 | 86.950 | 192.843.600 |
| 220861 | EQUIPO MICROSET | 150 ML X 60 | 90 | 80 | 322 | 36 | 279 | 754 | 652 | 1.270 | 450 | 1.822 | 868 | 741 | 7.164 | 7.164 | 89.600 | 641.894.400 |
| 221215 | EQUIPO DE RECEPTAL CVAL | | 0 | 200 | 0 | 0 | 400 | 200 | 200 | 400 | 200 | 240 | 650 | 250 | 2.740 | 2.740 | 25.810 | 70.719.400 |
| 221216 | EQUIPO DE RECEPTAL SVAL | | 0 | 200 | 200 | 400 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 450 | 1.650 | 1.650 | 23.140 | 38.181.000 |
| 226520 | EQUIPO SET ENTERAL | | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 15 | 20.510 | 307.650 |
| 221230 | EQUIPO SOLUCET | 150 X 15 | 626 | 600 | 1.453 | 921 | 1.115 | 1.458 | 554 | 1.453 | 2.527 | 1.633 | 1.200 | 2.097 | 15.637 | 15.637 | 96.273 | 1.552.331.901 |
| 221300 | EQUIPO DE TRANSFUSIÓN | | 583 | 516 | 1.766 | 797 | 896 | 832 | 391 | 408 | 585 | 591 | 861 | 400 | 8.629 | 8.629 | 12.604 | 108.759.916 |
| 221280 | EQUIPO DE VENOCULIS | | 467 | 1.204 | 1.614 | 942 | 1.296 | 1.368 | 836 | 1.777 | 1.076 | 1.168 | 994 | 590 | 13.332 | 13.332 | 5.480 | 73.059.360 |
| 221010 | EQUIPO DE VOLUTROL | | 1.068 | 1.556 | 2.461 | 1.851 | 2.271 | 2.462 | 1.895 | 2.200 | 2.686 | 2.665 | 1.707 | 1.635 | 24.488 | 24.488 | 32.200 | 788.513.600 |
| | <u>VARIOS</u> | <u>CONCENTRACION</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 217605 | ADAPTIC | 3X16 | 720 | 1.296 | 540 | 288 | 488 | 228 | 24 | 1.944 | 1.440 | 720 | 432 | 324 | 8.424 | 8.424 | 625 | 5.265.000 |
| | ADHESIVOS PARA TERMO CUNA | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 217730 | AGUJAS DESCARTABLES | # 222/1/23 | 400 | 800 | 560 | 2.095 | 1.680 | 860 | 1.240 | 940 | 580 | 2.360 | 880 | 1.340 | 13.755 | 13.755 | 900 | 12.378.500 |
| 209025 | AGUJAS DE SPINOCAN | # 22GX 3/12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 70 | 0 | 115 | 115 | 29.500 | 3.392.500 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO | |
|--------|--------------------------|----------------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|---------------|-----------------|----------------------|------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | |
| 225158 | ALAMBRE DE KIRSCHENER | 30CM 1.2MM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.000 | 0 |
| 285159 | ALAMBRE DE KIRSCHENER | 30CM 1.6MM | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40.489 | 971.736 |
| | ALAMBRE DE KIRSCHENER | 30CM. 1.8MM | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67.462 | 1.619.568 |
| 217833 | ALGODÓN | LIBRAS | 29 | 76 | 42 | 86 | 102 | 42 | 35 | 60 | 125 | 62 | 82 | 47 | 788 | 0 | 18.269 | 14.395.972 |
| 202688 | AMIDOTRIAZATO | 30ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 115.454 | 0 |
| 202689 | AMIDOTRIAZATO | 100ML | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 77.440 | 0 |
| | AIR STRIP | # 18 X 8.25 CM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.850 | 0 |
| 217971 | APOSITO (MELOLIN) | 5 X 5 CM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215 | 0 |
| 209058 | APLICADORES | x 100 | 1.200 | 0 | 2.000 | 3.600 | 1.600 | 2.500 | 2.500 | 1.000 | 2.000 | 2.000 | 4.300 | 1.600 | 0 | 21.800 | 15 | 327.000 |
| 217972 | APOSITO (EYE CAR) | # 46-801 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.000 | 0 |
| 218110 | BAJA LENGUA | | 2.000 | 12.400 | 15.400 | 4.500 | 12.500 | 2.000 | 8.500 | 10.500 | 2.500 | 14.500 | 6.500 | 6.480 | 97.780 | 45 | 4.400.100 | |
| 208851 | BIOCLUSIVE TRANSPARENTE | 4INX5CM | 0 | 100 | 50 | 100 | 404 | 582 | 236 | 368 | 145 | 211 | 120 | 260 | 2.576 | 1.800 | 4.636.800 | |
| | BIOCLUSIVE TRANSPARENTE | 3x4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 2.850 | 85.500 | |
| 208854 | BIOCLUSIVE TRANSPARENTE | 2X3 | 180 | 112 | 160 | 306 | 72 | 50 | 0 | 400 | 0 | 28 | 100 | 0 | 1.408 | 3.870 | 5.448.960 | |
| 208853 | BIOCLUSIVE TRANSPARENTE | 8 X 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 4.860 | 194.400 | |
| 218361 | BISTURI 11/15/22/23/24 | | 116 | 584 | 601 | 945 | 1.777 | 1.223 | 264 | 1.121 | 1.190 | 721 | 870 | 1.225 | 10.637 | 1.620 | 17.231.940 | |
| | CAMPO PLASTICO | 1040 | 0 | 0 | 0 | 12 | 5 | 12 | 4 | 0 | 5 | 0 | 4 | 0 | 42 | 10.120 | 425.040 | |
| 219335 | CANULAS NASALES | # 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | CATHETER | # 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 115 | 7.500 | 862.500 | |
| 219180 | CATHETER | # 18 | 80 | 52 | 75 | 80 | 162 | 40 | 64 | 114 | 93 | 52 | 229 | 43 | 1.084 | 7.500 | 8.130.000 | |
| 219191 | CATHETER | # 20 | 290 | 536 | 673 | 660 | 1.513 | 657 | 589 | 905 | 770 | 561 | 1.586 | 561 | 9.301 | 7.500 | 69.757.500 | |
| 219190 | CATHETER | # 22 | 1.609 | 1.836 | 4.222 | 3.885 | 2.852 | 2.154 | 2.365 | 1.980 | 2.710 | 2.487 | 3.749 | 3.418 | 33.267 | 7.500 | 249.502.500 | |
| 219200 | CATHETER | #24 | 1.645 | 1.708 | 3.185 | 3.701 | 2.455 | 1.714 | 2.245 | 1.975 | 2.055 | 2.401 | 3.331 | 2.875 | 29.290 | 7.500 | 219.875.000 | |
| 219441 | CATHETER TORAXICO | #20 | 0 | 8 | 14 | 5 | 8 | 4 | 4 | 9 | 13 | 28 | 4 | 0 | 97 | 26.800 | 2.589.600 | |
| 219442 | CATHETER TORAXICO | #24 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 21 | 26.800 | 562.800 | |
| 200181 | CATHETER NEONATAL TENCKF | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 12 | 20 | 915.400 | 18.309.000 | |
| 200182 | CATHETER PEDIÁTRICO | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 915.400 | 0 | |
| | CATHETER TENCKF ADULT | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | CERTOFIX | # 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240.000 | 0 | |
| 209572 | CERTOFIX | # 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240.000 | 0 | |
| 209573 | CERTOFIX | # 18 | 0 | 12 | 25 | 50 | 100 | 41 | 0 | 0 | 17 | 12 | 27 | 34 | 318 | 240.000 | 76.320.000 | |
| 209574 | CERTOFIX | # 20 | 0 | 4 | 0 | 15 | 5 | 13 | 5 | 0 | 9 | 40 | 0 | 14 | 105 | 240.000 | 25.200.000 | |
| 219570 | CERTOFIX | #24 | 0 | 0 | 4 | 40 | 46 | 0 | 54 | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 229 | 388.000 | 88.852.000 | |
| 219571 | CERTOFIX | #22 | 0 | 0 | 45 | 172 | 10 | 47 | 0 | 113 | 27 | 8 | 64 | 52 | 538 | 388.000 | 208.744.000 | |
| | CATHETER URETRAL | FR3/CDO24803 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | CLAVO DE STEIMAN | 5.M | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.000 | 0 | |
| | CLAVO MEDULAR RUSS | 24 CM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 219663 | CINTA PARA ESTERILIZAR | A VAPOR | 4 | 0 | 12 | 16 | 72 | 56 | 42 | 61 | 71 | 70 | 57 | 60 | 521 | 18.000 | 9.378.000 | |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO | | |
|--------|---------------------------|----------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-----------------|----------------------|-----------|---------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | |
| 219650 | CINTA PARA ESTERILIZAR | A GAS | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 5 | 0 | 10 | 0 | 5 | 37 | 18.000 | 666.000 |
| 219655 | CINTA EN GOMADA | | 8 | 20 | 30 | 93 | 28 | 31 | 4 | 4 | 15 | 8 | 13 | 5 | 5 | 260 | 9.850 | 2.561.000 | |
| 219680 | CIRCUITO P/ ANESTESIA | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 200554 | CUSH NET | # 890-004 N/8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 200551 | CUSH NET | # 890-004 N/2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 220483 | DREEN | 1 1/4 x 3/4x12 | 0 | 0 | 20 | 4 | 49 | 10 | 4 | 8 | 4 | 5 | 14 | 8 | 126 | 3.000 | 378.000 | | |
| 221415 | ESPARADRAPO TRANSPRO | | 194 | 276 | 308 | 548 | 287 | 331 | 237 | 702 | 338 | 292 | 400 | 402 | 4.315 | 46.200 | 199.353.000 | | |
| 221402 | ESPARADRAPO (MEFEX) | 10 MX2.5CM | 9 | 12 | 47 | 52 | 46 | 60 | 37 | 31 | 42 | 59 | 26 | 62 | 483 | 20.900 | 10.094.700 | | |
| 202000 | ELECTRODO PEDIÁTRICO | | 900 | 1.360 | 1.580 | 1.885 | 2.095 | 1.325 | 525 | 1.575 | 625 | 950 | 1.125 | 1.650 | 15.615 | 46 | 718.290 | | |
| 200001 | EPISEAL | # 1/4 x 1/4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.000 | 0 | | |
| 222632 | FUNDA RECOLECTORINA | PEDIÁTRICA | 874 | 1.976 | 1.945 | 1.274 | 1.620 | 2.000 | 1.305 | 1.520 | 3.010 | 3.550 | 2.868 | 2.815 | 24.887 | 1.600 | 39.819.200 | | |
| 222630 | FUNDA RECOLECTORINA | ADULTO | 371 | 248 | 832 | 772 | 496 | 470 | 108 | 308 | 266 | 393 | 430 | 247 | 4.941 | 7.950 | 39.280.950 | | |
| | GUANTE QUIRÚRGICO | # 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 16 | 0 | 0 | 50 | 80 | 0 | 186 | 3.700 | 688.200 | | |
| 223040 | GUANTE QUIRÚRGICO | # 6.5 | 207 | 1.820 | 1.384 | 3.361 | 1.818 | 1.075 | 2.738 | 2.034 | 4.827 | 2.328 | 2.836 | 4.120 | 28.548 | 3.700 | 105.627.600 | | |
| 223020 | GUANTE QUIRÚRGICO | # 7 | 749 | 1.868 | 2.538 | 4.869 | 1.783 | 495 | 178 | 3.024 | 5.722 | 2.258 | 3.115 | 4.540 | 31.139 | 3.700 | 115.214.300 | | |
| 223050 | GUANTE QUIRÚRGICO | # 7.5 | 64 | 2.028 | 1.854 | 4.246 | 1.543 | 2.011 | 4.146 | 2.930 | 4.430 | 2.471 | 2.681 | 4.510 | 32.914 | 3.700 | 121.781.800 | | |
| 223030 | GUANTE QUIRÚRGICO | # 8 | 308 | 2.448 | 1.428 | 3.696 | 2.080 | 1.690 | 3.100 | 1.918 | 251 | 1.705 | 1.662 | 200 | 20.487 | 5.400 | 110.629.800 | | |
| 220866 | HOJA DE DERMATOMO | Pedgett | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 14 | 0 | 0 | 20 | 0 | 25 | 8 | 71 | 250.000 | 17.750.000 | | |
| 229894 | HOJA DE DERMATOMO | Blade Cat | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 250.000 | 1.000.000 | | |
| 223541 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 1 INSU | 1.686 | 772 | 5.303 | 4.126 | 5.532 | 4.379 | 3.036 | 2.563 | 1.191 | 5.602 | 2.313 | 2.750 | 39.243 | 1.260 | 49.446.180 | | |
| | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 2.5 C.C. | 0 | 0 | 1.000 | 1.000 | 1.200 | 2.700 | 500 | 2.100 | 1.200 | 1.000 | 800 | 2.800 | 14.300 | 1.410 | 20.163.000 | | |
| 201614 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 3 C.C. | 8.048 | 8.184 | 12.741 | 18.396 | 15.842 | 15.812 | 12.814 | 16.122 | 12.010 | 17.137 | 13.385 | 12.399 | 162.690 | 1.630 | 265.184.700 | | |
| 201615 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 5 C.C. | 8.012 | 8.816 | 14.860 | 16.533 | 15.977 | 14.778 | 11.084 | 14.168 | 14.084 | 14.530 | 10.492 | 19.790 | 163.104 | 1.805 | 294.402.720 | | |
| 201616 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 10 C.C. | 4.766 | 2.756 | 6.003 | 10.015 | 10.894 | 9.219 | 7.025 | 8.099 | 6.326 | 11.867 | 9.721 | 9.463 | 96.154 | 2.320 | 223.077.280 | | |
| 201617 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 20 C.C. | 353 | 472 | 768 | 1.811 | 1.641 | 591 | 1.816 | 898 | 1.219 | 3.253 | 1.554 | 3.175 | 17.551 | 5.000 | 87.755.000 | | |
| 201618 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 50C.C./60CC | 20 | 60 | 100 | 82 | 48 | 110 | 57 | 120 | 243 | 181 | 153 | 445 | 1.619 | 6.258 | 10.131.702 | | |
| | JERINGUILLA DE GUYÓN | | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 70 | 65 | 215 | 3.191 | 686.065 | | |
| 224020 | LLAVE DE TRES VIAS | 3 VIAS | 318 | 388 | 1.204 | 835 | 1.302 | 689 | 1.763 | 1.281 | 431 | 1.353 | 603 | 556 | 10.733 | 9.500 | 101.963.500 | | |
| | MALLA TABULAR | # 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111.833 | 0 | | |
| | MALLA TABULAR | # 5.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111.833 | 0 | | |
| | MALLA TABULAR | # 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111.833 | 0 | | |
| | MALLA QUIRURGICA GOROTEX | # 7.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 890.000 | 0 | | |
| | MYERO MESH GOROTEX (MALLA | # 5. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 450.000 | 0 | | |
| 224130 | MANGUERA PARA TORNIQUETE | METRO | 4 | 0 | 10 | 8 | 0 | 24 | 0 | 4 | 0 | 16 | 12 | 12 | 90 | 85.000 | 7.650.000 | | |
| 220980 | MARIPOSA | # 23 | 0 | 80 | 100 | 235 | 40 | 0 | 0 | 0 | 50 | 180 | 80 | 90 | 25 | 3.000 | 2.640.000 | | |
| | MEPORE PLUS | 9 X 20 CM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | MEPIEL | # 7.5X10CM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64.538 | 0 | | |
| | PINZA UMBILICAL | | 0 | 0 | 0 | 45 | 0 | 25 | 20 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 98 | 159.000 | 15.582.000 | | |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO | | |
|--------|-----------------------------|---------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|-----------------|----------------------|---------|---------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | |
| 202000 | PLACA PARA ELECTRODO | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.000 | 0 |
| | POR ELAST | 8 X2.5 MTS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.390 | 0 |
| 204183 | ROLLO P' ELECTROCARDIOGRAMA | | 12 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35.000 | 700.000 |
| 226811 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 3.5 | 0 | 40 | 100 | 140 | 0 | 275 | 215 | 84 | 60 | 160 | 275 | 110 | 1.459 | 5.170 | 7.543.030 | | |
| 227042 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 5 | 20 | 0 | 110 | 0 | 155 | 200 | 40 | 0 | 75 | 100 | 120 | 820 | 7.300 | 5.986.000 | | | |
| 227041 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 6 | 60 | 120 | 358 | 284 | 360 | 367 | 235 | 524 | 425 | 401 | 447 | 415 | 6.500 | 26.974.000 | | | |
| 227040 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 8 | 642 | 232 | 365 | 486 | 547 | 821 | 540 | 722 | 568 | 864 | 566 | 958 | 7.300 | 53.370.300 | | | |
| 226990 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 10 | 220 | 292 | 456 | 402 | 483 | 551 | 460 | 752 | 578 | 541 | 512 | 537 | 7.300 | 42.223.200 | | | |
| 226982 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 12 | 95 | 144 | 305 | 221 | 309 | 167 | 184 | 421 | 151 | 180 | 437 | 109 | 7.300 | 19.877.900 | | | |
| 227000 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 14 | 0 | 24 | 70 | 0 | 40 | 103 | 48 | 208 | 77 | 140 | 95 | 69 | 6.500 | 5.681.000 | | | |
| 227010 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.500 | 0 | | | |
| 227020 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 16 | 0 | 4 | 15 | 0 | 4 | 54 | 0 | 60 | 0 | 33 | 40 | 100 | 6.500 | 2.015.000 | | | |
| 227030 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.500 | 0 | | | |
| 226730 | SONDA NELATON | # 6 | 250 | 556 | 10 | 47 | 32 | 302 | 172 | 626 | 211 | 257 | 405 | 239 | 5.650 | 17.564.550 | | | |
| 226740 | SONDA NELATON | # 8 | 271 | 216 | 196 | 211 | 42 | 454 | 500 | 794 | 750 | 392 | 467 | 382 | 5.700 | 26.647.500 | | | |
| 226750 | SONDA NELATON | # 10 | 309 | 504 | 162 | 193 | 106 | 461 | 374 | 764 | 319 | 288 | 448 | 510 | 5.650 | 25.074.700 | | | |
| 226760 | SONDA NELATON | # 12 | 213 | 472 | 183 | 261 | 298 | 384 | 332 | 654 | 189 | 161 | 381 | 375 | 5.650 | 21.944.600 | | | |
| 226770 | SONDA NELATON | # 14 | 80 | 188 | 125 | 89 | 120 | 127 | 173 | 420 | 540 | 46 | 185 | 113 | 5.650 | 12.483.900 | | | |
| 226780 | SONDA NELATON | # 16 | 0 | 40 | 10 | 13 | 8 | 72 | 40 | 304 | 51 | 13 | 22 | 15 | 5.650 | 3.322.200 | | | |
| 226902 | SONDA FOLLEY | # 8 | 8 | 44 | 23 | 24 | 37 | 47 | 12 | 44 | 61 | 114 | 81 | 200 | 34.000 | 23.630.000 | | | |
| 226901 | SONDA FOLLEY | # 10 | 12 | 16 | 54 | 29 | 28 | 26 | 16 | 45 | 41 | 81 | 5 | 130 | 34.000 | 16.422.000 | | | |
| 226910 | SONDA FOLLEY | # 12 | 0 | 24 | 54 | 41 | 16 | 37 | 4 | 0 | 13 | 65 | 9 | 52 | 34.000 | 10.710.000 | | | |
| 226920 | SONDA FOLLEY | # 14 | 22 | 52 | 40 | 8 | 16 | 28 | 12 | 4 | 9 | 32 | 4 | 0 | 34.000 | 7.718.000 | | | |
| 226925 | SONDA FOLLEY | # 16 | 4 | 28 | 0 | 53 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 24 | 5 | 5 | 34.000 | 4.318.000 | | | |
| | SONDA DE SUCCIÓN | # 6 | 0 | 0 | 0 | 80 | 100 | 105 | 80 | 260 | 90 | 170 | 80 | 180 | 8.540 | 9.778.300 | | | |
| 227182 | SONDA DE SUCCIÓN | # 8 | 85 | 40 | 44 | 160 | 124 | 105 | 152 | 280 | 90 | 210 | 80 | 80 | 8.540 | 12.212.200 | | | |
| 226720 | SONDA DE SUCCIÓN | # 10 | 40 | 40 | 44 | 20 | 75 | 80 | 140 | 300 | 90 | 170 | 80 | 80 | 8.540 | 9.897.890 | | | |
| 226721 | SONDA DE SUCCIÓN | # 12 | 20 | 20 | 44 | 0 | 40 | 100 | 120 | 120 | 0 | 100 | 0 | 40 | 8.540 | 4.133.360 | | | |
| | SONDA FLEXI FLO | # 10 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 90.400 | 6.780.000 | | | |
| | SONDA FLEXI FLO | # 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90.400 | 0 | | | |
| 227390 | SURGICEL | 4 X 6CM | 20 | 100 | 17 | 74 | 9 | 126 | 8 | 4 | 60 | 130 | 94 | 19 | 200.833 | 132.750.613 | | | |
| 214591 | STERI DRAPE | 1040 -1060 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 128.000 | 2.048.000 | | | |
| 220704 | STERI STRIP SUTURA 3ABX75 | 1540 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 15 | 8 | 78 | 13.000 | 1.365.000 | | | |
| 220702 | STERI STRIP SUTURA | 1542 | 0 | 0 | 15 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 10 | 12 | 121 | 80 | 13.000 | 3.146.000 | | | |
| 220700 | STERI STRIP SUTURA | 1547 | 0 | 72 | 0 | 0 | 10 | 0 | 8 | 20 | 8 | 0 | 0 | 0 | 13.700 | 1.616.600 | | | |
| 220701 | STERI STRIP SUTURA | 1541 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 12 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 13.000 | 1.183.000 | | | |
| | TEGADER | 6 X 7 | 0 | 0 | 150 | 265 | 300 | 213 | 0 | 118 | 238 | 355 | 155 | 0 | 30.940 | 55.506.360 | | | |
| 227580 | TENSOPLAST | 10CM X45 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57.600 | 230.400 | | | |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO | | |
|--------|------------------------|---------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|-----------------|----------------------|---------|------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | |
| 230730 | SEDA SUTUPACK SSP/52T | 4/0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21.900 | 0 |
| 230050 | FITA UMBILICAL U-10T | | 0 | 12 | 0 | 20 | 8 | 10 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.000 | 295.000 |
| | CERA P' HUESO-OSSO | | 0 | 4 | 0 | 21 | 9 | 0 | 8 | 4 | 12 | 18 | 130 | 18 | 224 | | | 39.375 | 8.820.000 |
| | CATGUT CROMADO G-124T | 0/ | 0 | 8 | 30 | 0 | 24 | 25 | 4 | 22 | 46 | 13 | 17 | 37 | 226 | | | 15.000 | 3.390.000 |
| 229346 | CATGUT CROMADO | 1/0 | 8 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | | | 16.200 | 712.800 |
| 229450 | CATGUT CROMADO G123T | 2/0 | 36 | 52 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 154 | 66 | 318 | | | 16.200 | 5.151.600 |
| | CATGUT CROMADO H-R26 | 2/0 | 0 | 8 | 23 | 43 | 126 | 252 | 192 | 154 | 84 | 107 | 0 | 4 | 993 | | | 16.200 | 16.086.600 |
| 229520 | CATGUT CROMADO 35144 | 3/0 HR26 | 32 | 96 | 43 | 237 | 432 | 8 | 0 | 162 | 311 | 384 | 504 | 28 | 2.235 | | | 16.200 | 36.207.000 |
| 229521 | CATGUT CROMADO G-122 | 3/0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 59 | 28 | 20 | 0 | 128 | 0 | 0 | 259 | | | 16.200 | 4.195.800 |
| | CATGUT CROMADO HG-121T | 4/0 | 0 | 0 | 79 | 63 | 0 | 165 | 16 | 37 | 0 | 0 | 384 | 0 | 744 | | | 16.200 | 12.052.800 |
| 229555 | CATGUT CROMADO HR-22 | 4/0 | 28 | 96 | 10 | 0 | 472 | 0 | 0 | 80 | 71 | 454 | 120 | 47 | 1.378 | | | 16.200 | 22.323.600 |
| 229575 | CATGUT CROMADO SHG 120 | 5/0 | 8 | 20 | 25 | 10 | 432 | 0 | 0 | 240 | 432 | 28 | 16 | 432 | 1.643 | | | 33.333 | 54.766.119 |
| | CATGUT SIMPLE G323 T | 2/0 | 0 | 12 | 42 | 27 | 43 | 27 | 12 | 0 | 8 | 5 | 8 | 0 | 184 | | | 3.600 | 662.400 |
| | CATGUT SIMPLE I37105 | 2/0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | | | 3.600 | 57.600 |
| | CATGUT SIMPLE SHG322 T | 3/0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 9 | | | 5.400 | 48.600 |
| | CATGUT SIMPLE HR-26 | 3/0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | | | 5.400 | 172.800 |
| 229781 | CATGUT SIMPLE SH G32IT | 4/0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 5 | 19 | 0 | 4 | 5 | 9 | 8 | 0 | 54 | | | 2.920 | 157.680 |
| 229780 | CATGUT SIMPLE HR-26 | 4/0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | | | 5.400 | 64.800 |
| 229790 | CATGUT SIMPLE SH-1G320 | 5/0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | | | 5.400 | 54.000 |
| 229800 | CATGUT SIMPLE HR-25 | 5/0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | | | 5.400 | 21.600 |
| 230051 | FITA CARDIACA | 530 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 3.600 | 0 |
| 229840 | DAFILON DS-24 | 2/0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 96 | 220 | 8 | 25 | 0 | 493 | | | 13.100 | 6.459.300 |
| | DAFILON DS-24 | 3/0 | 0 | 0 | 26 | 43 | 176 | 12 | 5 | 0 | 8 | 108 | 0 | 0 | 378 | | | 13.100 | 4.951.800 |
| 229870 | DAFILON DS-16 | 5/0 | 136 | 80 | 9 | 28 | 80 | 104 | 0 | 96 | 332 | 182 | 115 | 314 | 1.476 | | | 13.100 | 19.335.600 |
| 230030 | DEXON OT-12-928751 | 2/0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | | | 10.500 | 252.000 |
| 230250 | MONONYLON SC28-164T | 2/0 | 0 | 0 | 264 | 8 | 111 | 105 | 48 | 16 | 0 | 15 | 102 | 672 | 1.341 | | | 15.000 | 20.115.000 |
| | MONONYLON 14503 | 3/0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 466 | 728 | 392 | 632 | 728 | 43 | 624 | 672 | 4.301 | | | 14.000 | 60.214.000 |
| | MONONYLON 14502 | 4/0 | 48 | 160 | 250 | 266 | 716 | 296 | 397 | 456 | 407 | 582 | 398 | 672 | 4.648 | | | 14.000 | 66.072.000 |
| | MONONYLON 14501 | 5/0 | 0 | 0 | 8 | 41 | 556 | 208 | 384 | 101 | 0 | 0 | 290 | 0 | 1.588 | | | 13.000 | 20.644.000 |
| 230220 | MONONYLON TG140-S7717G | 9/0 | 0 | 0 | 8 | 16 | 0 | 0 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | | | 102.830 | 4.935.840 |
| 230230 | MONONYLON T1408-77186 | 10/0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 102.830 | 0 |
| | MERSILENE SHR-834 SH | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 3.483 | 0 |
| | MALLA PROLENE PML | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 |
| 231380 | VICRYL J-318 -SH | 0/ | 28 | 100 | 46 | 23 | 53 | 179 | 40 | 296 | 624 | 414 | 624 | 672 | 3.099 | | | 16.000 | 49.584.000 |
| 231410 | VICRYL J-318 -SH | 2/0 | 44 | 124 | 83 | 128 | 172 | 288 | 396 | 444 | 624 | 371 | 319 | 187 | 3.020 | | | 16.000 | 48.320.000 |
| 231430 | VICRYL J-316-H | 3/0 | 64 | 164 | 72 | 227 | 0 | 10 | 112 | 408 | 624 | 114 | 322 | 185 | 2.302 | | | 16.000 | 36.832.000 |
| 231450 | VICRYL J-315 H | 4/0 | 36 | 132 | 63 | 80 | 47 | 108 | 216 | 81 | 43 | 134 | 91 | 82 | 1.113 | | | 16.000 | 17.808.000 |
| 231460 | VICRYL J-303-H RB1 | 5/0 | 36 | 52 | 54 | 28 | 27 | 66 | 12 | 16 | 19 | 49 | 184 | 65 | 608 | | | 19.344 | 11.761.152 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | MESES | | | | | | | | | | | | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR POR SUMINISTRO |
|--------|-------------------------|---------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---------------|-----------------|-----------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| 231470 | VICRYL J-517G-OFTALMO | 5/0 | 16 | 16 | 0 | 14 | 81 | 10 | 12 | 26 | 0 | 32 | 62 | 25 | 294 | 60.553 | 17.802.592 |
| | VICRYL J-570G-OFTALMO | 6/0 | 0 | 0 | 35 | 79 | 40 | 8 | 40 | 40 | 0 | 0 | 44 | 0 | 286 | 61.654 | 17.633.044 |
| 231480 | VICRYL J-302 H UROLOGIA | 6/0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 61 | 19.340 | 1.179.740 |
| | VICRYL TG-140-8 546 G | 7/0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 12 | 3.237 | 38.844 |
| 207348 | SAFIL HR-26 | 2/0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 5 | 0 | 9 | 65 | 0 | 0 | 0 | 100 | 8.166 | 816.600 |
| | SAFIL HR-26 | 3/0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 71 | 8 | 4 | 101 | 0 | 16 | 0 | 248 | 8.166 | 2.025.168 |
| 207345 | SAFIL HR-22 | 4/0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 12 | 30 | 16 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 71 | 8.166 | 579.786 |
| | VENTROFIL | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 137.177 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL | 18.164.258.258 |

APÉNDICE B: SISTEMA DE INVENTARIO ABC

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|-------------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 221280 | EQUIPO SOLUCET | 150 X 15 | Equipo | 15.637 | 98.273 | 1.562.331.901 | 8,5461 | 8,5461 |
| 300244 | CLORANFENICOL | 1 G | Ampolla | 5.016 | 162.335 | 814.272.360 | 4,4828 | 13,0289 |
| 221010 | EQUIPO DE VOLLTROL | | Equipo | 24.488 | 32.200 | 788.513.600 | 4,3410 | 17,3689 |
| 300847 | ALBUMINA HUMANA | AL 25% | Ampolla | 1.098 | 600.000 | 658.800.000 | 3,6289 | 20,9968 |
| 220861 | EQUIPO MICROJET | 150 ML X 60 | Equipo | 7.164 | 89.600 | 641.894.400 | 3,5338 | 24,5307 |
| 300217 | CEFUROXIMA ACETIL | 750 MG | Ampolla | 8.922 | 55.476 | 494.966.872 | 2,7249 | 27,2556 |
| 300215 | CEFTRAXONA | 1 G | Ampolla | 3.142 | 150.000 | 471.300.000 | 2,5947 | 28,8502 |
| 300070 | MIDAZOLAN | 15MG/3ML | Ampolla | 11.945 | 34.432 | 411.280.240 | 2,2843 | 32,1145 |
| 300213 | CEFTAZIDINA | 1 G | Ampolla | 2.310 | 166.807 | 384.862.170 | 2,1188 | 34,2333 |
| 300520 | SEVOFLORANO | 250 ML | Ampolla | 262 | 1.387.108 | 363.422.286 | 2,0008 | 36,2340 |
| 214863 | VENDA DE YESO | 6 X 3 | Varios | 18.942 | 18.740 | 354.973.080 | 1,9542 | 38,1883 |
| 201615 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 5 C.C. | Varios | 163.104 | 1.805 | 294.402.720 | 1,6208 | 39,8091 |
| 201614 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 3 C.C. | Varios | 162.680 | 1.630 | 265.184.700 | 1,4599 | 41,2690 |
| 218190 | CATHER | # 22 | Varios | 33.287 | 7.500 | 249.502.500 | 1,3736 | 42,6426 |
| 300221 | OXACLINA | 1 G | Ampolla | 17.988 | 12.956 | 233.052.528 | 1,2830 | 43,9256 |
| 201618 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 10 C.C | Varios | 86.154 | 2.320 | 223.077.280 | 1,2281 | 45,1537 |
| 219200 | CATHER | #24 | Varios | 29.290 | 7.500 | 219.675.000 | 1,2094 | 46,3631 |
| 219571 | CERTOFIX 220 | #22 | Varios | 538 | 388.000 | 208.744.000 | 1,1492 | 47,5123 |
| 300617 | DEXTRISA | 5% 1000ML | Suero | 20.564 | 10.000 | 205.640.000 | 1,1321 | 48,6444 |
| 300254 | TIENAMICINA | 500 MG | Ampolla | 1.428 | 140.000 | 199.920.000 | 1,1008 | 49,7450 |
| 221415 | ESPARADRAPO TRANSPORTE | | Varios | 4.315 | 46.200 | 199.353.000 | 1,0975 | 50,8425 |
| 300192 | AMIKACINA | 250 MG/2ML | Ampolla | 15.679 | 12.500 | 198.487.500 | 1,0927 | 51,9363 |
| 220860 | EQUIPO MACROJET | 105 X 15 | Equipo | 2.168 | 88.950 | 192.843.600 | 1,0617 | 52,9969 |
| 301198 | LECHE LA VAQUITA | 250 | Leche | 14.380 | 13.043 | 187.568.340 | 1,0328 | 54,0285 |
| 221270 | EQUIPO ANNE SET | | Equipo | 845 | 208.459 | 176.147.855 | 0,9697 | 54,9983 |
| 300630 | CLORURO DE SODIO | 3.5 MEQ | Suero | 31.471 | 5.000 | 157.355.000 | 0,8663 | 55,8655 |
| 300059 | METILPREDNISOLONA SUCCINATO | 125 MG | Ampolla | 2.129 | 71.525 | 152.276.725 | 0,8383 | 56,7039 |
| 300626 | CLORURO DE POTASIO | 2 MEO/ML | Suero | 30.113 | 5.000 | 150.565.000 | 0,8289 | 57,5328 |
| 300003 | ENFAMIL | 400-500GR | Leche | 4.038 | 37.000 | 149.408.000 | 0,8225 | 58,3553 |
| 300832 | CLORURO DE SODIO (SOL.SALINA) | 9% 1000ML | Suero | 14.143 | 10.000 | 141.430.000 | 0,7786 | 59,1339 |
| 227390 | SURGICEL | 4 X 8CM | Varios | 661 | 200.833 | 132.750.613 | 0,7308 | 59,8648 |
| 300651 | AGUA BIDESTRILADA | 2 Y 5ML | Ampolla | 91.451 | 1.450 | 132.603.850 | 0,7300 | 60,5948 |
| 300845 | BICARBONATO DE SODIO | 10 ML | Ampolla | 4.238 | 30.000 | 127.170.000 | 0,7001 | 61,2949 |
| 209128 | CARTUCHO A GAS # 5 | | Ampolla | 450 | 275.040 | 123.788.000 | 0,6814 | 61,9783 |
| 223050 | GUANTE QUIRURGICO | # 7.5 | Varios | 32.814 | 3.700 | 121.781.800 | 0,6704 | 62,6467 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|--------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 301191 | VANCOMICINA CLORHIDRATO | 500MG | Ampolla | 2.005 | 60.012 | 120.324.060 | 0,6624 | 63,3091 |
| 300218 | CEFUROXIMA ACETIL | 125MG/5ML | Jarabe | 1.475 | 80.441 | 118.650.475 | 0,6532 | 63,9624 |
| 223020 | GUANTE QUIRURGICO | # 7 | Varios | 31.139 | 3.700 | 115.214.300 | 0,6343 | 64,5968 |
| 300011 | AMINOACIDO (PEDIAMINO) | 10% 250 ML | Suero | 1.233 | 92.743 | 114.352.119 | 0,6295 | 65,2262 |
| 300638 | SOLUCION DE RINGER PARA | 1000 ML | Suero | 11.389 | 10.000 | 113.890.000 | 0,6270 | 65,8532 |
| 301186 | AMINOACIDO (HEPAMINO) | 40% 500ML | Suero | 524 | 215.771 | 113.064.004 | 0,6225 | 66,4756 |
| 223030 | GUANTE QUIRURGICO | # 8 | Varios | 20.487 | 5.400 | 110.629.800 | 0,6091 | 67,0847 |
| 300379 | SALBUTAMOL | 0,5 MG | Ampolla | 7.164 | 15.289 | 109.530.396 | 0,6030 | 67,6877 |
| 221300 | EQUIPO DE TRANSFUSION | | Equipo | 8.629 | 12.604 | 108.759.916 | 0,5988 | 68,2865 |
| 300207 | AMPICILINA | 500 MG | Ampolla | 12.941 | 8.326 | 107.748.766 | 0,5932 | 68,8796 |
| 223040 | GUANTE QUIRURGICO | # 6,5 | Varios | 28.548 | 3.700 | 105.627.600 | 0,5815 | 69,4611 |
| 224020 | LLAVE DE TRES VIAS | 3 VIAS | Varios | 10.733 | 9.500 | 101.963.500 | 0,5613 | 70,0225 |
| 300067 | HALOTHANO | 250 ML | Ampolla | 285 | 357.844 | 101.928.540 | 0,5611 | 70,5836 |
| 300695 | CEFUROXIMA | 250 MG | Tableta | 10.587 | 9.168 | 97.061.616 | 0,5344 | 71,1180 |
| 301216 | AMOXICILINA +SULBACTAN | 1,5 | Ampolla | 1.653 | 56.531 | 93.445.743 | 0,5144 | 71,6324 |
| 300208 | AMPICILINA | 1 G | Ampolla | 22.763 | 4.000 | 91.132.000 | 0,5017 | 72,1342 |
| 219570 | CERTOPIX | #24 | Varios | 229 | 388.000 | 88.852.000 | 0,4892 | 72,6233 |
| 201617 | JERINGUILLA DESCARTAB | # 20 C.C. | Varios | 17.551 | 5.000 | 87.755.000 | 0,4831 | 73,1064 |
| 300191 | AMIKACINA | 100MG/2ML | Ampolla | 18.406 | 4.410 | 81.170.460 | 0,4469 | 73,5533 |
| 301192 | CEFOTAXIMA SODICA | 1 G | Ampolla | 557 | 140.105 | 78.038.485 | 0,4296 | 73,9829 |
| 300423 | SALBUTAMOL NASAL | 20MG Inhal | Gotas | 972 | 79.945 | 77.706.540 | 0,4278 | 74,4107 |
| 300671 | PEDIASURE | 2007300ml | Leche | 5.170 | 15.000 | 77.550.000 | 0,4269 | 74,8377 |
| 209573 | CERTOPIX | # 18 | Varios | 318 | 240.000 | 76.320.000 | 0,4202 | 75,2578 |
| 300304 | METRONIDAZOL | 500MG/100ML | Ampolla | 2.564 | 29.000 | 74.356.000 | 0,4094 | 75,6672 |
| 209128 | CARTUCHO A GAS # 6 | | Ampolla | 425 | 174.640 | 74.222.000 | 0,4086 | 76,0758 |
| 221260 | EQUIPO DE VENOCULISIS | | Equipo | 13.332 | 5.480 | 73.059.360 | 0,4022 | 76,4780 |
| 300156 | CLORANFENICOL+COLAGENASA | | Crema | 703 | 102.900 | 72.338.700 | 0,3982 | 76,8763 |
| 221215 | EQUIPO DE RECEPTAL CAVAL | | Equipo | 2.740 | 25.810 | 70.719.400 | 0,3893 | 77,2656 |
| 223605 | OPTIRAY | 50 ML | RayosX | 142 | 493.000 | 70.006.000 | 0,3854 | 77,6510 |
| 219191 | CATHETER | # 20 | Varios | 9.301 | 7.500 | 69.757.500 | 0,3840 | 78,0350 |
| 300007 | ISOCAL | 400-500GR | Leche | 1.666 | 41.000 | 68.306.000 | 0,3760 | 78,4111 |
| 300068 | ISOFLORANO | 250 ML | Ampolla | 104 | 650.000 | 67.600.000 | 0,3722 | 78,7832 |
| 230600 | SEDA NEGRA H-R-26 | 2/0 | Sutura | 5.262 | 12.500 | 65.775.000 | 0,3621 | 79,1454 |
| | MONONYLON 14502 | 4/0 | Sutura | 4.648 | 14.000 | 65.072.000 | 0,3582 | 79,5036 |
| | CONFRAY | 100 ML | RayosX | 69 | 880.000 | 60.720.000 | 0,3343 | 79,8379 |
| | MONONYLON 14503 | 3/0 | Sutura | 4.301 | 14.000 | 60.214.000 | 0,3315 | 80,1694 |
| 300620 | DEXTRISA | 10% 1000ML | Suero | 4.779 | 12.428 | 59.393.412 | 0,3270 | 80,4964 |
| 300226 | PENICILINA G.CLEIMIZOL | 1'000.000 | Ampolla | 5.364 | 10.701 | 57.400.164 | 0,3160 | 80,8124 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|-------------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| | TEGADER | 6 X 7 | Varios | 1.784 | 30.940 | 55.506.360 | 0.3056 | 81,1179 |
| 300053 | DEXAMETASONA | 8MG/2ML | Ampolla | 10.872 | 5.100 | 55.447.200 | 0.3053 | 81,4232 |
| 228575 | CATGUT CROMADO SHG 120 | 5/0 | Sutura | 1.643 | 33.333 | 54.786.119 | 0.3015 | 81,7247 |
| 230705 | SEDA NEGRA HR-26/K632/H | 3/0 | Sutura | 4.348 | 12.500 | 54.350.000 | 0.2882 | 82,0239 |
| 227040 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 8 | Varios | 7.311 | 7.300 | 53.370.300 | 0.2838 | 82,3177 |
| 300013 | LIPIDOS ELECTROLITOS(LIPOSYN) | 10% 500ML | Suero | 270 | 189.720 | 51.224.400 | 0.2820 | 82,5987 |
| 231380 | VCRYL J-318 -SH | 0/ | Sutura | 3.089 | 16.000 | 49.584.000 | 0.2730 | 82,8727 |
| 223541 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 1 INSU | Varios | 39.243 | 1.260 | 49.446.180 | 0.2722 | 83,1449 |
| 231410 | VCRYL J-318 -SH | 2/0 | Sutura | 3.020 | 16.000 | 48.320.000 | 0.2660 | 83,4110 |
| 300412 | FUROSEMIDA | 20 MG/2ML | Ampolla | 10.371 | 4.512 | 46.793.952 | 0.2576 | 83,6686 |
| 300228 | PENICILINA CRIST.SODICA | 1 GR | Ampolla | 8.490 | 5.440 | 46.185.600 | 0.2543 | 83,9228 |
| 300661 | INMONOGLUBULINA ANTITETÁNICA | 2 ML. | Ampolla | 1.002 | 42.300 | 42.384.600 | 0.2333 | 84,1562 |
| 226980 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 10 | Varios | 5.784 | 7.300 | 42.223.200 | 0.2325 | 84,3886 |
| 300005 | CASEC | 200 GR. | Leche | 840 | 50.000 | 42.000.000 | 0.2312 | 84,6198 |
| 300488 | VECURONIO | 4 MG | Ampolla | 935 | 44.358 | 41.474.730 | 0.2283 | 84,8482 |
| 215881 | PELICULA LUZ VERDE | 24X30 | RayosX | 114 | 354.861 | 40.454.154 | 0.2227 | 85,0709 |
| 215885 | PELICULA LUZ VERDE | 14X14 | RayosX | 66 | 603.720 | 39.845.520 | 0.2194 | 85,2803 |
| 222632 | FUNDA RECOLECTORINA | PEDIATRICA | Varios | 24.887 | 1.600 | 39.819.200 | 0.2192 | 85,5095 |
| 222630 | FUNDA RECOLECTORINA | ADULTO | Varios | 4.941 | 7.950 | 39.280.950 | 0.2163 | 85,7257 |
| 300476 | GLUCONATO DE CALCIO | 10% 10ml | Ampolla | 7.578 | 5.059 | 38.337.102 | 0.2111 | 85,9368 |
| 300449 | DIFENILHIDANTOINATO SODICO | 250 MG/5ML | Ampolla | 3.458 | 11.050 | 38.210.900 | 0.2104 | 86,1471 |
| 221216 | EQUIPO DE RECEPTAL SVAL | | Equipo | 1.650 | 23.140 | 38.181.000 | 0.2102 | 86,3573 |
| 300239 | SULB+AMPICILINA SOD (UNASYN) | 1.5 gr | Ampolla | 2.219 | 16.700 | 37.057.300 | 0.2040 | 86,5614 |
| 231430 | VCRYL J-318-H | 3/0 | Sutura | 2.302 | 16.000 | 36.832.000 | 0.2028 | 86,7641 |
| 229520 | CATGUT CROMADO 35144 | 3/0 HR26 | Sutura | 2.235 | 16.200 | 36.207.000 | 0.1993 | 86,9635 |
| 215882 | PELICULA LUZ VERDE | 30X40 | RayosX | 61 | 591.318 | 36.070.398 | 0.1986 | 87,1620 |
| 300659 | INMONOGLUBULINA HUMANA | AL 16% | Ampolla | 896 | 38.522 | 35.411.712 | 0.1950 | 87,3570 |
| 300037 | FENTANILO | 0.5 MG/10ML | Ampolla | 2.566 | 13.315 | 34.168.290 | 0.1881 | 87,5451 |
| 300114 | DOBUTAMINA | 250MG/20ML | Ampolla | 137 | 247.000 | 33.839.000 | 0.1863 | 87,7314 |
| 300006 | PROSOREE | 400-500GR | Leche | 755 | 42.000 | 31.710.000 | 0.1746 | 87,9060 |
| 230720 | SEDA NEGRA HR-26/K631/H | 4/0 | Sutura | 2.434 | 12.500 | 30.425.000 | 0.1675 | 88,0735 |
| 300203 | AMOXICILINA | 250MG/5ML | Jarabe | 2.846 | 10.656 | 30.326.976 | 0.1670 | 88,2404 |
| 300220 | DICLOXACILINA | 250 MG | Jarabe | 1.536 | 19.697 | 30.254.592 | 0.1666 | 88,4070 |
| | SALBUTAMOL SPRAY | | Gotas | 489 | 56.770 | 28.738.530 | 0.1582 | 88,5652 |
| 300700 | SALBUTAMOL GUAYFENESINA | 100 ML | Jarabe | 1.011 | 28.318 | 28.629.498 | 0.1576 | 88,7228 |
| 226740 | SONDA NELATON | # 8 | Varios | 4.675 | 5.700 | 26.647.500 | 0.1467 | 88,8685 |
| 227041 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 6 | Varios | 3.986 | 6.500 | 25.974.000 | 0.1430 | 89,0125 |
| 300486 | COMPLEJO B | 40ML | Jarabe | 3.414 | 7.468 | 25.485.752 | 0.1404 | 89,1529 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|--------------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 221642 | EQUIPO EXTENSION DE SUERO | 12" | Equipo | 1.695 | 15.012 | 25.445.340 | 0,1401 | 89,2930 |
| 209574 | CERTORIX | # 20 | Varios | 105 | 240.000 | 25.200.000 | 0,1387 | 89,4317 |
| 300692 | DICLOXACILINA | 125MG/5ML | Jarabe | 1.597 | 15.760 | 25.198.720 | 0,1388 | 89,5702 |
| 226750 | SONDA NELATON | # 10 | Varios | 4.438 | 5.650 | 25.074.700 | 0,1380 | 89,7083 |
| 215983 | PELICULA LUZ VERDE | 18X24 | RayosX | 58 | 428.198 | 24.835.484 | 0,1367 | 89,8450 |
| 300223 | PENICILINA BENZATINICA | 1/200 | Ampolla | 3.188 | 7.560 | 24.101.280 | 0,1327 | 89,9777 |
| 300209 | AMPICILINA | 250MG/5ML | Jarabe | 2.082 | 11.520 | 23.984.640 | 0,1320 | 90,1097 |
| 226902 | SONDA FOLLEY | # 8 | Varios | 695 | 34.000 | 23.630.000 | 0,1301 | 90,2398 |
| 228340 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 3.5 | Varios | 806 | 28.800 | 23.212.800 | 0,1278 | 90,3676 |
| 228330 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 3 | Varios | 805 | 28.800 | 23.184.000 | 0,1276 | 90,4953 |
| 300136 | SULFADIAZINA DE PLATA | 1% | Crema | 482 | 47.538 | 22.913.316 | 0,1261 | 90,6214 |
| 300448 | DIFENILDANTOINATO | 125 MG | Jarabe | 673 | 34.000 | 22.882.000 | 0,1260 | 90,7474 |
| 300446 | DIAZEPAN | 10MG/2ML | Ampolla | 4.019 | 5.670 | 22.787.730 | 0,1255 | 90,8728 |
| 300821 | DEXTROSA | 50% 500 ML | Suero | 703 | 32.000 | 22.496.000 | 0,1238 | 90,9987 |
| 228555 | CATGUT CROMADO HR-22 | 4/0 | Sutura | 1.378 | 16.200 | 22.323.600 | 0,1229 | 91,1196 |
| 300483 | COMPLEJO " B " | 10 ML | Ampolla | 2.750 | 8.064 | 22.176.000 | 0,1221 | 91,2417 |
| 226760 | SONDA NELATON | # 12 | Varios | 3.884 | 5.650 | 21.944.600 | 0,1208 | 91,3625 |
| 300393 | HEPARINA | 25.000 5/ML | Ampolla | 587 | 35.600 | 21.253.200 | 0,1170 | 91,4795 |
| 300115 | DOPAMINA | 200MG/5ML | Ampolla | 1.161 | 18.200 | 21.130.200 | 0,1163 | 91,5958 |
| | CORTICOIDE FLUORADO (EUMOVATE) | 25 GR | Crema | 533 | 39.195 | 20.890.935 | 0,1150 | 91,7108 |
| 300002 | O.LAC | 400-500GR | Leche | 522 | 40.000 | 20.880.000 | 0,1150 | 91,8258 |
| 300396 | FITOMENADIONA EN SOLUCION | 10MG/1ML | Ampolla | 3.065 | 6.760 | 20.719.400 | 0,1141 | 91,9398 |
| | MONONYLON 14501 | 5/0 | Sutura | 1.588 | 13.000 | 20.644.000 | 0,1137 | 92,0595 |
| 301188 | NEOMICINA+BACITRACINA | SPRAY | Crema | 90 | 228.481 | 20.383.290 | 0,1122 | 92,1657 |
| | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 2.5 C.C. | Varios | 14.300 | 1.410 | 20.163.000 | 0,1110 | 92,2767 |
| 230250 | MONONYLON SC28-164T | 2/0 | Sutura | 1.341 | 15.000 | 20.115.000 | 0,1107 | 92,3875 |
| | AUGMENTIN | 1,2 GR | Ampolla | 862 | 23.062 | 19.879.444 | 0,1094 | 92,4969 |
| 226992 | SONDA NASOGASTRICA | # 12 | Varios | 2.723 | 7.300 | 19.877.900 | 0,1094 | 92,6063 |
| 300480 | ACIDO ASCORBICO | 500 MG/5ML | Ampolla | 3.063 | 6.400 | 19.603.200 | 0,1079 | 92,7143 |
| 300196 | GENTAMICINA | 80 MG/2ML | Ampolla | 8.847 | 2.200 | 19.463.400 | 0,1072 | 92,8214 |
| 229870 | DAFILON DS-18 | 5/0 | Sutura | 1.476 | 13.100 | 19.335.600 | 0,1064 | 92,9279 |
| 300301 | METRONIDAZOL | 125 MG | Jarabe | 1.238 | 15.400 | 19.065.200 | 0,1050 | 93,0328 |
| 300116 | ADRENALINA / EPINEFRINA | 1ML | Ampolla | 5.820 | 3.250 | 18.915.000 | 0,1041 | 93,1369 |
| 228350 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 4 | Varios | 654 | 28.600 | 18.836.200 | 0,1037 | 93,2406 |
| 300689 | GENTAMICINA | 20 MG/2ML | Ampolla | 6.142 | 3.000 | 18.426.000 | 0,1014 | 93,3421 |
| 300230 | PENICILINA POTAS FENOXIN | 60/80ML | Jarabe | 1.250 | 14.684 | 18.365.000 | 0,1011 | 93,4431 |
| 200181 | CATHETER NEONATAL TENCKF | | Varios | 20 | 915.400 | 18.308.000 | 0,1008 | 93,5439 |
| 231450 | VCRYL J-315 H | 4/0 | Sutura | 1.113 | 16.000 | 17.808.000 | 0,0980 | 93,6420 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|-------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 231470 | VICRYL J-517G-OFTALMO | 50 | Sutura | 284 | 60.553 | 17.802.582 | 0,0980 | 93.7400 |
| 220866 | HOJA DE DERMATOMO | Pedget | Varios | 71 | 250.000 | 17.750.000 | 0,0977 | 93.8377 |
| | VICRYL J-570G- OFTALMO | 60 | Sutura | 288 | 61.854 | 17.633.044 | 0,0971 | 93.9348 |
| 228730 | SONDA NELATON | # 6 | Varios | 3.107 | 5.650 | 17.554.560 | 0,0968 | 94.0314 |
| 228941 | VENDA DE WATTA | 4 X 3 | Varios | 8.671 | 2.000 | 17.342.000 | 0,0965 | 94.1289 |
| 218361 | BISTURI 11/15/22/23/24 | | Varios | 10.637 | 1.620 | 17.231.940 | 0,0949 | 94.2218 |
| 228801 | SONDA FOLLEY | # 10 | Varios | 483 | 34.000 | 16.422.000 | 0,0904 | 94.3122 |
| | CATGUT CROMADO H-R28 | 20 | Sutura | 993 | 16.200 | 16.086.600 | 0,0886 | 94.4007 |
| | PINZA UMBILICAL | | Varios | 98 | 159.000 | 15.582.000 | 0,0858 | 94.4865 |
| 300227 | PENICILINA G.CLEMIZOL | 4000.000 | Ampolla | 1.012 | 15.300 | 15.483.600 | 0,0852 | 94.5717 |
| 300433 | AMBROXOL | | Jarabe | 873 | 17.851 | 15.408.323 | 0,0848 | 94.6566 |
| 300016 | ACETAMINOFEN | 150MG/5ML | Jarabe | 3.485 | 4.320 | 15.098.400 | 0,0831 | 94.7397 |
| 217633 | ALGODÓN | LIBRAS | Varios | 788 | 18.269 | 14.395.972 | 0,0793 | 94.8190 |
| 300478 | ACIDO ASCÓRBICO | 500.MG | Tableta | 802 | 17.630 | 14.139.260 | 0,0778 | 94.8988 |
| 300084 | ESTREPTOQUINASA | 100.MG | Tableta | 9.895 | 1.426 | 14.110.270 | 0,0777 | 94.9745 |
| 228240 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 5 | Varios | 487 | 28.800 | 14.026.600 | 0,0772 | 95.0517 |
| 300334 | RANITIDINA | 500 MG 2.5ML | Ampolla | 6.787 | 2.000 | 13.594.000 | 0,0748 | 95.1265 |
| 201808 | YELONET | 10X7C. | Crema | 168 | 80.000 | 13.280.000 | 0,0731 | 95.1996 |
| | ADVANCE | 400 GR. | Leche | 206 | 62.957 | 12.989.142 | 0,0714 | 95.2710 |
| 300151 | NISTATINA | 100.000 U.I | Gotas | 746 | 16.964 | 12.655.144 | 0,0697 | 95.3407 |
| 228410 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 6 | Varios | 400 | 31.500 | 12.600.000 | 0,0684 | 95.4101 |
| | FLUMUCIL | 3ML | Ampolla | 828 | 15.200 | 12.555.200 | 0,0691 | 95.4792 |
| 300106 | HIDRALAZINA | 20MG/1ML | Ampolla | 391 | 31.965 | 12.498.315 | 0,0688 | 95.5480 |
| 228770 | SONDA NELATON | # 14 | Varios | 2.208 | 5.650 | 12.463.900 | 0,0686 | 95.6166 |
| 217730 | AGUJAS DESCARTABLES | # 22/21/23 | Varios | 13.755 | 900 | 12.379.500 | 0,0682 | 95.6848 |
| 206805 | REVELADOR P MAQ GRANDE | GX137 | RayosX | 8 | 1.542.587 | 12.340.696 | 0,0679 | 95.7527 |
| 227182 | SONDA DE SUCCIÓN | # 8 | Varios | 1.430 | 8.540 | 12.212.200 | 0,0672 | 95.8200 |
| 300662 | SUERO ANTIFÉDICO POLIV. | 10 ML | Ampolla | 134 | 90.000 | 12.060.000 | 0,0664 | 95.8863 |
| | CATGUT CROMADO HG-121T | 40 | Sutura | 744 | 16.200 | 12.052.800 | 0,0664 | 95.9527 |
| 231460 | VICRYL J-303-H RB1 | 50 | Sutura | 608 | 19.344 | 11.761.152 | 0,0647 | 96.0174 |
| 300422 | SALBUTAMOL EN SOLUCIÓN | | Gotas | 1.500 | 7.830 | 11.745.000 | 0,0647 | 96.0821 |
| 300219 | DICLOXACILINA | 500 MG | Tableta | 10.918 | 1.050 | 11.463.900 | 0,0631 | 96.1452 |
| 300072 | TIOPENTAL SÓDICO | 1 G | Ampolla | 357 | 31.300 | 11.174.100 | 0,0615 | 96.2087 |
| 226910 | SONDA FOLLEY | # 12 | Varios | 315 | 34.000 | 10.710.000 | 0,0590 | 96.2667 |
| 201618 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 50C.C./60CC | Varios | 1.619 | 6.258 | 10.131.702 | 0,0558 | 96.3215 |
| 221402 | ESPARADRAPO (MEFIX) | 10 MX2.5CM | Varios | 483 | 20.900 | 10.084.700 | 0,0556 | 96.3771 |
| 228720 | SONDA DE SUCCIÓN | # 10 | Varios | 1.159 | 8.540 | 9.897.860 | 0,0545 | 96.4315 |
| | SONDA DE SUCCIÓN | # 6 | Varios | 1.145 | 8.540 | 9.778.300 | 0,0538 | 96.4854 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|-----------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| | VISCOTEAR5 | | Gotas | 177 | 55.120 | 9.756.240 | 0,0537 | 96,5391 |
| 220036 | CONRAY | 50 ML | RayosX | 189 | 50.000 | 9.450.000 | 0,0520 | 96,5911 |
| 300678 | BESILATO DE ATRACINIO | 1 | Ampolla | 296 | 31.943 | 9.423.185 | 0,0519 | 96,6430 |
| 230688 | IOPAMIRON | 300-20ML | RayosX | 64 | 146.665 | 9.386.560 | 0,0517 | 96,6947 |
| 219663 | CINTA PARA ESTERILIZAR | A VAPOR | Varios | 521 | 18.000 | 9.378.000 | 0,0516 | 96,7463 |
| 228355 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 4.5 | Varios | 310 | 28.800 | 8.928.000 | 0,0492 | 96,7954 |
| 300231 | PENICILINA POTÁSICA | 1'000.000 | Tableta | 6.500 | 1.370 | 8.905.000 | 0,0490 | 96,8445 |
| | CERA P' HUESO-OSSO | | Sutura | 224 | 39.375 | 8.820.000 | 0,0488 | 96,8930 |
| 300209 | AMPICILINA | 125MG/5ML | Jarabe | 1.217 | 7.200 | 8.762.400 | 0,0482 | 96,9413 |
| 300388 | HIERRO ORAL (FERRINSOL) | 20MG | Gotas | 720 | 11.974 | 8.621.280 | 0,0475 | 96,9887 |
| 219856 | PELICULA LUZ AZUL | 14X14 | RayosX | 16 | 531.230 | 8.499.680 | 0,0468 | 97,0355 |
| 300311 | ALBENDAZOL | 100MG/5ML | Jarabe | 1.156 | 7.200 | 8.323.200 | 0,0458 | 97,0813 |
| 300251 | RIMACTAN | AL 2% 100MG | Jarabe | 184 | 44.752 | 8.234.368 | 0,0453 | 97,1267 |
| 300451 | FENOBARBITAL | 120MG/2ML | Ampolla | 2.423 | 3.394 | 8.223.662 | 0,0453 | 97,1720 |
| 219180 | CATHETER | # 18 | Varios | 1.084 | 7.500 | 8.130.000 | 0,0448 | 97,2167 |
| 101505 | ISUPREL | 0.2 MG/1ML | Ampolla | 633 | 12.500 | 7.912.500 | 0,0436 | 97,2603 |
| 301148 | AMOXICILINA | 250 MG | Tableta | 9.500 | 826 | 7.847.000 | 0,0432 | 97,3035 |
| 300330 | MYLANTA | | Jarabe | 323 | 24.000 | 7.752.000 | 0,0427 | 97,3461 |
| 300204 | AMOXICILINA | 500 MG | Tableta | 8.613 | 900 | 7.751.700 | 0,0427 | 97,3888 |
| 226920 | SONDA FOLLEY | # 14 | Varios | 227 | 34.000 | 7.718.000 | 0,0425 | 97,4313 |
| 300077 | LIDOCAINA SIN EPINEFRINA | AL 2% | Ampolla | 498 | 15.480 | 7.709.040 | 0,0424 | 97,4738 |
| 224130 | MANGUERA PARA TORNIQUETE | METRO | Varios | 90 | 85.000 | 7.650.000 | 0,0421 | 97,5159 |
| 301211 | SULFACETAMIDA+CLORANFENICOL | 10ML | Gotas | 148 | 51.549 | 7.629.252 | 0,0420 | 97,5579 |
| 222691 | FUNDA P' ENEMA DE R-X | | RayosX | 60 | 127.000 | 7.620.000 | 0,0420 | 97,5998 |
| 300479 | ACIDO ASCÓRBICO | 30 cc | Gotas | 983 | 7.740 | 7.608.420 | 0,0419 | 97,6417 |
| 230690 | SEDA SUTUPACK SSP/53-T | 30 | Sutura | 345 | 21.900 | 7.555.500 | 0,0416 | 97,6833 |
| 226811 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 3.5 | Varios | 1.459 | 5.170 | 7.543.030 | 0,0415 | 97,7248 |
| 300147 | ISOCONAZOL (ICADEN) | 10MG/1GR | Crema | 169 | 43.696 | 7.384.624 | 0,0407 | 97,7655 |
| 300050 | BECLOMETASONA | 0.8MG/ML | Gotas | 90 | 79.945 | 7.195.050 | 0,0396 | 97,8051 |
| 300204 | AMPICILINA | 500 MG | Tableta | 9.536 | 750 | 7.152.000 | 0,0394 | 97,8445 |
| 230495 | SEDA NEGRA H-R 37 S | 0/ | Sutura | 1.489 | 4.783 | 7.121.887 | 0,0392 | 97,8837 |
| 228400 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 5.5 | Varios | 298 | 23.300 | 6.896.800 | 0,0380 | 97,9216 |
| | SONDA FLEXI FLO | # 10 | Varios | 75 | 90.400 | 6.780.000 | 0,0373 | 97,9590 |
| 300286 | CETRIZINA CLORHID (ZIRTEC) | 1% | Gotas | 80 | 83.454 | 6.676.320 | 0,0368 | 97,9957 |
| 215886 | PELICULA LUZ VERDE | 14X17 | RayosX | 9 | 741.663 | 6.674.967 | 0,0367 | 98,0325 |
| 300422 | SALBUTAMOL | 2 MG 5ML | Jarabe | 767 | 8.640 | 6.628.880 | 0,0365 | 98,0690 |
| 229840 | DAFILON DS-24 | 2/0 | Sutura | 493 | 13.100 | 6.458.300 | 0,0356 | 98,1045 |
| | GAMALATE | 60ml | Jarabe | 444 | 14.400 | 6.393.600 | 0,0352 | 98,1397 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|-------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 300274 | SULFAMETAXOZOL+TRIMIT | 200MG/40MG | Jarabe | 589 | 10.724 | 6.316.436 | 0,0348 | 96,1745 |
| 231315 | SEDA SUTUPACK SA88T | O/ | Sutura | 287 | 21.900 | 6.285.300 | 0,0346 | 96,2091 |
| 300282 | DIFENHIDRAMINA 10-12 | 5MG/5ML | Jarabe | 1.399 | 4.420 | 6.183.580 | 0,0340 | 98,2431 |
| 300313 | MEBENDAZOL | 100MG/5ML | Jarabe | 1.280 | 4.800 | 6.144.000 | 0,0338 | 98,2770 |
| 227042 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 5 | Varios | 820 | 7.300 | 5.986.000 | 0,0330 | 98,3099 |
| | POLIVISOL | | Gotas | 407 | 14.112 | 5.743.584 | 0,0316 | 98,3415 |
| 228430 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 7 | Varios | 266 | 21.500 | 5.697.500 | 0,0314 | 98,3729 |
| 227000 | SONDA NASOGÁSTRICA | # 14 | Varios | 874 | 6.500 | 5.681.000 | 0,0313 | 98,4042 |
| 300388 | HIERRO ORAL | 120ML | Jarabe | 824 | 6.848 | 5.642.752 | 0,0311 | 98,4352 |
| 228370 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 6.5 | Varios | 371 | 15.000 | 5.565.000 | 0,0306 | 98,4659 |
| 228320 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 2.5 | Varios | 245 | 22.430 | 5.495.350 | 0,0303 | 98,4961 |
| 208654 | BIOCLOSIVE TRASPARENTE | 2X3 | Varios | 1.408 | 3.870 | 5.448.960 | 0,0300 | 98,5261 |
| 217605 | ADAPTIC | 3X16 | Varios | 8.424 | 625 | 5.265.000 | 0,0290 | 98,5551 |
| 229450 | CATGLUT CROMADO G123T | 2/0 | Sutura | 318 | 16.200 | 5.151.600 | 0,0284 | 98,5835 |
| | DAFILON DS-24 | 3/0 | Sutura | 378 | 13.100 | 4.951.800 | 0,0273 | 98,6107 |
| 300194 | ESTREPTOMICINA | 1 G | Ampolla | 495 | 10.000 | 4.950.000 | 0,0273 | 98,6380 |
| 230220 | MONONYLON TG140-6 7717G | 9/0 | Sutura | 48 | 102.830 | 4.935.840 | 0,0272 | 98,6652 |
| 300283 | BENADRYL | 50MG/1ML | Ampolla | 1.088 | 4.420 | 4.808.960 | 0,0265 | 98,6916 |
| | MANITOL | 25% | Ampolla | 79 | 60.000 | 4.740.000 | 0,0261 | 98,7177 |
| 300684 | TETAVALOX O TETANOL | 1 ML. | Ampolla | 310 | 15.240 | 4.724.400 | 0,0260 | 98,7437 |
| 208651 | BIOCLOSIVE TRASPARENTE | 4INX5CM | Varios | 2.576 | 1.800 | 4.636.800 | 0,0255 | 98,7693 |
| 300200 | GENTAMICINA | 3MG/1ML | Gotas | 286 | 16.200 | 4.633.200 | 0,0255 | 98,7948 |
| 300079 | LIDOCAINA JALEA | 30 GR. | Crema | 286 | 16.161 | 4.622.046 | 0,0254 | 98,8202 |
| | DIFLUCAM / FLUCONAZOL | 2MG. 100 MG. | Ampolla | 37 | 123.063 | 4.554.071 | 0,0251 | 98,8453 |
| 300142 | KETOCONAZOL | 20MG | Crema | 361 | 12.454 | 4.495.894 | 0,0248 | 98,8700 |
| 300363 | PROSTIGMINE | 0.5MG/1ML | Ampolla | 361 | 12.419 | 4.483.259 | 0,0247 | 98,8947 |
| 300015 | ACETAMINOFEN | 10MG/ML | Gotas | 403 | 10.974 | 4.422.522 | 0,0243 | 98,9191 |
| 300133 | GENTAMICINA | 15 G | Crema | 992 | 4.452 | 4.416.384 | 0,0243 | 98,9434 |
| 218110 | BAJA LENGUA | | Varios | 97.780 | 45 | 4.400.100 | 0,0242 | 98,9676 |
| 226925 | SONDA FOLLEY | # 16 | Varios | 127 | 34.000 | 4.318.000 | 0,0238 | 98,9914 |
| 300097 | ATROPINA SULFATO | 1 MG/ 1ML | Ampolla | 2.155 | 2.000 | 4.310.000 | 0,0237 | 98,0151 |
| 228521 | CATGLUT CROMADO G-122 | 3/0 | Sutura | 259 | 16.200 | 4.195.800 | 0,0231 | 98,0392 |
| 300477 | CALCIO ORAL | 120/240ML | Jarabe | 669 | 6.200 | 4.147.800 | 0,0228 | 98,0610 |
| 226721 | SONDA DE SUCCIÓN | # 12 | Varios | 484 | 8.540 | 4.133.360 | 0,0228 | 98,0838 |
| 300225 | PENCILINA G.CLEMIZOL | 500 | Ampolla | 997 | 4.065 | 4.052.805 | 0,0223 | 98,1061 |
| 229012 | VENDA ELÁSTICA | 4 X 3 | Varios | 661 | 6.000 | 3.966.000 | 0,0218 | 98,1279 |
| 227790 | TERMÓMETRO ORAL | | Varios | 1.315 | 2.880 | 3.787.200 | 0,0208 | 98,1488 |
| 227800 | TERMÓMETRO RECTAL | | Varios | 1.275 | 2.880 | 3.672.000 | 0,0202 | 98,1690 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|---------------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 301222 | NAPROXEN SODICO | 125MG/5ML | Jarabe | 380 | 9.612 | 3.652.580 | 0.0201 | 99,1891 |
| 230665 | SEDA SUTUPACK 107532 | 2/0 | Sutura | 172 | 21.125 | 3.633.500 | 0.0200 | 99,2091 |
| 219895 | PELICULA P' ECOGRAFIA) | 8X10 | RayosX | 10 | 349.000 | 3.490.000 | 0.0192 | 99,2283 |
| 209025 | AGUJAS DE SPINOCAN | # 22GX 3/1/2 | Varios | 115 | 29.500 | 3.392.500 | 0.0187 | 99,2470 |
| 226790 | CATGUT CROMADO G-124T | 0/ | Sutura | 226 | 15.000 | 3.390.000 | 0.0187 | 99,2657 |
| 228390 | SONDA NELATON | # 16 | Varios | 588 | 5.650 | 3.322.200 | 0.0183 | 99,2840 |
| 300142 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 2 | Varios | 146 | 22.430 | 3.274.780 | 0.0180 | 99,3020 |
| 220035 | KETACONAZOL | 200 MG | Tableta | 1.808 | 1.800 | 3.254.400 | 0.0179 | 99,3199 |
| 220702 | CONRAY | 30 ML | RayosX | 153 | 21.233 | 3.248.649 | 0.0179 | 99,3378 |
| 300069 | STERI STRIP SUTURA | 1542 | Varios | 242 | 13.000 | 3.146.000 | 0.0173 | 99,3551 |
| 300184 | ENSURE | 200-4 | Leche | 91 | 34.000 | 3.094.000 | 0.0170 | 99,3722 |
| 300134 | LEVOTIROXINA SODICA | 0.1 ML | Tableta | 5.400 | 562 | 3.034.800 | 0.0167 | 99,3989 |
| 300564 | NEOMICINA+BACITRACINA | UNG | Crema | 102 | 26.798 | 2.733.398 | 0.0150 | 99,4039 |
| 300565 | XILOMETAZOLINA | 1%ML | Gotas | 188 | 14.435 | 2.713.780 | 0.0149 | 99,4188 |
| 220990 | CLORURO DE SOD P' USO NA | 15 ml | Gotas | 364 | 7.385 | 2.688.140 | 0.0148 | 99,4396 |
| 219441 | MARIPOSA | # 23 | Varios | 880 | 3.000 | 2.640.000 | 0.0145 | 99,4482 |
| 219655 | CATHETER TORAXICO | #20 | Varios | 97 | 26.800 | 2.598.600 | 0.0143 | 99,4625 |
| 300131 | CINTA EN GOMADA | Varios | Varios | 260 | 9.850 | 2.561.000 | 0.0141 | 99,4786 |
| 228280 | CORTICOIDE NO FLUORADO (ELOMET) | LOC: 5 ML | Crema | 63 | 39.880 | 2.512.440 | 0.0138 | 99,4904 |
| 300302 | TUBO ENDOTRAQUEAL | # 7.5 | Varios | 126 | 19.900 | 2.507.400 | 0.0138 | 99,5042 |
| 300504 | METRONIDAZOL | 500 MG | Tableta | 6.259 | 400 | 2.503.600 | 0.0138 | 99,5180 |
| 230630 | HUMACEL , con equipo | 500 | Suero | 28 | 86.359 | 2.418.052 | 0.0133 | 99,5313 |
| 300690 | CORTICOIDE-ANTIMICROBIANO | SOLUCION | Gotas | 44 | 54.777 | 2.410.188 | 0.0133 | 99,5446 |
| 214591 | SEDA NEGRA SC- 26 -185-T | 2/0 | Sutura | 165 | 14.500 | 2.392.500 | 0.0132 | 99,5578 |
| 300563 | AMPICILINA | 250 MG | Tableta | 2.190 | 1.036 | 2.268.840 | 0.0125 | 99,5703 |
| 227020 | TUBO DE GOROTEX | 5 X 15 | Varios | 9 | 238.000 | 2.142.000 | 0.0118 | 99,5820 |
| 300485 | STERI DRAPE | 1040-1050 | Varios | 16 | 128.000 | 2.048.000 | 0.0113 | 99,5933 |
| 220700 | SAFIL HR-26 | 3/0 | Sutura | 248 | 8.166 | 2.025.168 | 0.0111 | 99,6045 |
| 217390 | XILOMETAZOLINA | 0.50% | Gotas | 197 | 10.244 | 2.018.088 | 0.0111 | 99,6156 |
| 220700 | SONDA NASOGASTRICA | # 16 | Varios | 310 | 6.500 | 2.015.000 | 0.0111 | 99,6267 |
| 228990 | NISTATINA | | Jarabe | 296 | 6.750 | 1.998.000 | 0.0110 | 99,6377 |
| 300485 | VENDA ELASTICA | 6 X 3 | Varios | 264 | 7.000 | 1.848.000 | 0.0102 | 99,6478 |
| 220700 | COMPLEJO B | 15ml | Gotas | 120 | 14.926 | 1.791.120 | 0.0099 | 99,6577 |
| 217390 | ALAMBRE DE KIRSCHNER | 30CM. 1.8MM | Varios | 24 | 67.482 | 1.619.568 | 0.0089 | 99,6666 |
| 220700 | STERI STRIP SUTURA | 1547 | Varios | 118 | 13.700 | 1.616.600 | 0.0089 | 99,6755 |
| 217390 | VASOS DE BARIUM | 400 | RayosX | 26 | 61.800 | 1.606.800 | 0.0088 | 99,6844 |
| 220700 | SEDA NEGRA 183-T/R-19/B | 4/0 | Sutura | 108 | 14.500 | 1.566.000 | 0.0086 | 99,6930 |
| 220700 | TOPSYN | | Crema | 78 | 19.560 | 1.525.680 | 0.0084 | 99,7014 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|--------------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| | SEDA NEGRA 182-SC-20 | 5/0 | Sutura | 117 | 12.500 | 1.462.500 | 0,0081 | 99,7094 |
| 300107 | NITROPRUSIATO DE SODIO | 50MG/5ML | Ampolla | 20 | 72.500 | 1.450.000 | 0,0080 | 99,7174 |
| 300285 | ACIDO NALIDIXICO | 250MG/5ML | Jarabe | 67 | 21.600 | 1.447.200 | 0,0080 | 99,7254 |
| 300098 | KETAMINA | 500 MG/10ML | Ampolla | 100 | 13.800 | 1.380.000 | 0,0076 | 99,7330 |
| 220704 | STERI STRIP SUTURA 3ABX75 | 1540 | Varios | 105 | 13.000 | 1.365.000 | 0,0075 | 99,7405 |
| 300128 | CORTICOIDE FLUORADO (DERIMOV.) | 15G | Crema | 45 | 27.936 | 1.257.120 | 0,0069 | 99,7474 |
| 300668 | ISOMIL | 2 | Leche | 202 | 6.196 | 1.251.592 | 0,0069 | 99,7543 |
| 300696 | DICLOXACILINA | 250 MG | Tableta | 8.945 | 139 | 1.243.355 | 0,0068 | 99,7612 |
| 300076 | LIDOCAINA CON EPINEFRINA | AL 2% | Ampolla | 80 | 15.480 | 1.238.400 | 0,0068 | 99,7680 |
| 300411 | FUROSEMIDA | 40 MG | Tableta | 5.218 | 234 | 1.221.012 | 0,0067 | 99,7747 |
| 300384 | PEDYALITE | | Suero | 120 | 10.098 | 1.211.760 | 0,0067 | 99,7814 |
| | HIDRATO DE CLORAL | 500mg. | Jarabe | 4 | 300.000 | 1.200.000 | 0,0066 | 99,7890 |
| 300638 | SOLUC.P' DIALISIS PERITONEAL | 1.5% 2000ML | Suero | 20 | 59.928 | 1.198.560 | 0,0066 | 99,7946 |
| 220701 | STERI STRIP SUTURA | 1541 | Varios | 91 | 13.000 | 1.183.000 | 0,0065 | 99,8011 |
| 231480 | VICRYL J-302 H UROLOGIA | 6/0 | Sutura | 61 | 19.340 | 1.179.740 | 0,0065 | 99,8076 |
| 109635 | DICLOFENAC | 15 G | Crema | 46 | 25.360 | 1.166.560 | 0,0064 | 99,8140 |
| 300029 | NAPROXENO | 100MG | Tableta | 1.655 | 678 | 1.122.090 | 0,0062 | 99,8202 |
| 300085 | NITROGLICERINA | 50MG/10ML | Ampolla | 46 | 23.199 | 1.067.154 | 0,0059 | 99,8261 |
| 300027 | DICLOFENACO | 75 MG/30ML | Ampolla | 506 | 2.100 | 1.062.600 | 0,0058 | 99,8319 |
| 300245 | CLORANFENICOL PALMITATO | 125MG/5ML | Jarabe | 260 | 3.936 | 1.023.360 | 0,0056 | 99,8375 |
| | LANOXIN | 2ML | Ampolla | 50 | 20.350 | 1.017.500 | 0,0056 | 99,8431 |
| 229894 | HOJA DE DERMATOMO | Blade Cat | Varios | 4 | 250.000 | 1.000.000 | 0,0055 | 99,8496 |
| | ERITROMICINA | 200 MG | Jarabe | 75 | 13.162 | 987.150 | 0,0054 | 99,8541 |
| 285159 | ALMIBRE DE KIRSCHNER | 30CM 1.8MM | Varios | 24 | 40.489 | 971.736 | 0,0053 | 99,8594 |
| 300382 | PROTAMINA SULFATO | 50MG/5ML | Ampolla | 60 | 15.474 | 928.440 | 0,0051 | 99,8645 |
| | SEDA NEGRA OFT 7733 | 7/0 | Sutura | 10 | 90.422 | 904.220 | 0,0050 | 99,8695 |
| 108420 | GEDAX | 36 ML | Jarabe | 166 | 5.400 | 896.400 | 0,0049 | 99,8745 |
| 300210 | CEFALEXINA | 500 MG | Tableta | 1.090 | 800 | 872.000 | 0,0048 | 99,8793 |
| | CATHETER | # 14 | Varios | 115 | 7.500 | 862.500 | 0,0047 | 99,8840 |
| 207348 | SAFIL HR-28 | 2/0 | Sutura | 100 | 8.166 | 816.600 | 0,0045 | 99,8885 |
| 301152 | CEFAZOLINA / CEFACIDAL | 1G | Ampolla | 32 | 25.000 | 800.000 | 0,0044 | 99,8929 |
| 202000 | ELECTRODO PEDIATRICO | | Varios | 15.615 | 46 | 718.290 | 0,0040 | 99,8969 |
| 228346 | CATGUT CROMADO | 1/0 | Sutura | 44 | 16.200 | 712.800 | 0,0039 | 99,9008 |
| 204163 | ROLLO P' ELECTROCARDIOGRAMA | | Varios | 20 | 35.000 | 700.000 | 0,0039 | 99,9046 |
| | GUANTE QUIRURGICO | # 6 | Varios | 186 | 3.700 | 688.200 | 0,0038 | 99,9084 |
| | JERINGUILLA DE GUYON | | Varios | 215 | 3.191 | 686.065 | 0,0038 | 99,9122 |
| 108581 | DITOPAX | 60 ML | Jarabe | 97 | 7.000 | 679.000 | 0,0037 | 99,9159 |
| 219650 | CINTA PARA ESTERILIZAR | A GAS | Varios | 37 | 18.000 | 666.000 | 0,0037 | 99,9196 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|---------------------------|-----------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 300310 | ALBENDAZOL | 200 MG | Tableta | 1.928 | 344 | 663.232 | 0.0037 | 99.9233 |
| | CATGUT SIMPLE G323 T | 2/0 | Sutura | 184 | 3.600 | 662.400 | 0.0036 | 99.9269 |
| 300683 | CEFALEXINA | 250 MG | Tableta | 850 | 720 | 612.000 | 0.0034 | 99.9303 |
| 207345 | SAFIL HR-22 | 4/0 | Sutura | 71 | 8.166 | 578.798 | 0.0032 | 99.9335 |
| 219442 | CATHETER TORAXICO | #24 | Varios | 21 | 26.800 | 562.800 | 0.0031 | 99.9366 |
| 300447 | DEFENILHANTIONATO | 100 MG | Tableta | 600 | 884 | 530.400 | 0.0028 | 99.9395 |
| 300082 | METICORTEN | 50MG/5ML | Tableta | 1.512 | 340 | 514.080 | 0.0028 | 99.9423 |
| 224040 | LUBRICANTE K Y | | Crema | 48 | 10.872 | 512.256 | 0.0028 | 99.9451 |
| 230571 | SEDA SUTUPACK 215T | 2/0 | Sutura | 22 | 21.125 | 464.750 | 0.0026 | 99.9477 |
| 102860 | ULCEMET / ULCUDIN | 2CC. | Ampolla | 171 | 2.552 | 436.392 | 0.0024 | 99.9501 |
| | CAMPO PLASTICO | 1040 | Varios | 42 | 10.120 | 425.040 | 0.0023 | 99.9524 |
| 300278 | ISONIACIDA | 100 MG | Tableta | 4.075 | 100 | 407.500 | 0.0022 | 99.9547 |
| 300020 | ACIDO ACETIL SALICILICO | 100 MG | Tableta | 3.450 | 115 | 396.750 | 0.0022 | 99.9569 |
| 300421 | AMINOFILINA | 240-250MG/10ML | Ampolla | 303 | 1.250 | 378.750 | 0.0021 | 99.9590 |
| 220483 | DREEN | 1 1/4 x 3/4x 12 | Varios | 128 | 3.000 | 378.000 | 0.0021 | 99.9610 |
| 300030 | NAPROXENO | 275MG | Tableta | 360 | 1.028 | 370.080 | 0.0020 | 99.9631 |
| 300086 | PROPANOL | 400 MG | Tableta | 1.310 | 276 | 361.560 | 0.0020 | 99.9651 |
| 301149 | METRONIDAZOL | 250 MG | Tableta | 2.382 | 150 | 367.300 | 0.0020 | 99.9670 |
| 209058 | APLICADORES | x 100 | Varios | 21.800 | 15 | 327.000 | 0.0018 | 99.9688 |
| | TUBO DE TRAQEOTOMIA | # 5.0 | Varios | 4 | 81.000 | 324.000 | 0.0018 | 99.9706 |
| 226520 | EQUIPO SET ENTERAL | | Equipo | 15 | 20.510 | 307.650 | 0.0017 | 99.9723 |
| 300293 | LORATADINA HISTALORAN | 120 ML | Jarabe | 13 | 23.579 | 306.527 | 0.0017 | 99.9740 |
| 230050 | FITA UMBILICAL U-10T | | Sutura | 59 | 5.000 | 295.000 | 0.0016 | 99.9756 |
| 300244 | CLORANFENICOL | 500 MG | Tableta | 724 | 368 | 266.432 | 0.0015 | 99.9771 |
| 300122 | CORTICOIDE+ANTIMICOTICO | | Crema | 32 | 8.096 | 259.072 | 0.0014 | 99.9785 |
| 230030 | DEXON OT-12-828751 | 2/0 | Sutura | 24 | 10.500 | 252.000 | 0.0014 | 99.9799 |
| 300021 | ACIDO ACETIL SALICILICO | 500 MG | Tableta | 1.748 | 144 | 251.712 | 0.0014 | 99.9813 |
| 300247 | TRIMETROPIN/BACTRICAIDA | 80 MG. | Tableta | 324 | 741 | 240.084 | 0.0013 | 99.9826 |
| 300143 | CLOTRIMAZOL | 1% / 20GR | Crema | 74 | 3.150 | 233.100 | 0.0013 | 99.9839 |
| 109680 | ESFEMOLINA | 5ML. | Gotas | 13 | 17.820 | 231.660 | 0.0013 | 99.9852 |
| 227580 | TENSOPLAST | 10CM X45 | Varios | 4 | 57.600 | 230.400 | 0.0013 | 99.9864 |
| 300211 | CEFALEXINA | 250 MG /5ML | Jarabe | 14 | 16.160 | 226.240 | 0.0012 | 99.9877 |
| 209653 | BIOCLUSIVE TRANSPARENTE | 8 X 10 | Varios | 40 | 4.860 | 194.400 | 0.0011 | 99.9887 |
| 300124 | CORTICOIDE+ANTIMICROBIANO | 15G | Crema | 4 | 48.000 | 184.000 | 0.0010 | 99.9898 |
| 300312 | MEBENDAZOL | 100 MG | Tableta | 1.180 | 153 | 180.540 | 0.0010 | 99.9908 |
| | CATGUT SIMPLE HR-26 | 3/0 | Sutura | 32 | 5.400 | 172.800 | 0.0010 | 99.9917 |
| 229781 | CATGUT SIMPLE SH G32IT | 4/0 | Sutura | 54 | 2.920 | 157.680 | 0.0009 | 99.9926 |
| 300198 | GENTAMICINA | 0.10% | Crema | 44 | 3.210 | 141.240 | 0.0008 | 99.9934 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|---------------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 300130 | CORTICOIDE NO FLUORADO(ELOMET) | 5ML | Crema | 38 | 3.672 | 138.536 | 0,0008 | 99,9941 |
| 300077 | BUPVACAINA | 20 ML | Ampolla | 22 | 6.200 | 136.400 | 0,0008 | 99,9949 |
| 107340 | ACIDO FOLICO (HIERRO ORAL) | 250MG | Tableta | 604 | 200 | 120.800 | 0,0007 | 99,9955 |
| 300492 | AROVIT | 50.000UI | Tableta | 120 | 925 | 111.000 | 0,0006 | 99,9961 |
| | LORATADINA SIMPLE | 120 ML | Jarabe | 4 | 21.680 | 86.720 | 0,0005 | 99,9966 |
| | BIOCLUSIVE TRASPARENTE | 3x4 | Varios | 30 | 2.850 | 85.500 | 0,0005 | 99,9971 |
| 300242 | CLORANFENICOL | 250 MG | Tableta | 182 | 425 | 77.350 | 0,0004 | 99,9975 |
| 229780 | CATGUT SIMPLE HR-26 | 4/0 | Sutura | 12 | 5.400 | 64.800 | 0,0004 | 99,9979 |
| | CATGUT SIMPLE I 37105 | 2/0 | Sutura | 16 | 3.600 | 57.600 | 0,0003 | 99,9982 |
| 300281 | DIFENHIDRAMINA | 50 MG | Tableta | 500 | 108 | 54.000 | 0,0003 | 99,9985 |
| 228790 | CATGUT SIMPLE SH-1G320 | 5/0 | Sutura | 10 | 5.400 | 54.000 | 0,0003 | 99,9988 |
| | CATGUT SIMPLE SHG322 T | 3/0 | Sutura | 9 | 5.400 | 48.600 | 0,0003 | 99,9991 |
| 231115 | SEDA NEGRA CE-2H/1073/13 | 6/0 | Sutura | 14 | 3.367 | 47.136 | 0,0003 | 99,9993 |
| | VICRYL TG-140 -8.548 G | 7/0 | Sutura | 12 | 3.237 | 38.844 | 0,0002 | 99,9995 |
| 300252 | TETRACICLINA | 250 MG | Tableta | 140 | 160 | 22.400 | 0,0001 | 99,9997 |
| 228800 | CATGUT SIMPLE HR-25 | 5/0 | Sutura | 4 | 5.400 | 21.600 | 0,0001 | 99,9998 |
| 300253 | TETRACICLINA | 500 MG | Tableta | 40 | 382 | 15.280 | 0,0001 | 99,9999 |
| 300236 | ERITROMICINA | 500 MG | Tableta | 28 | 392 | 10.976 | 0,0001 | 99,9999 |
| 300340 | METOCLOPRAMIDA / PLASIL | 10MG/2ML | Ampolla | 8 | 975 | 7.800 | 0,0000 | 100,0000 |
| | GENTAMICINA | 20 MG | Tableta | 24 | 312 | 7.488 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300398 | FLUMAZENILO(LANEXAT) | 0,5MG | Ampolla | 0 | 71.868 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | FOSFOCINA | 1GR | Ampolla | 0 | 25.844 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | HEPABIONTA | | Ampolla | 0 | 1.200 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | IMOTEST DE TUBERCULINA P.P.D | 1ML | Ampolla | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | LANATOXIDE / CEDILANID | | Ampolla | 0 | 8.302 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300057 | METILPREDNISOLONA ACETATO | 40 MG | Ampolla | 0 | 26.818 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300048 | NALOXONE | 0,4MG/1ML | Ampolla | 0 | 24.826 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300402 | PRALIDOXIMA CLORURO /PROTOPAN | 1G./20ML | Ampolla | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 108273 | ASMAFILINA | 120 ML | Jarabe | 0 | 2.052 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 108650 | FOSFOCINA | 60 ML | Jarabe | 0 | 11.800 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 105756 | BROTIZOLAN | 0,25 MG | Tableta | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300351 | DIMETILPOLISILOXANO EZIMAS DIG | 135 MG | Tableta | 0 | 522 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 106742 | PAMOATO DE PIRANTEL | 250 MG | Tableta | 0 | 120 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 107310 | SPORANOX | 400 MG | Tableta | 0 | 17.848 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | VOLIMAX | 4 MG. | Tableta | 0 | 120 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300698 | BATRAFEN | 15 G | Crema | 0 | 23.873 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300125 | CORTICOIDE+ANTIMICROBIANO | | Crema | 0 | 4.965 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300127 | CORTICOIDE+HIDROXIQUILINA | | Crema | 0 | 3.906 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|-------------------------------|----------------|--------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 109890 | ESPASMO LQ | 20ML | Gotas | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300516 | TROPICAMIDA | 1% / 15ML | Gotas | 0 | 83,928 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | EQUIPO AIR SHIRLDS | # 710 | Equipo | 0 | 9,970 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | EQUIPO AVI CUBURETA | | Equipo | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | EQUIPO AVI S/BURETA | | Equipo | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | EQUIPO DE AEROSOL | | Equipo | 0 | 4,500 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | EQUIPO DE EMERGENCIA 7 PIEZAS | | Equipo | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | EQUIPO HUMIDIFIER | | Equipo | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | ADHESIVOS PARA TERMO CUNA | | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 225156 | ALAMBRE DE KIRSCHENER | 30CM 1.2MM | Varios | 0 | 18,000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 202698 | AMIDOTRIAZATO | 30ML | Varios | 0 | 115,454 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 202699 | AMIDOTRIAZATO | 100ML | Varios | 0 | 77,440 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | AIR STRIP | # 16 X 9.25 CM | Varios | 0 | 6,850 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 217971 | APOSITO (MELOLIN) | 5 X 5 CM | Varios | 0 | 215 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 217972 | APOSITO (EYE CAR) | # 48-601 | Varios | 0 | 8,000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 219335 | CANULAS NASALES | # 20 | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 200182 | CATHETER PEDIATRICO | | Varios | 0 | 915,400 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | CATHETER TENCKF ADULT | | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | CERTOFIX | # 14 | Varios | 0 | 240,000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 209572 | CERTOFIX | # 16 | Varios | 0 | 240,000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | CATHETER URETRAL | FR3/CDO24803 | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | CLAVO DE STEIMAN | 5.M | Varios | 0 | 100,000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | CLAVO MEDULAR RUSS | 24 CM | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 219680 | CIRCUITO P. ANESTESIA | | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 200554 | CUSH NET | # 890-004 N/8 | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 200551 | CUSH NET | # 890-004 N/2 | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 200001 | EPISEAL | # 1/4 x 1/4 | Varios | 0 | 16,000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | MALLA TABULAR | # 4 | Varios | 0 | 111,833 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | MALLA TABULAR | # 5.5 | Varios | 0 | 111,833 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | MALLA TABULAR | # 6 | Varios | 0 | 111,833 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | MALLA QUIRURGICA GOROTEX | # 7.5 | Varios | 0 | 890,000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | MYRO MESH GOROTEX (MALLA | # 5. | Varios | 0 | 450,000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | MEPORE PLUS | 9 X 20 CM | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | MEPTEL | # 7.5 X 10CM | Varios | 0 | 64,536 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 202000 | PLACA PARA ELECTRODO | | Varios | 0 | 100,000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | POR ELAST | 8 X 2.5 MTS | Varios | 0 | 9,380 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 227010 | SONDA NASOGASTRICA | # 15 | Varios | 0 | 6,500 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 227030 | SONDA NASOGASTRICA | # 18 | Varios | 0 | 6,500 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |

| CODIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACION | TIPO | DEMANDA ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR DEL INVENTARIO POR SUMINISTRO | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------|------------------------------|---------------|--------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------|----------------------|
| | SONDA FLEXI FLO | # 12 | Varios | 0 | 90.400 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | TUBO DE GOROTEX | 3 X 10 | Varios | 0 | 238.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | TUBO DE GOROTEX | 3.5 X 15 | Varios | 0 | 238.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | TUBO DE GOROTEX | 6 X 15 | Varios | 0 | 238.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 228084 | TUBO DE MAYO | # 0 | Varios | 0 | 238.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 228080 | TUBO DE MAYO | # 1 | Varios | 0 | 238.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 228180 | TUBO DE TRAQUEOTOMIA | # 3 | Varios | 0 | 81.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | TUBO DE TRAQUEOTOMIA | # 4.0 | Varios | 0 | 81.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | TUBO DE TRAQUEOTOMIA | # 4.5 | Varios | 0 | 81.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | TUBO DE MAYO | # 2 | Varios | 0 | 10.100 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 227580 | TUBO DE MAYO | # 3 | Varios | 0 | 10.100 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 227803 | TERMOMETRO DIGITALES | | Varios | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | VALVULA DE PUDENS VENT. PER. | #C-DR-25 | Varios | 0 | 5.000.600 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 217803 | AQUASONIC (POMAS) | 5 litros | RayosX | 0 | 150.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 219685 | CHASIS | 14X17 | RayosX | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 219689 | CHASIS | 18X24 | RayosX | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 221783 | FLUADOR P' MAQ GRANDE | | RayosX | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 223001 | GUANTES EMPLOMADOS | # 8 | RayosX | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 223002 | GUANTES EMPLOMADOS | # 81/2 | RayosX | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | PELICULA LUZ VERDE | 5X12 | RayosX | 0 | 186.896 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 230338 | PANTALLA reforzada p' chasis | 14X17 | RayosX | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 230337 | PANTALLA reforzada p' chasis | 14x14 | RayosX | 0 | 366.950 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 225152 | PAPEL P' IMPRESORA SONY | 110mmx20 | RayosX | 0 | 414.000 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | SEDA NEGRA 1767 G OFT | 8/0 | Sutura | 0 | 94.422 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | SEDA NEGRA EE-7790/E7 | 9/0 | Sutura | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 231140 | SEDA NEGRA TG-175-8 | 9/0 | Sutura | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 230525 | SEDA SUTUPACK 27B-2731 | 0/ | Sutura | 0 | 21.125 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 230730 | SEDA SUTUPACK SSP/52T | 4/0 | Sutura | 0 | 21.900 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 230051 | FITA CARDIACA | 530 | Sutura | 0 | 3.600 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 230230 | MONONYLON T1408-77186 | 10/0 | Sutura | 0 | 102.830 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | MERSILENE SHR-834 SH | 0 | Sutura | 0 | 3.483 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | MALLA PROLENE PM-L | | Sutura | 0 | 0 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | VENTROFIL | | Sutura | 0 | 137.177 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| 300697 | YODOPOVIDONA | | Crema | 0 | 4.824 | 0 | 0,0000 | 100,0000 |
| | | | | | TOTAL | 18.164.256.256 | | |

APÉNDICE C: TIEMPOS DE RESPUESTA

| Fecha Pedido | Fecha Orden compra | Fecha Validez | Llegada | Días entre Pedido y Orden | Días concedidos al proveedor | Días entre llegada y plazo | Tiempo de respuesta proveedores | Días entre Llegada y Pedido | Porcentaje del tiempo para realizar la orden |
|--------------|--------------------|---------------|------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 30/11/1999 | 1/12/1999 | 15 | 11 | -1 | 12 | 27 | 56% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 10/12/1999 | 1/12/1999 | 19 | 17 | 9 | 8 | 27 | 70% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 30/11/1999 | 1/12/1999 | 19 | 7 | -1 | 8 | 27 | 70% |
| 4/11/1999 | 25/11/1999 | 3/12/1999 | 1/12/1999 | 21 | 8 | 2 | 6 | 27 | 78% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 10/12/1999 | 1/12/1999 | 19 | 17 | 9 | 8 | 27 | 70% |
| 4/11/1999 | 22/11/1999 | 10/12/1999 | 1/12/1999 | 18 | 18 | 9 | 9 | 27 | 67% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 30/11/1999 | 2/12/1999 | 15 | 11 | -2 | 13 | 28 | 54% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 10/12/1999 | 2/12/1999 | 25 | 11 | 8 | 3 | 28 | 89% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 15/12/1999 | 2/12/1999 | 25 | 16 | 13 | 3 | 28 | 89% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 15/12/1999 | 2/12/1999 | 25 | 16 | 13 | 3 | 28 | 89% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 30/11/1999 | 2/12/1999 | 15 | 11 | -2 | 13 | 28 | 54% |
| 4/11/1999 | 26/11/1999 | 15/12/1999 | 2/12/1999 | 22 | 19 | 13 | 6 | 28 | 79% |
| 4/11/1999 | 24/11/1999 | 15/12/1999 | 2/12/1999 | 20 | 21 | 13 | 8 | 28 | 71% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 30/11/1999 | 2/12/1999 | 15 | 11 | -2 | 13 | 28 | 54% |
| 22/09/1999 | 4/11/1999 | 23/12/1999 | 3/12/1999 | 43 | 49 | 20 | 29 | 72 | 60% |
| 22/09/1999 | 20/10/1999 | 5/11/1999 | 3/12/1999 | 28 | 16 | -28 | 44 | 72 | 39% |
| 4/11/1999 | 22/11/1999 | 30/11/1999 | 3/12/1999 | 18 | 8 | -3 | 11 | 29 | 62% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 15/12/1999 | 3/12/1999 | 25 | 16 | 12 | 4 | 29 | 86% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 15/12/1999 | 3/12/1999 | 25 | 16 | 12 | 4 | 29 | 86% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 15/12/1999 | 3/12/1999 | 25 | 16 | 12 | 4 | 29 | 86% |
| 4/11/1999 | 3/12/1999 | 15/12/1999 | 6/12/1999 | 29 | 12 | 9 | 3 | 32 | 91% |
| 4/11/1999 | 24/11/1999 | 12/12/1999 | 6/12/1999 | 20 | 18 | 6 | 12 | 32 | 63% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 15/12/1999 | 6/12/1999 | 15 | 26 | 9 | 17 | 32 | 47% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 12/12/1999 | 7/12/1999 | 19 | 19 | 5 | 14 | 33 | 58% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 10/12/1999 | 7/12/1999 | 25 | 11 | 3 | 8 | 33 | 76% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 30/11/1999 | 7/12/1999 | 15 | 11 | -7 | 18 | 33 | 45% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 15/12/1999 | 8/12/1999 | 19 | 22 | 7 | 15 | 34 | 56% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 15/12/1999 | 8/12/1999 | 25 | 16 | 7 | 9 | 34 | 74% |
| 4/11/1999 | 26/11/1999 | 15/12/1999 | 9/12/1999 | 22 | 19 | 6 | 13 | 35 | 63% |
| 4/11/1999 | 22/11/1999 | 12/12/1999 | 9/12/1999 | 18 | 20 | 3 | 17 | 35 | 51% |
| 4/11/1999 | 26/11/1999 | 30/11/1999 | 9/12/1999 | 22 | 4 | -9 | 13 | 35 | 63% |
| 25/11/1999 | 7/12/1999 | 15/12/1999 | 9/12/1999 | 12 | 8 | 6 | 2 | 14 | 86% |
| 4/11/1999 | 22/11/1999 | 15/12/1999 | 10/12/1999 | 18 | 23 | 5 | 18 | 36 | 50% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 12/12/1999 | 10/12/1999 | 19 | 19 | 2 | 17 | 36 | 53% |
| 4/11/1999 | 6/12/1999 | 15/12/1999 | 10/12/1999 | 32 | 9 | 5 | 4 | 36 | 89% |

| Fecha Pedido | Fecha Orden compra | Fecha Validéz | Llegada | Días entre Pedido y Orden | Días concedidos al proveedor | Días entre llegada y plazo | Tiempo de respuesta proveedores | Días entre Llegada y Pedido | Porcentaje del tiempo para realizar la orden |
|--------------|--------------------|---------------|------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 12/12/1999 | 10/12/1999 | 15 | 23 | 2 | 21 | 36 | 42% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 15/12/1999 | 10/12/1999 | 15 | 26 | 5 | 21 | 36 | 42% |
| 4/11/1999 | 22/11/1999 | 10/12/1999 | 10/12/1999 | 18 | 18 | 0 | 18 | 36 | 50% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 10/12/1999 | 10/12/1999 | 19 | 17 | 0 | 17 | 36 | 53% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 15/12/1999 | 10/12/1999 | 15 | 26 | 5 | 21 | 36 | 42% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 13/12/1999 | 10/12/1999 | 25 | 14 | 3 | 11 | 36 | 69% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 15/12/1999 | 13/12/1999 | 19 | 22 | 2 | 20 | 39 | 49% |
| 4/11/1999 | 6/12/1999 | 15/12/1999 | 13/12/1999 | 32 | 9 | 2 | 7 | 39 | 82% |
| 11/11/1999 | 9/12/1999 | 15/12/1999 | 13/12/1999 | 28 | 6 | 2 | 4 | 32 | 88% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 12/12/1999 | 14/12/1999 | 15 | 23 | -2 | 25 | 40 | 38% |
| 4/11/1999 | 22/11/1999 | 15/12/1999 | 14/12/1999 | 18 | 23 | 1 | 22 | 40 | 45% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 15/12/1999 | 14/12/1999 | 15 | 26 | 1 | 25 | 40 | 38% |
| 4/11/1999 | 9/12/1999 | 23/12/1999 | 14/12/1999 | 35 | 14 | 9 | 5 | 40 | 88% |
| 4/11/1999 | 9/12/1999 | 15/12/1999 | 14/12/1999 | 35 | 6 | 1 | 5 | 40 | 88% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 15/12/1999 | 14/12/1999 | 15 | 26 | 1 | 25 | 40 | 38% |
| 4/11/1999 | 29/11/1999 | 15/12/1999 | 14/12/1999 | 25 | 16 | 1 | 15 | 40 | 63% |
| 4/11/1999 | 26/11/1999 | 15/12/1999 | 15/12/1999 | 22 | 19 | 0 | 19 | 41 | 54% |
| 4/11/1999 | 8/12/1999 | 15/12/1999 | 15/12/1999 | 34 | 7 | 0 | 7 | 41 | 83% |
| 4/11/1999 | 9/12/1999 | 23/12/1999 | 15/12/1999 | 35 | 14 | 8 | 6 | 41 | 85% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 15/12/1999 | 15/12/1999 | 19 | 22 | 0 | 22 | 41 | 46% |
| 4/11/1999 | 22/11/1999 | 15/12/1999 | 16/12/1999 | 18 | 23 | -1 | 24 | 42 | 43% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 15/12/1999 | 16/12/1999 | 15 | 26 | -1 | 27 | 42 | 36% |
| 4/11/1999 | 19/11/1999 | 13/12/1999 | 17/12/1999 | 15 | 24 | -4 | 28 | 43 | 35% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 12/12/1999 | 17/12/1999 | 19 | 19 | -5 | 24 | 43 | 44% |
| 1/12/1999 | 15/12/1999 | 23/12/1999 | 20/12/1999 | 14 | 8 | 3 | 5 | 19 | 74% |
| 4/11/1999 | 9/12/1999 | 15/12/1999 | 21/12/1999 | 35 | 6 | -6 | 12 | 47 | 74% |
| 4/11/1999 | 9/12/1999 | 23/12/1999 | 21/12/1999 | 35 | 14 | 2 | 12 | 47 | 74% |
| 4/11/1999 | 9/12/1999 | 23/12/1999 | 21/12/1999 | 35 | 14 | 2 | 12 | 47 | 74% |
| 4/11/1999 | 9/12/1999 | 23/12/1999 | 23/12/1999 | 35 | 14 | 0 | 14 | 49 | 71% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 12/12/1999 | 23/12/1999 | 19 | 19 | -11 | 30 | 49 | 39% |
| 4/11/1999 | 23/11/1999 | 12/12/1999 | 23/12/1999 | 19 | 19 | -11 | 30 | 49 | 39% |
| 25/11/1999 | 6/12/1999 | 15/12/1999 | 23/12/1999 | 11 | 9 | -8 | 17 | 28 | 39% |
| 4/11/1999 | 22/12/1999 | 30/12/1999 | 27/12/1999 | 48 | 8 | 3 | 5 | 53 | 91% |
| 8/12/1999 | 22/12/1999 | 30/12/1999 | 28/12/1999 | 14 | 8 | 2 | 6 | 20 | 70% |
| 16/12/1999 | 27/12/1999 | 6/01/2000 | 28/12/1999 | 11 | 10 | 9 | 1 | 12 | 92% |

APÉNDICE D: TABLA COMPARATIVA DE RESULTADOS

| CÓDIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACIÓN | TIPO | CANTIDAD ÓPTIMA | CANTIDAD REAL | PRECIOS | COSTO ÓPTIMO | COSTO REAL |
|--------|--------------------------|---------------|---------|-----------------|---------------|-----------|--------------|-------------|
| 300651 | AGUA BIDESTILADA | 2 Y 5ML | Ampolla | 3.500 | 20.000 | 1.450 | 5.075.000 | 29.000.000 |
| 300647 | ALBUMINA HUMANA | AL 25% | Ampolla | 0 | 0 | 600.000 | 0 | 0 |
| 300191 | AMIKACINA | 100MG/2ML | Ampolla | 0 | 1.500 | 4.410 | 0 | 6.615.000 |
| 300182 | AMIKACINA | 250 MG/2ML | Ampolla | 0 | 500 | 12.500 | 0 | 6.250.000 |
| 301216 | AMOXICILINA | 1,5 | Ampolla | 20 | 0 | 56.531 | 1.130.620 | 0 |
| 300208 | AMPIICILINA | 1 G | Ampolla | 1.230 | 2.700 | 4.000 | 4.920.000 | 10.800.000 |
| 300207 | AMPIICILINA | 500 MG | Ampolla | 300 | 2.000 | 8.326 | 2.497.800 | 16.652.000 |
| 300645 | BICARBONATO DE SODIO | 10 ML | Ampolla | 0 | 0 | 30.000 | 0 | 0 |
| 208128 | CARTUCHO A GAS # 6 | | Ampolla | 28 | 0 | 174.640 | 4.889.920 | 0 |
| 208129 | CARTUCHO A GAS # 5 | | Ampolla | 28 | 0 | 275.040 | 7.701.120 | 0 |
| 301182 | CEFOTAXIMA SÓDICA | 1 G | Ampolla | 0 | 150 | 140.105 | 0 | 21.015.750 |
| 300213 | CEFTAZIDINA | 1 G | Ampolla | 180 | 500 | 166.607 | 29.989.260 | 83.303.500 |
| 300215 | CEFTRIAJONA | 1 G | Ampolla | 260 | 170 | 150.000 | 39.000.000 | 25.500.000 |
| 300217 | CEFUROXIMA ACETIL | 750 MG | Ampolla | 0 | 1.800 | 55.476 | 0 | 99.856.800 |
| 300244 | CLORANFENICOL | 1 G | Ampolla | 450 | 1.400 | 162.335 | 73.050.750 | 227.269.000 |
| 300067 | HALOTHANO | 250 ML | Ampolla | 10 | 30 | 357.644 | 3.576.440 | 10.729.320 |
| 300068 | ISOFLUORANO | 250 ML | Ampolla | 5 | 35 | 650.000 | 3.250.000 | 22.750.000 |
| 300059 | METILPREDNISOLONA | 125 MG | Ampolla | 0 | 300 | 71.525 | 0 | 21.457.500 |
| 300304 | METRONIDAZOL | 500MG/100ML | Ampolla | 0 | 600 | 29.000 | 0 | 17.400.000 |
| 300070 | MIDAZOLAN | 15MG/3ML | Ampolla | 1.100 | 500 | 34.432 | 37.875.200 | 17.216.000 |
| 300221 | OXACILINA | 1 G | Ampolla | 500 | 3.000 | 12.956 | 6.478.000 | 38.868.000 |
| 300379 | SALBUTAMOL | 0,5 MG | Ampolla | 0 | 800 | 15.289 | 0 | 12.231.200 |
| 300520 | SEVOFLUORANO | 250 ML | Ampolla | 20 | 50 | 1.387.108 | 27.742.160 | 69.355.400 |
| 300264 | TIENAMICINA | 500 MG | Ampolla | 70 | 0 | 140.000 | 9.800.000 | 0 |
| 301191 | VANCOMICINA CLORHIDRATO | 500MG | Ampolla | 0 | 150 | 60.012 | 0 | 9.001.800 |
| 300156 | CLORANFENICOL+COLAGENASA | | Crema | 0 | 60 | 102.900 | 0 | 6.174.000 |
| 221270 | EQUIPO ANNE SET | | Equipo | 30 | 170 | 208.459 | 6.253.770 | 35.438.030 |
| 221215 | EQUIPO DE RECEPTEL CIVAL | | Equipo | 150 | 0 | 25.810 | 3.871.500 | 0 |
| 221300 | EQUIPO DE TRANSFUSIÓN | | Equipo | 0 | 750 | 12.604 | 0 | 9.453.000 |
| 221260 | EQUIPO DE VENOCULISIS | | Equipo | 0 | 3.400 | 5.480 | 0 | 18.632.000 |
| 221010 | EQUIPO DE VOLUTROL | | Equipo | 1.350 | 2.700 | 32.200 | 43.470.000 | 86.940.000 |
| 220860 | EQUIPO MACROJET | 105 X 15 | Equipo | 200 | 600 | 88.950 | 17.790.000 | 53.370.000 |
| 220861 | EQUIPO MICROJET | 150 ML X 60 | Equipo | 400 | 0 | 89.600 | 35.840.000 | 0 |
| 221230 | EQUIPO SOLUCET | 150 X 15 | Equipo | 900 | 2.700 | 99.273 | 89.345.700 | 268.037.100 |
| 300423 | SALBUTAMOL NASAL | 20MG Inhal | Gotas | 30 | 0 | 79.945 | 2.398.350 | 0 |
| 300218 | CEFUROXIMA ACETIL | 125MG/5ML | Jarabe | 10 | 290 | 80.441 | 804.410 | 23.327.890 |

| CÓDIGO | SUMINISTROS | CONCENTRACIÓN | TIPO | CANTIDAD ÓPTIMA | CANTIDAD REAL | PRECIOS | COSTO ÓPTIMO | COSTO REAL |
|--------|-------------------------|---------------|---------|-----------------|---------------|---------|--------------|---------------|
| 300007 | ISOCAL | 400-500GR | Leche | 0 | 210 | 41.000 | 0 | 8.610.000 |
| 300003 | ENFAMIL | 400-500GR | Leche | 0 | 360 | 37.000 | 0 | 13.320.000 |
| 300671 | PEDASURE | 2007300ml | Leche | 0 | 0 | 15.000 | 0 | 0 |
| 301198 | LA VAQUITA | 250 | Leche | 500 | 1.700 | 13.043 | 6.521.500 | 22.173.100 |
| | CONRAY | 100 ML | RayosX | 0 | 0 | 880.000 | 0 | 0 |
| 223605 | OPTIRAY | 50 ML | RayosX | 0 | 28 | 493.000 | 0 | 13.804.000 |
| 301186 | HEPAMINO | 40% 500ML | Suero | 0 | 0 | 215.771 | 0 | 0 |
| 300011 | PEDAMINO | 10% 250 ML | Suero | 0 | 0 | 92.743 | 0 | 0 |
| 300828 | CLORURO DE POTASIO | 2 MEC/MIL | Suero | 2.600 | 2.000 | 5.000 | 13.000.000 | 10.000.000 |
| 300630 | CLORURO DE SODIO | 3.5 MEQ | Suero | 2.750 | 4.000 | 5.000 | 13.750.000 | 20.000.000 |
| 300632 | CLORURO DE SODIO | 9% 1000ML | Suero | 0 | 1.500 | 10.000 | 0 | 15.000.000 |
| 300620 | DEXTROSA | 10% 1000ML | Suero | 300 | 2.000 | 12.428 | 3.728.400 | 24.856.000 |
| 300617 | DEXTROSA | 5% 1000ML | Suero | 1.400 | 2.000 | 10.000 | 14.000.000 | 20.000.000 |
| 300638 | SOLUCIÓN DE RINGER | 1000 ML | Suero | 0 | 1.500 | 10.000 | 0 | 15.000.000 |
| | MONONYLON 14502 | 4/0 | Sutura | 600 | 0 | 14.000 | 8.400.000 | 0 |
| | MONONYLON 14503 | 3/0 | Sutura | 450 | 0 | 14.000 | 6.300.000 | 0 |
| 230600 | SEDA NEGRA H-R-26 | 2/0 | Sutura | 600 | 0 | 12.500 | 7.500.000 | 0 |
| 300685 | CEFUROXIMA | 250 MG | Tableta | 0 | 1.200 | 9.168 | 0 | 11.001.600 |
| 219191 | CATHETER | # 20 | Varios | 0 | 2.500 | 7.500 | 0 | 18.750.000 |
| 219190 | CATHETER | # 22 | Varios | 3.750 | 4.000 | 7.500 | 28.125.000 | 30.000.000 |
| 219200 | CATHETER | #24 | Varios | 3.400 | 4.000 | 7.500 | 25.500.000 | 30.000.000 |
| 219570 | CERTOPIX | #24 | Varios | 6 | 0 | 388.000 | 2.328.000 | 0 |
| 219571 | CERTOPIX | #22 | Varios | 0 | 0 | 388.000 | 0 | 0 |
| 209573 | CERTOPIX | # 18 | Varios | 24 | 0 | 240.000 | 5.760.000 | 0 |
| 221415 | ESPARADRAPO TRANSPORE | | Varios | 0 | 0 | 46.200 | 0 | 0 |
| 223040 | GUANTE QUIRURGICO | # 6.5 | Varios | 1.200 | 0 | 3.700 | 4.440.000 | 0 |
| 223020 | GUANTE QUIRURGICO | # 7 | Varios | 1.000 | 0 | 3.700 | 3.700.000 | 0 |
| 223050 | GUANTE QUIRURGICO | # 7.5 | Varios | 1.650 | 0 | 3.700 | 6.105.000 | 0 |
| 223030 | GUANTE QUIRURGICO | # 8 | Varios | 800 | 2.500 | 5.400 | 4.320.000 | 13.500.000 |
| 201616 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 10.C.C | Varios | 6.000 | 14.000 | 2.320 | 13.920.000 | 32.480.000 |
| 201617 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 20.C.C. | Varios | 2.000 | 2.800 | 5.000 | 10.000.000 | 14.000.000 |
| 201614 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 3 C.C. | Varios | 11.000 | 18.000 | 1.630 | 17.930.000 | 29.340.000 |
| 201615 | JERINGUILLA DESCARTABLE | # 5 C.C. | Varios | 8.000 | 18.600 | 1.805 | 14.440.000 | 33.573.000 |
| 224020 | LLAVE DE TRES VIAS | 3 VIAS | Varios | 0 | 2.500 | 9.500 | 0 | 23.750.000 |
| 227390 | SURGICEL | 4 X 8CM | Varios | 0 | 200 | 200.833 | 0 | 40.166.600 |
| 214863 | VENDA DE YESO | 6 X 3 | Varios | 3.200 | 3.800 | 18.740 | 59.968.000 | 71.212.000 |
| | | | | | | Total | 726.485.900 | 1.656.967.590 |
| | | | | | | | Diferencia | 930.481.690 |

BIBLIOGRAFÍA

- 1 SILVER EDWARD Y PETERSON REIN, Decision System for Inventory Management and Production Planning, Second Edition, Editorial John Wiley & Sons.
- 2 ULLMANN JOHN E., Métodos cuantitativos en administración, Editorial McGraw – Hill Latinoamericana.
- 3 TAHA HAMDY A., Investigación de Operaciones, Quinta Edición, Editorial Alfaomega.
- 4 TERSINE RICHARD J., Productions Management: concepts, structure & analysis, Second Edition, Editorial North-Holland.