

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS Y DISTRIBUCIÓN PARA DISMINUIR TIEMPO DE ENTREGA DE LA EMPRESA DROFAR EIRL DE LA CIUDAD DE TRUJILLO, 2021”

Tesis para optar el título profesional de:
Ingeniero Industrial

Autores:

Braulio Joel Supo Huisa

Jayr Andre Zorrilla Suarez

Asesor:

Ing. Oscar Goicochea
Ramírez

DEDICATORIA

A Dios por sobre todo las cosas, por guiarme el camino correcto y otorgarme vida, salud y las fuerzas necesarias para llegar a mis objetivos.

A mi madre, María Eugenia Huisa por brindarme su eterno amor, perseverancia y confianza que necesitaba para lograr culminar mi carrera universitaria, además por estar a mi lado en cada momento de mi vida.

A mi padre, Carlos Alberto Aguilar por su dedicación por enseñarme buenos valores y compromiso a todas las cosas, además por cuidarme a pesar de todas las adversidades.

A mis hermanos, Bryan Alexis y Carlos Fabrizio por su amor y confianza incondicional a lo largo de mi vida y enseñarme que la familia siempre debe permanecer unida a pesar de todo.

Dedico este trabajo principalmente a Dios, quien siempre ha sido el autor y guía de mi destino.

A mis padres Hernan y Juliana y mis hermanos Khrystell, Ximena y Fabrizio por haberme apoyado en todo momento y permitido tener momentos únicos y alegres.

A mi abuela Elida y mis tías Ely y Luisa, por su dedicación y gran corazón.

A todas esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron para brindarme su apoyo, consejos, paciencia y comprensión, con todo cariño esta tesis se las dedico a ustedes.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por brindarme la capacidad de elaborar este proyecto e iluminarme el camino correcto así llegar a mis objetivos.

A mi madre, María Eugenia Huisa por ser mi soporte incondicional en cada momento de mi vida y brindarme su eterna amistad, comprensión y confianza en situaciones de mayor dificultad.

A mi padre, Carlos Alberto Aguilar por ayudar con mi educación, formación como persona y profesional, asimismo hasta el día de hoy seguir aconsejándome sobre las adversidades de la vida.

A mis hermanos, Bryan Alexis y Carlos fabrizio por motivarme a seguir creciendo como profesional y a ejemplo a seguir a pesar de todas las dificultades de la vida.

Agradezco principalmente a Dios, por haber brindado buena salud a mi familia y a mí durante estos momentos tan difícil.

A mis padres por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos y motivación constante que me ha permitido ser la persona que soy hoy en día y en su inspiración para poder lograr de todos mis objetivos, pero más que nada, por su infinito amor hacia mis hermanos y a mí.

A mi mamá Elida y mis tías Ely y Luisa, por todos los momentos que cuidaron de mis hermanos y mi persona durante mi etapa universitaria.

Gracias a todas esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron para brindarme su apoyo, consejos, paciencia y comprensión, ahora me toca regresarles un poco todo lo inmenso que me han otorgado.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
RESUMEN DE TABLAS	5
RESUMEN DE FIGURAS	6
RESUMEN	7
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II METODOLOGÍA	59
CAPÍTULO III RESULTADOS.....	63
CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	104
REFERENCIAS	108
ANEXOS.....	112

RESUMEN DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables	58
Tabla 2 Matriz de priorización de causas raíces	61
Tabla 3 Matriz de priorización de causas raíces	62
Tabla 4 Clasificación ABC	64
Tabla 5 Resumen de la Clasificación ABC	67
Tabla 6 Costo de Almacenamiento de productos clase A empresa DROFAR.....	68
Tabla 7 Resumen de Costo de Almacenamiento de la empresa DROFAR EIRL	73
Tabla 8 Resumen de Costo de Almacenamiento de la empresa DROFAR EIRL	74
Tabla 9 Demanda Histórica 2018 – 2020 y Proyección 2022	75
Tabla 10 Ventas proyectada de productos “A” año 2022	78
Tabla 11 Coeficiente de variabilidad de la demanda anual.....	80
Tabla 12 Costo de pedido propuesto de la empresa DROFAR EIRL.....	83
Tabla 13 Modelo EOQ propuesto.....	85
Tabla 14 Stock de seguridad propuesto	90
Tabla 15 Proyección de la eficiencia con la implementación en DROFAR	97
Tabla 16 Monto de Inversión de la propuesta de mejora	100
Tabla 17 Costos antes de la implementación de la propuesta de mejora.....	101
Tabla 18 Costos después de la implementación de la propuesta de mejora.....	101
Tabla 19 Flujo de efectivo de la propuesta de implementación	102
Tabla 20 Indicadores de factibilidad económica de la propuesta de mejora.....	103

RESUMEN DE FIGURAS

Figura 1. Mapa mundial que representa la distribución agregada de Índice de desempeño Logístico (LPI) 2012-2018.....	8
Figura 2. Distribución de las MyPEs en el Perú.....	10
Figura 3. Diagrama Causa – efecto de la deficiente gestión de inventarios.....	11
Figura 4. Diagrama Causa – efecto deficiente gestión de la distribución.	11
Figura 5. Análisis ABC	46
Figura 6. Cadena de suministro	53
Figura 7. Cadena de valor	55
Figura 8. Diagrama de Pareto de causas raíces	62
Figura 9. Diagrama de Pareto de la Clasificación ABC.....	67
Figura 10. Proceso de distribución actual de la empresa DROFAR EIRL	73
Figura 11. Flujograma de diferencias de inventario	95
Figura 12. Flujograma de distribución con áreas y responsables de DROFAR.....	96
Figura 13. Ingreso de áreas y relaciones al Corelap v.01.....	98
Figura 14. Ordenación de departamento por importancia.....	98
Figura 15. Layout del almacén de DROFAR	99
Figura 16. Croquis del Layout del almacén de DROFAR	99
Figura 17. Costos antes y después de la propuesta de mejora.....	102

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar una propuesta de mejora de la Gestión de inventarios y de distribución para la reducción del tiempo de entrega de la empresa DROFAR EIRL de la ciudad de Trujillo año 2021. El diseño utilizado fue el preexperimental y las técnicas fueron la observación directa; entrevista y la revisión documentaria. Los resultados obtenidos fueron el diagnóstico situacional que permitió identificar problemas en el cálculo del costo de pedir y del costo de mantener una unidad por periodo, asimismo el tipo de modelo de inventario a seguir como el costo de almacenaje actual que ascendió a S/262 342,49. Se logró aplicar el modelo EOQ el que permitió identificar elementos importantes para la gestión de inventarios y de distribución de la empresa, como, el lote económico de cada ítem, su punto de reorden, su stock de seguridad y el costo de almacenaje bajo este modelo ascendió a S/91 539,35. Se concluyó que el proyecto es factible económica y financieramente pues se obtuvo un VAN de S/41 259,78; una tasa interna de retorno de 58%; un beneficio costo igual a 1,69 y un periodo de recuperación de 1,5 años. Asimismo, un ahorro en el costo de almacenaje de S/262 342,49 a S/91 539,35 lo que representa una reducción del 65,11%.

Palabras clave: Gestión de inventarios, modelo EOQ, Distribución.

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En meses pasados, el Banco Mundial presentó los resultados del prestigioso informe internacional “Connecting to Compete 2018, Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators”, ranking global en el cual Perú alcanzó el puesto 83, con un score general de 2,69 puntos; un resultado que representa un retroceso de 14 escaños respecto a la medición anterior (2016), cuando el país alcanzó la posición 69, con un puntaje general de 2,89 puntos, según la Revista Logistec (2018).

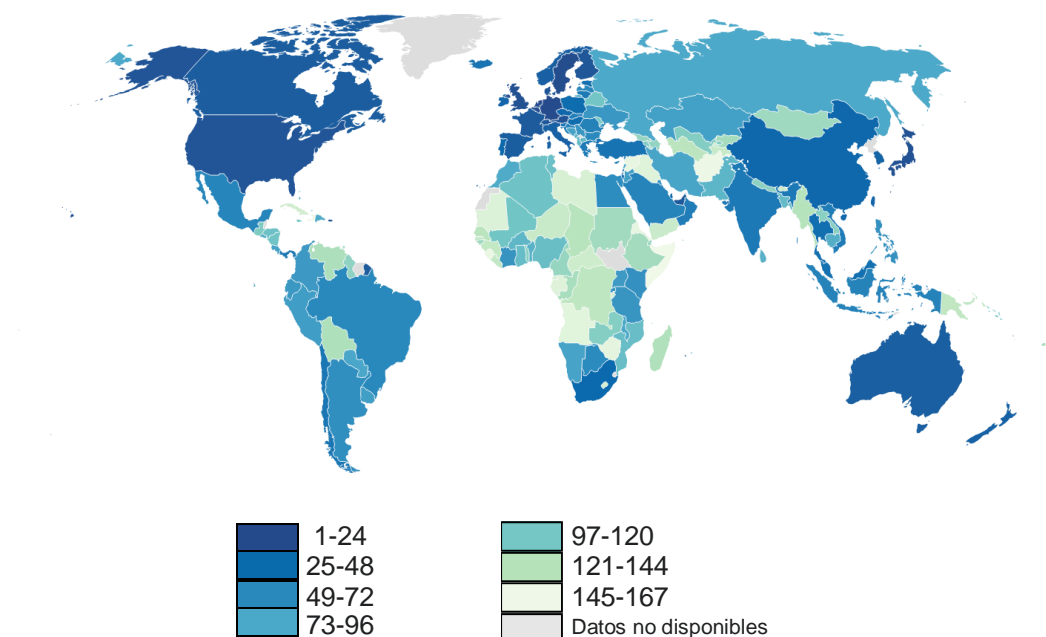


Figura 1. Mapa mundial que representa la distribución agregada de Índice de desempeño Logístico (LPI) 2012-2018.

Fuente: Ranking Global Internacional LPI". Banco Mundial.

La evaluación del desempeño logístico de 160 naciones del globo, se realiza a partir de 6 indicadores claves: Eficiencia del proceso del despacho de aduanas (Customs), Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte (Infrastructure), Facilidad de acordar envíos internacionales a precios competitivos

(International Shipment), Competencia y calidad de los servicios logísticos (logistics competence), Capacidad de seguir y rastrear los envíos, o trazabilidad (tracking y tracing) y Frecuencia con la cual los embarques llegan al destinatario en el tiempo programado, o puntualidad (timeliness); dichos indicadores son medidos en una escala ascendente de 1 a 5 puntos.

Hoy en día es muy importante la satisfacción del cliente en la última milla, pues es clave, hace una diferencia competitiva, genera un aumento en las ventas y mejora su lealtad y la generación de referidos. Para alcanzar todo esto, las tendencias actuales son: Entregas el mismo día, información en tiempo real del estado de los envíos, conductores como “puente” entre empresa y experiencia del cliente y solución a problemas en las entregas antes que el cliente se vea afectado.

La eficiente gestión de stocks se ha convertido en un elemento indispensable para mantener una competitividad adecuada en el mercado hoy en día. Probablemente la eficiente gestión de stocks no marque la diferencia fundamental que haga superar a los competidores, pero sí, que su incorrecta gestión puede anular cualquier ventaja competitiva de la que se pudiera disponer (Fajardo, 2008).

En nuestro país, las pequeñas y medianas empresas tienen un rol fundamental en la economía nacional, pero a su vez tienen una gran ineficiencia en el plano logístico a lo largo de toda la cadena de abastecimiento. Esta realidad genera efectos negativos de naturaleza económica-financiera en cada PyME que repercute en la competitividad del sector, entendiéndose que cada PyME representa un eslabón en la cadena logística nacional (Arroyo, 2015).

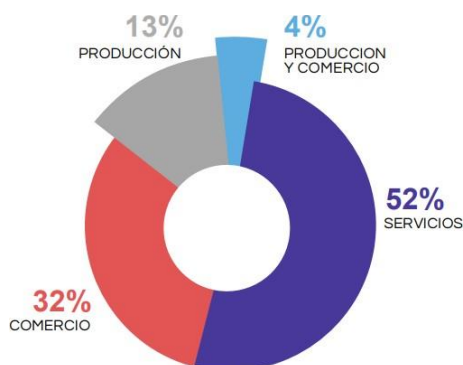


Figura 2. Distribución de las MyPEs en el Perú

Fuente: ENAHO 2017.

De acuerdo con el propietario de la empresa, con quien se conversó, para tener una opinión interna de los principales problemas que afronta la organización, de la cual se obtuvo que sus principales problemas son la pérdida de ventas por falta de stock en el almacén y la deficiente gestión de la distribución de los productos a sus clientes.

El primer punto para analizar es la pérdida de ventas (Figura 1), debido a que el almacén se queda sin stock para poder afrontar los pedidos de los clientes.

A continuación, en la Figura 2 se procederá a identificar las causas que generan la deficiente gestión de la distribución.

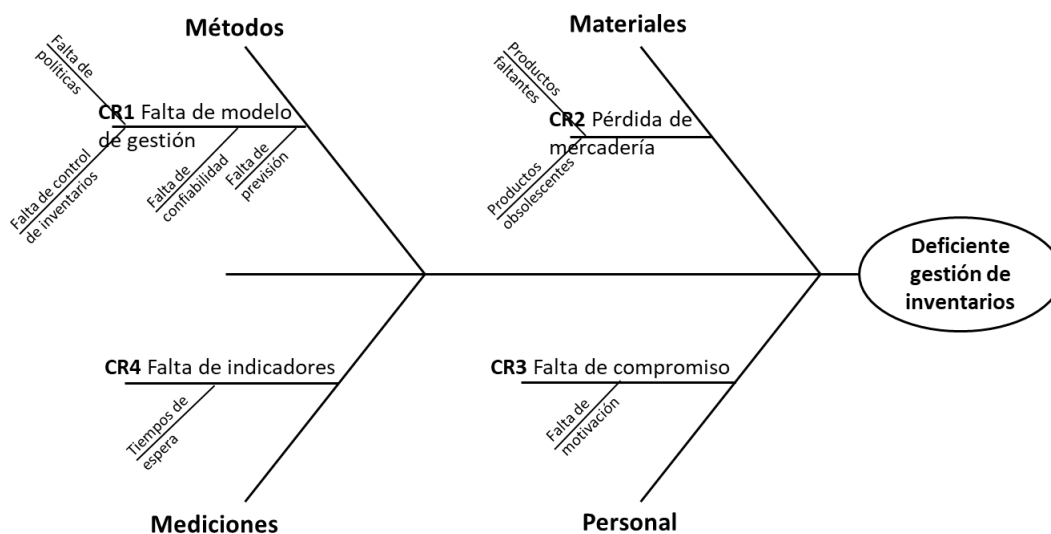


Figura 3. Diagrama Causa – efecto de la deficiente gestión de inventarios.

Fuente: Elaboración propia.

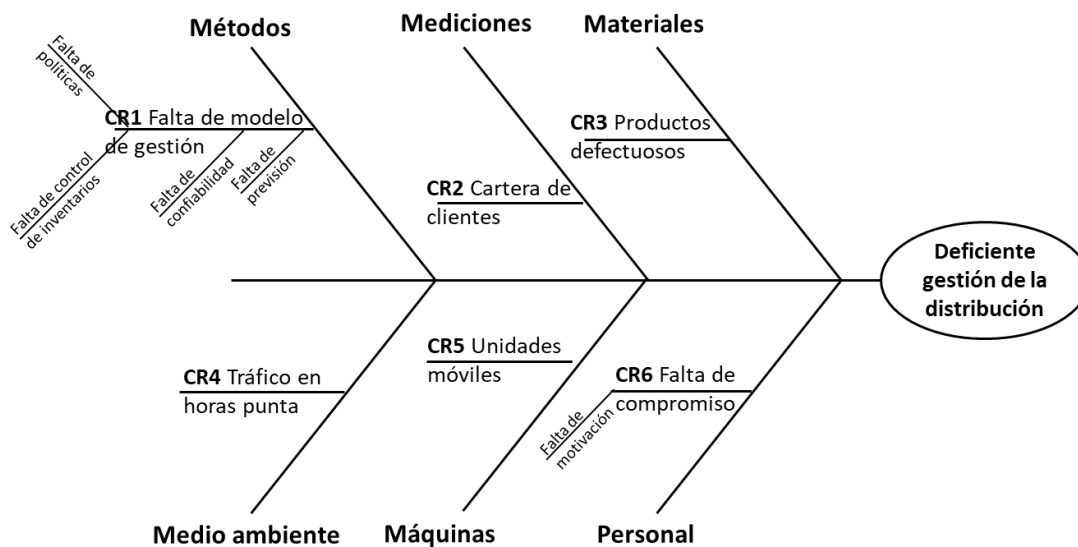


Figura 4. Diagrama Causa – efecto deficiente gestión de la distribución.

Fuente: Elaboración propia.

1.1.1. Antecedentes de la Investigación

Antecedente internacional

Cevallos (2019), en su tesis titulada “Mejora en la gestión del inventario de mercadería en almacenes la diferencia en el Cantón La Troncal provincia del Cañar”, presentada al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de

Tecnología, para optar por el título profesional en Administración de empresas. Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal, proponer mejoras en el proceso de realización del inventario en almacenes. Al término de la investigación se logró establecer un análisis entorno a las ventajas y las desventajas que tiene la almacenes “La Diferencia” al aplicarlos modelos de control de inventario basado en el modelo de ABC, estableciendo la rotación de la mercancía desde la codificación de cada producto según la demanda del producto aspecto que depende en gran medida a la demanda de cada mercancía y el tiempo de estacionamiento de este en la empresa.

Reino (2014), en su tesis titulada “Propuesta de un modelo de gestión de inventarios, caso ferretería almacenes Fabian Pintado”, presentada a la Universidad Politécnica Salesiana, para optar por el título profesional de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría. Con la presente investigación se busca encontrar el monto del pedido que se realizara con el fin de reducir al mínimo posible el costo total de los inventarios mantenidos por la empresa. El modelo de inventarios propuesto mejora las adquisiciones de la forma actual de abastecimiento de la empresa, mejora el flujo de la mercadería dentro de la empresa evitando tener dinero muerto en el inventario sin movimiento. El método planteado involucra a todos los colaboradores de la empresa, puesto que requiere una planeación integral, garantiza a su vez la disponibilidad de la mercadería en el momento requerido minimizando las restricciones financieras existentes.

Antecedentes Nacionales

Salazar & Suarez (2018), en su tesis titulada “Propuesta de mejora en la Gestión de almacenes e inventarios para reducir costos logísticos de la empresa Stracon GyM S.A.”, presentada a la Universidad Privada del Norte, para optar por el título profesional de Ingeniero Industrial. La siguiente tesis tiene por objeto, determinar el efecto de la mejora en la gestión de almacenes e inventarios en los costos logísticos en la empresa Stracon GyM S.A. Se realizó el análisis actual de la gestión de almacenes e inventarios, obteniendo resultados en la rotación de mercancías de 10.25 veces, 85% de cumplimiento de despacho, 11.96% de devoluciones, 1.63% de faltante del inventario y 15 días en la rotación de inventarios. Por último, se realizó el análisis de la propuesta de implantación en gestión de almacenes e inventarios obteniendo resultados en la rotación de mercancías de 16,17 veces, 96.5% de cumplimiento de despacho, 3.47% de devoluciones, 0.54% de faltante del inventario y 22.26 días en la rotación de inventarios.

León & Torre (2016), en su tesis titulada “Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión de almacenes e inventarios para una empresa de coberturas plásticas”, presentada a la Pontificia Universidad Católica del Perú, para optar por el grado académico de maestro en Ingeniería Industrial con mención en Gestión de Operaciones. El propósito de esta investigación fue, el Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión de almacenes e inventarios de una empresa de coberturas plásticas, donde el crecimiento del mercado y de competidores les exige ser más eficientes en la custodia y optimización de los niveles de existencias. Se demuestra que con la distribución ABC se mejora la gestión de almacenes e inventario a su vez

mejoramos la distribución de espacio, necesidades de requerimiento de compra y priorización de los stocks de seguridad. El layout actual, es el adecuado por la distribución que tiene y su relación con la planta de producción quién recibe y entrega materiales facilitando el flujo de materiales. Al realizar una distribución ABC mejoraría este flujo de materiales y por tanto la gestión de inventarios.

Fernández (2016) en su tesis titulada “Análisis y diseño de un sistema de gestión de inventarios para una empresa de servicios logísticos” presentada a la Pontificia Universidad Católica del Perú para optar el título profesional de Ingeniero Industrial. Luego del análisis y diagnóstico concluye que el uso de la clasificación ABC es una herramienta que permite conocer más a detalle los productos que maneja la empresa y saber cuáles son los principales para darles prioridad. La TIR respecto a la implementación de las mejoras propuestas es de 40%, lo que refleja una tasa atractiva de rentabilidad de la ejecución del proyecto para la empresa, considerando que el periodo de retorno de la inversión es de $1.9 = 2$ años aproximadamente. Una adecuada clasificación de los inventarios y el uso de métodos de reposición puede lograr que las roturas de stock y por tanto el incumplimiento de la demanda disminuya considerablemente, haciendo que la empresa sea más eficiente y aumente su competitividad.

Antecedentes Locales

Coragua (2016), en su tesis titulada “Sistema de control interno operativo en almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la empresa agropecuaria Chimú SRL de la ciudad de Trujillo”, presentada a la Universidad Nacional de Trujillo, para optar por el título profesional de Contador Público. El

presente proyecto quiere demostrar que, con la implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, mejorará la gestión de los inventarios de la empresa comercial Agropecuaria Chimú SRL de la ciudad de Trujillo. Un adecuado sistema de control interno operativo en almacenes influye positivamente, pues al tener una adecuada gestión de almacenes, las áreas de logística y ventas pueden desarrollar de manera más eficiente sus funciones. Así también, el área de contabilidad puede elaborar sus estados basándose en información real y correcta y con ellos la gerencia general podrá realizar una correcta toma de decisiones.

Hemeryth & Sánchez (2013), en su tesis titulada “Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo - 2013”, presentada a la Universidad Privada Antenor Orrego, para optar por el título profesional de Contador Público y Licenciado en Administración. El objetivo de esta investigación es, demostrar que con la implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes mejorará la gestión de los inventarios de la Constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo. La conclusión más importante fue que la implementación de un Sistema de Control Interno Operativo en el área de almacenes mejoró significativamente la gestión de los Inventarios debido a una mejora en los procesos, en el control de inventarios, en la distribución física de los almacenes.

1.1.2. Bases Teóricas

A) Teoría General de Gestión de Inventarios

El adecuado control y gestión de inventarios ha sido siempre un capítulo importante en la ciencia empresarial, ya que los costos derivados del almacenamiento de los productos han formado una partida importante dentro de los costos empresariales.

Los costos financieros que llevan emparejada la inmovilización de los stocks y la pérdida de imagen que supone la ruptura de la demanda han dado una relevancia extraordinaria a las técnicas de gestión de los mismos en los últimos tiempos.

Se produce una dicotomía a nivel empresarial entre el área financiera que desearía los “stocks cero” y el área comercial o de ventas que desearía unos “stocks infinitos” para competir mejor en la conquista del cliente.

Las técnicas de Gestión de Stocks tratan de minimizar los costos que el almacenamiento de los productos tiene, y armonizar este objetivo con el de la finalidad del proceso, que es hacer llegar finalmente al cliente los productos sin que éste tenga que esperar o que el tiempo de espera sea el mínimo, lo cual maximiza las ventas y por lo tanto los beneficios.

A nivel empresarial las condiciones están cambiando cada vez de manera más acelerada. Podemos hablar de cambios significativos en la manera de hacer las cosas en las empresas entre hace 10 años y el presente. En los últimos años el modelo establecido de economía mundial se ha transformado totalmente.

Los aspectos financieros, tanto a nivel nacional como internacional, por ejemplo, los cambios en los tipos de interés, cambios en las cotizaciones

de las monedas, el establecimiento de la moneda única europea, etc., afectan a los costes empresariales de una manera decisiva.

Los cambios que se han producido desde el punto de vista social también han jugado un papel importante. Los gustos y las necesidades de consumo de la sociedad moderna se han multiplicado sobremanera en cuanto a complejidad, cantidad y variabilidad.

Tecnológicamente, ha sido ésta una era de rápido desarrollo y, particularmente, gracias a las tecnologías de la información, se pueden manejar grandes volúmenes de información y aplicar cualquier técnica de gestión. Ningún país ha permanecido ajeno a estos cambios. Es evidente que estas olas de cambio que experimenta la sociedad afectan directa o indirectamente a la gestión empresarial. Para ajustarse a todos estos cambios del entorno exterior, se han producido importantes evoluciones dentro de la empresa. Los mercados en los que se trabaja están saturados por el exceso de oferta y ofrecen pocas posibilidades de expansión en la mayoría de los casos, por lo que no sólo se ha cambiado la escala de actividades sino también su propia naturaleza.

Ahora más que nunca se ha de procurar la protección del beneficio empresarial mediante mecanismos distintos del incremento de las ventas. Tal es así, que es probable que la palabra clave hoy en la gestión empresarial sea la productividad (Mochón, 2006, p.57).

Qué duda cabe de que infinidad de empresas están consiguiendo ampliar mercados y/o cuotas dentro de éstos, lo cual les permite mejorar sus resultados económicos. Lo que es seguro es que estas empresas están igualmente preocupadas por reducir sus costos operativos.

En la actualidad, toda decisión en la empresa ha de procurar un objetivo adicional imprescindible: reducir costos. Los países asiáticos basan su crecimiento en unos bajos costos de gestión, entre los que se incluye la reducción casi total de los costos de stocks, mediante la aplicación del llamado “stock cero”.

Si tenemos en cuenta que una de las áreas de gestión empresarial que ofrece mayores posibilidades en la reducción de costos es la gestión de stocks o inventarios, llegamos a la conclusión de que ésta ha pasado a ocupar uno de los lugares más preponderantes dentro de la gestión de la empresa.

Concepto de stock o inventario

La palabra inglesa stock es un término utilizado en el idioma castellano. La literatura inglesa que se ha traducido al castellano suele emplear dicho anglicismo. En cambio, los libros traducidos de originales norteamericanos emplean la palabra “inventory” en lugar de stock. No obstante, la mejor traducción para el vocablo stocks sería la de existencias o inventario. En adelante se referirá al término como stock, inventario o existencias indistintamente.

Stock es un término que indica un depósito de mercancías, materias primas u otro objeto cualquiera. Es un concepto estático.

No ocurre lo mismo con la expresión “gestión de stock”, que es un proceso que no se detiene en el tiempo, sino que es una actividad continuada. Es un concepto totalmente dinámico como todo aspecto de la gestión empresarial.

El hecho de almacenar existencias o stocks es una actividad económica. Como toda actividad económica tiene como objetivo la satisfacción de las necesidades humanas con medios materiales escasos, apropiados y susceptibles de usos alternativos. La utilidad es la medida del beneficio subjetivo o satisfacción que el individuo recibe de la posesión de diversas cantidades de distintos bienes y servicios. (Mochón, 2006, p.37).

A esto se le puede unir el factor oportunidad; un bien puede ser útil si se dispone de él justo cuando se le necesita, y el factor cantidad: la utilidad de un bien también puede estar en función de la cantidad deseada en relación con la cantidad disponible.

Según Parra (2005, p. 15) cita a Rambaux (1988) quien define los stocks como: “provisiones de artículos en espera de su utilización”. Pero esta definición nos presenta a los stocks sólo como objetos y no como bienes económicos que son.

Si consideramos a los stocks como bienes económicos, estos tienen su razón de ser en la utilidad que reportan, pues permiten disponer de un artículo en el momento que los necesitamos, el lugar deseado y la cantidad justa. De esto se deduce que la utilidad que proporciona un inventario varía en función de la cantidad disponible, del lugar donde se encuentre y de la fecha en que se necesite.

Se puede precisar que los stocks son provisiones de artículos en espera de su utilización posterior, cuya utilidad es función de la cantidad, momento y lugar de su necesidad.

Importancia de los stocks

La importancia de los stocks puede deducirse de:

1) Su consideración histórica

La consideración histórica de los stocks confirma que una buena gestión de stocks es símbolo de eficacia y sabiduría. Antiguamente se pretendía que nunca faltaran existencias; actualmente la idea difiere sustancialmente, pues hoy se asocia el inventario a la palabra coste.

Para los artífices de la Revolución Industrial la palabra clave era la “abundancia”, que no faltaran víveres, que no escasearan los metales preciosos, que no faltaran las existencias de carbón o cualquier otra forma de energía. En el presente, se ha llegado a la conclusión de que el hecho de almacenar existencias supone un alto coste, mucho mayor de lo que los antiguos administradores de empresas suponían, ya que a los costes normales que se consideraban se les suele añadir los relativamente modernos costes de obsolescencia y de oportunidad.

Se puede llegar, entonces, a la más moderna expresión de la gestión de stocks, que es, precisamente, el intento de eliminarlos. Surge así la denominada “gestión del stock cero” o “inventario justo a tiempo”, el Just in Time (JIT).

No se debe desprender de lo anterior, la idea de que es preferible que un cliente espere a que la fábrica o el comercio tengan unos altos costes de stocks. El objetivo fundamental de la gestión de inventarios es servir al cliente en el plazo previsto, pero sin acumular excesivos stocks.

En un mercado como el actual de exceso de oferta es impensable tener al cliente esperando por una escasez o ruptura de stock porque simplemente no lo hará. Adquirirá su producto en la competencia, es

probable que se pierda al cliente y la imagen de la organización quede dañada. No se debe olvidar que en un mercado de estas características es mucho más fácil conservar clientes que ganarlos.

En consecuencia, el cliente manifiesta una tendencia tan acentuada como irreversible:

- a decidirse en el último momento y,
- a exigir -en ese último momento- ser atendido rápidamente.

La empresa debe, pues, para conservar y aumentar su clientela:

- tener disponible en stocks los productos acabados estándares que forman parte de su negocio y suministro normal y,
- estar en situación de preparar en los plazos más breves, o por lo menos tan breves como los de la competencia, productos terminados de carácter específico.

Para satisfacer estos dos requisitos, la empresa deberá mantener ciertos niveles de stock:

- en productos acabados normales para pronta entrega, por una parte, y,
- en piezas elementales constitutivas de los productos acabados no normales, por otra.

Para ello deberá aprobar inmovilizaciones de capital bajo la forma de los stocks que, siendo siempre onerosas y las más de las veces embarazosas, deben reducirse al mínimo posible. La reducción de

costes de inventario no es un hecho aislado, sino que se enmarca en la tendencia general a la reducción de costes que caracteriza a la empresa moderna.

La automatización industrial tiende a reducir los costes de mano de obra y a un aumento de la productividad. Las fusiones y adquisiciones de sociedades tienden a evitar los costes y a aprovechar las economías de escala. La gestión de inventarios tiene como misión la reducción de costes a través de una optimización del inventario.

2) Su necesidad

La necesidad de tener stocks en almacén nace o tiene su origen en la utilidad que reportan dichos stocks, referidas a:

- Cantidad: poder disponer de un artículo en la cantidad necesaria.
- Oportunidad: poder disponer de los productos en el momento o lugar deseado.
- Calidad: con un nivel de calidad conveniente en el momento de ser utilizado
- Precio: poder disfrutar de los requisitos anteriores y al precio más económico.

De no tenerse un artículo almacenado, es muy difícil que la oportunidad, cantidad, calidad y precio coincidan simultáneamente a la llegada del material al lugar de utilización. Pérez (2014, p.415) se expresa en esos términos:

“Los inventarios actúan como reguladores entre los ritmos de salida de unas fases y los de entrada a las siguientes... Si el ritmo al que los proveedores sirvieran las materias primas y auxiliares fuera idéntico al ritmo al que son necesarias en el proceso de producción, no se plantearía regulación en esta fase. Pero lo más frecuente es que los proveedores entreguen materiales periódicamente y que las empresas los precisen de forma prácticamente continua, por lo que resulta precisa la colocación de unos reguladores que son los inventarios de materias primas... Del mismo modo, el ritmo de ventas no suele coincidir con la de generación de productos, por lo cual se hace precisa la utilización de inventarios de productos terminados.”

Si los aprovisionamientos fuesen instantáneos, es decir, si se pudiera adquirir el bien en el momento y lugar en el que se lo necesita, en la calidad especificada, cantidad deseada y al precio mínimo, el acumular existencias para su posterior utilización no tendría sentido.

Pero al llegar a este perfecto acoplamiento entre fecha, cantidad, calidad y precio es muy difícil; sólo se ha podido conseguir en ciertos casos de empresas que han implantado técnicas de gestión Just in Time (JIT). En consecuencia, se puede afirmar que los inventarios son necesarios en la mayoría de las empresas.

- 3) El volumen que representan en relación con el total de activos de la empresa.

El volumen que representan los stocks dentro del total de los activos de una empresa es, en general, alto y de ahí su importancia. A menudo los stocks alcancen el 30% del activo de la empresa. Pudiendo ser este porcentaje mayor dependiendo de la actividad desarrollada por la empresa.

Esto justifica su gran importancia para la empresa, ya que una pequeña reducción en los porcentajes del stock, sin perjuicio de la buena marcha del negocio, puede suponer un gran aumento en el beneficio. Por el contrario, una pequeña alza en el volumen de los mismos puede suponer un importante aumento de costes.

Es, por tanto, una cuestión fundamental tener unos criterios o principios generales de su volumen óptimo. En circunstancias normales la cifra de existencias que teóricamente debe tener una empresa debe cumplir con los dos principios generales de la gestión de inventarios:

- cubrir las necesidades del usuario, bien sea del departamento de fabricación o del cliente, y
- que lo hagan del modo más económicamente posible.

4) Su interrelación con otros subsistemas de la empresa.

Con referencia a la dependencia de las áreas organizativas de la empresa con respecto a la gestión de stocks o interdependencia de la gestión de stocks con los subsistemas de la empresa, se puede decir que tienen un interés primordial.

Cualquier departamento o área organizativa de la empresa depende de los stocks y de la gestión de stocks, pero donde existen lazos más

fuertes es entre las tareas y los problemas de la producción y los del almacenamiento.

De acuerdo con Parra (2005, p. 18), las relaciones entre la planificación de la producción y la fijación de las reglas sobre los flujos de salida y de alimentación de los stocks son de capital importancia. A menudo se debe estimar como un todo el sistema constituido por el conjunto de la red de distribución, los centros de expedición, las actividades de producción, los almacenes y el departamento de aprovisionamiento.

Todos concurren a la realización de los mismos objetivos: aumento de la producción con unos medios o factores dados, reducción de los costes, mejoramiento del nivel de servicio a la clientela, disminución de stocks de producción en curso de fabricación o de productos acabados. Mejora de la calidad y reducción de las mermas.

El control de los stocks está enlazado con la previsión de las ventas, la planificación de predicción y la política de reposición de stock. El no comprender hasta qué punto estas áreas son, interdependientes, puede conducir a la empresa a tomar decisiones que hacen ahorrar dinero, por un lado, pero hacen también perder mucho más por otro.

Clases de stocks

Para llevar a cabo una buena gestión de existencias y poder aplicar métodos cuantitativos en dicha gestión, es necesario, entre otras cosas, conocer las características del artículo almacenado.

Los stocks se pueden clasificar desde muy diferentes criterios. Las clasificaciones más útiles para la gestión de stocks son las siguientes:

1) Clasificación atendiendo a la función que desempeñan.

Según este criterio tendríamos el siguiente esquema:

a) Stock de seguridad.

Se puede definir el stock de seguridad de un determinado artículo como el volumen que se tiene en un almacén por encima de lo que normalmente se va a necesitar, para hacer frente a las fluctuaciones en exceso de la demanda y/o a los retrasos imprevistos en la recepción de los pedidos.

Para este concepto también se utilizan los términos “stock de protección”, “stock de reserva” y “stock de acopio”.

El tamaño del stock de seguridad depende de la variabilidad de la demanda, de la longitud y la variabilidad del periodo de entrega, y del riesgo de quedarse sin existencias que la dirección esté dispuesta a admitir.

El stock de seguridad está destinado a paliar las fluctuaciones de la demanda cuando esta es aleatoria, o apaliar las fluctuaciones de duración del plazo de entrega o reposición.

Puede hacerse necesario en las siguientes circunstancias:

- Demanda aleatoria y plazo de entrega conocido.

Si los aprovisionamientos no son instantáneos, es decir, si existe un cierto tiempo que media entre el momento que se hace un pedido y el momento que éste llega al almacén, será necesario disponer de cierto número de existencias para hacer frente a la demanda o salida de almacén en ese periodo. Si la demanda en dicha unidad de tiempo es

conocida exactamente, no habrá problemas en calcular las existencias necesarias destinadas a ese fin.

Pero si la demanda es aleatoria aparece un factor de incertidumbre en el número de unidades necesarias para hacer frente a esa demanda. Será necesario tener en el almacén a la hora de hacer un pedido igual a la demanda media por el periodo considerado más una cierta cantidad que es necesaria para atender a posibles fluctuaciones alcistas de la demanda y/o variaciones en el periodo de entrega.

A esta cantidad de existencias, necesaria en el almacén a la hora de hacer un pedido, se le denomina “punto de pedido”.

El punto de pedido se compone de 2 partidas: stock normal al que se espera dar salida durante el plazo de entrega, y stock de seguridad que, aunque no esperamos necesitarlo antes de que llegue el próximo aprovisionamiento, sirve para atender imprevistos.

- Demanda conocida y plazo de entrega aleatorio.

También se hace necesaria la presencia del stock de seguridad en el almacén cuando la demanda es totalmente conocida en cada unidad de tiempo sin ningún tipo de incertidumbre, pero adoleciendo el tiempo de reaprovisionamiento de ese factor de incertidumbre.

Cuando el plazo de entrega es aleatorio, es imprescindible abastecerse de un cierto número de existencias, suficientes

como para atender la demanda durante los días en que el nuevo pedido pueda tardar en llegar al almacén, por encima del tiempo que se considere como un plazo normal. De lo contrario estaremos en riesgo de ruptura.

- Demanda y plazo de entrega aleatorios.

Se produce esta situación cuando se dan las dos situaciones anteriores simultáneamente. Este es el caso analizado en este proyecto y en apartados posteriores se verá las herramientas para trabajar con estas dos fuentes de incertidumbre.

Obviamente cuanto mayor sea el stock de seguridad menor será el riesgo de ruptura, pero también cuanto mayor sea el stock de seguridad, mayores serán los costes asociados a él.

De nuevo nos encontramos ante el dilema fundamental de la gestión de inventarios.

b) Stock medio

Es la cantidad de stock concreta, equivalente a las distintas cantidades de stock que hemos tenido en el almacén durante un periodo de tiempo determinado, es decir, las existencias medias durante el periodo de estudio.

Este concepto es necesario para efectuar un análisis de los costes de mantenimiento y para calcular el número de rotaciones en unidad de tiempo.

Este método se sustenta en la idea de un descenso rectilíneo de las existencias. Lo que no siempre es cierto. Hay varios métodos para calcular el stock medio.

c) Stock de anticipación.

Son aquellos que encuentran su justificación en la necesidad de aprovisionarse en el único momento en el que las materias se encuentran disponibles si se trata de una producción estacional o periódica. También se habla de inventarios de este tipo cuando sea conveniente aprovisionarse en el momento en que los precios del artículo son más bajos, para así obtener un mayor margen en la venta o utilizarlos posteriormente cuando su precio de compra es más alto.

d) Stock sobrante.

Comprende los artículos en buen estado que dejan de necesitarse y a los que hay que darles una salida, bien sea utilizándolos en cualquier otro menester si es posible, bien devolviéndolos al proveedor, vendiéndolos a bajo precio o tirándolos si no hay otra alternativa.

e) Stock activo.

Es aquel que se constituye para hacer frente a las demandas normales del proceso productivo de la empresa o de los clientes. El stock activo alcanza su mayor valor cuando llega al almacén de la empresa el pedido formulado a los proveedores.

2) Clasificación según la naturaleza física de los productos

La naturaleza física de los stocks exige, en determinadas ocasiones, consideraciones distintas a la hora de gestionar los almacenes, por ello, interesa clasificar los stocks teniendo en cuenta su dimensión física. Esta clasificación se puede hacer desde dos perspectivas:

a) Según la duración o vida útil de los productos:

- Perecederos, se deterioran físicamente con el tiempo
- No perecederos.
- Artículos con fecha de caducidad marcada.

b) Según el tipo de actividad de la empresa:

- Empresas comerciales:
 - Artículos básicos.
 - Artículos complementarios.
 - Artículos obsoletos o pasados de moda.
 - Artículos deteriorados o defectuosos.
- Empresas industriales:
 - Materias primas.
 - Stocks de productos semiacabados.
 - Productos acabados.
 - Repuestos.
 - Recambios
 - Suministros industriales.

3) Análisis de los stocks según su valor e importancia: el criterio

ABC

En los almacenes de cualquier empresa, sea cual sea su actividad, es muy frecuente encontrar un número bastante elevado de artículos distintos con características diferentes.

Es obvio pensar que todos estos artículos no representan el mismo volumen de capital inmovilizado, ni son igual de importantes para el funcionamiento de la empresa. Pueden representar distinto valor por:

- Su precio de compra o fabricación.
- Por la cantidad utilizada de dicho producto en unidad de tiempo.
- Por la utilidad que representa para el funcionamiento de la empresa.

Pues bien, partiendo de estas hipótesis, se puede llegar a la conclusión de que el procedimiento técnico y el control a aplicar en la gestión de stocks de los artículos del almacén de una empresa no tienen que ser de idéntica rigurosidad para todos ellos.

Al decir que hay que afinar más en los artículos que suponen una mayor inmovilización, se refiere a que deberían de ser objeto de métodos que, aunque fueran más complicados a la hora de aplicarse, garanticen una mayor exactitud en los resultados, con uso márgenes mínimos de error.

Varios autores se han planteado esta cuestión y han llevado a cabo una clasificación de los artículos de un almacén atendiendo

sólo al porcentaje de inmovilización que representan ciertos artículos respecto del total de inmovilización de existencias. Han clasificado los artículos de almacén en tres grupos: A, B y C.

Se incluye en el grupo A los artículos que, aunque representan un porcentaje pequeño en unidades físicas respecto al total de artículos en existencias, sin embargo, suponen la mayor parte del capital inmovilizado en stock.

En el grupo B se incluye los de segundo orden en valor.

Por último, en el grupo C se incluye los artículos que, aunque representan un alto porcentaje en unidades físicas respecto del total, sin embargo, suman un bajo porcentaje en unidades monetarias respecto de la inversión total.

A este procedimiento de clasificación se denomina “método ABC”. Puede que sean más grupos, en este caso se utilizarán más letras. Puede que el criterio de selección no sea el coste o valor monetario que tienen. Puede que los artículos sean clasificados por criterios de escasez, por utilidad a la empresa. Puede ser también una clasificación ABC multicriterio, en la que varios de los criterios anteriores sean tenidos en cuenta.

La clasificación de artículos según su valor tiene, generalmente, una distribución parecida a la sugerida por Pareto para las rentas de los individuos: alrededor de un 20% del número de artículos en stock representa cerca del 80% del valor total de ese stock. La clasificación de los stocks según el valor o inmovilización financiera que supone ha sido tratada por numerosos estudiosos.

La mayoría de los autores aluden a la clasificación ABC atendiendo sólo al valor monetario que representan los artículos respecto al total. Pero puede que la clave para determinada empresa sea realizar una clasificación en cuanto a coste y utilidad. Puede que un artículo no tenga un coste alto pero su falta ocasione costes muy altos para la empresa. Parece, pues, razonable que este artículo deba tener una atención especial.

B) Sistemas de reabastecimiento de mercancías

Modelo del lote óptimo económico

Conocido como el EOQ, por sus siglas en inglés (Economic Order Quantity) según Mora (2010, p.50) indica que este modelo es la fuente de todos los esquemas de cálculo para la compra de materias primas e insumos de las empresas en la actualidad. Parte del principio de cubrir la demanda esperada por la compañía, los costos de gestión de las órdenes de compra y los costos del inventario. Nahmías (2007, p.195) considera asimismo que este modelo es el más sencillo y fundamental de todos los modelos de inventario. Describe el importante compromiso entre los costos fijos y los costos de mantener el inventario, y es la base para el análisis de sistemas más complicados. Por otro lado, Krajewski, Ritzman & Malhotra (2013, p.470) indican que es el tamaño de lote que permite minimizar los costos totales anuales por mantenimiento de inventario de ciclo y hacer pedidos. El método para determinar la EOQ se basa en las siguientes suposiciones:

- La tasa de demanda del artículo es constante y se conoce con certeza.
- No existen restricciones para el tamaño de cada lote.

- Los dos únicos costos relevantes son el de mantenimiento de inventario y el costo fijo por lote, tanto de hacer pedidos como de preparación.
- Las decisiones referentes a un artículo pueden tomarse independientemente de las decisiones correspondientes a los demás. En otras palabras, no se obtiene ventaja alguna al combinar varios pedidos que vayan dirigidos al mismo proveedor.
- El tiempo de espera es constante y se conoce con certeza. La cantidad recibida es exactamente la que se pidió y las remesas llegan completas y no en partes.

Cabe destacar que el EOQ es un modelo que no cubre las fluctuaciones presentes en las variables de la demanda y de los tiempos de entrega. Esto hace que su aplicación sea adecuada para aquellos productos que presentan demanda estacional, con diferencias muy bajas entre los niveles reales de ventas y los pronosticados.

Su cálculo es el siguiente (Mora, 2010, p.50):

$$EOQ = \sqrt{\frac{2FS}{CP}}$$

EOQ = Cantidad económica de la orden o cantidad óptima que deberá ordenarse.

F = Costo fijo de colocar y recibir una orden.

S = Ventas anuales en unidades.

C = Costos anuales de mantenimiento, expresados como un porcentaje del valor promedio del inventario.

P = Precio de compra de los bienes; es el precio al que compra la empresa.

1) Punto de Reorden

Es un método clásico y actualmente de gran utilización como lo manifiesta Mauleon (2014, p. 40) consiste en el aprovisionamiento de stock mediante el cálculo del punto de pedido o lead time, momento en que se debe efectuar el mismo y la cantidad a pedir. La diferencia con los anteriores estriba en que implica previsión. Punto de pedido y cantidad a pedir son fluctuantes de acuerdo con consumos previos y niveles de venta previstos. Este método incluye variables como estacionalidad de las ventas, variabilidad de la demanda.

Para determinar el punto de pedido (ROP, por sus siglas en inglés) hay que tener en cuenta las existencias físicamente disponibles más los pedidos pendientes de recepción (mercancía en tránsito) y el plazo de respuesta del proveedor (o de fábrica) menos pedidos pendientes de servir y plazo comprometido de entrega.

Su cálculo es el siguiente (Mora, 2010, p.53):

$$ROP = \text{Tiempo de espera en días} \times \text{demanda diaria}$$

El punto de pedido equivale a las salidas (ventas) de un periodo: semana, mes, más un cierto colchón de seguridad (stock de seguridad).

Puesto que las ventas no son estables, el punto de pedido varía.

C) La gestión (o management)

Es el proceso en virtud del cual se manejan una variedad de recursos esenciales con el fin de alcanzar los objetivos de la organización.

Uno de los recursos más importantes son las personas que trabajan para la empresa. Los directivos dedican gran parte de sus esfuerzos a planificar, dirigir y controlar el trabajo de estos recursos humanos. La diferencia entre los directivos y el resto de los empleados está en que los primeros dirigen el trabajo de los demás.

Los Niveles de la Gestión.

- Nivel superior: Alta dirección (ejecutivos, gerente, director general)
- Nivel medio: Mandos intermedios (directores funcionales o departamentales)
- Primer nivel: Mandos operativos (supervisores)

Las Funciones de la Gestión.

Los directivos llevan a cabo las cinco funciones características del proceso de gestión: planificar, organizar, dotar de personal, dirigir y controlar, partiendo de una secuencia lógica, aunque en la práctica, cualquiera de estas funciones puede ser considerada con independencia de las demás y en la secuencia que dicten las circunstancias.

- Planificar: establecer objetivos globales que aúne las acciones de todos los empleados. Además de establecer objetivos se han de diseñar programas y calendarios que contribuyan a la consecución de estos. Los directivos del primer nivel suelen establecer metas y planes a corto plazo, por ejemplo, cuántas unidades debe producir el grupo en el día. Los directivos de nivel medio manejan unos objetivos o metas que, generalmente, tienen una proyección de un mes a un año. Por último, los directivos del nivel superior fijan

objetivos y desarrollan planes más amplios para toda la organización, con un horizonte entre uno y cinco años.

- Organizar: pretende resolver la cuestión de quién debe hacer qué, es responsabilidad de los directivos señalar las tareas y deberes que tienen que realizarse para que la organización alcance sus objetivos. También han de establecer las relaciones que deben existir entre los distintos puestos de trabajo, la dependencia o jerarquía que existirá entre ellos.
- Dotar de personal: los puestos de trabajo que cuelgan de un organigrama carecen de significado hasta que son ocupados por personas que se suponen cualificadas para desarrollar las tareas asignadas a dichos puestos. Cuando los directivos realizan las gestiones necesarias para cubrir los puestos, están llevando a cabo la función de dotación de personal.
- Dirigir: una vez que los planes están establecidos, se haya creado la estructura orgánica y cubierto los puestos de trabajo, la organización ya está preparada para ponerse en marcha, y para hacerlo necesita de la dirección. Los directivos dirigen (ordenan o instruyen) a los empleados en la realización de sus tareas; esto exige que además de ser unos expertos comunicadores, deben saber proporcionar la adecuada motivación y liderazgo.
- Controlar: en el momento en que la organización se ha puesto en movimiento, hay que esperar que todos sus miembros realicen bien su trabajo, que los planes se cumplan y que se alcancen los objetivos

fijados. Pero muchas veces esto no sucede, y hay que comprobar con cierta regularidad si las cosas se están desarrollando o no según las previsiones, y en esto consiste la función de control del directivo. Además, debe saber tomar las medidas correctoras necesarias en cada momento.

Roles gerenciales

Los papeles directivos han sido clasificados como: interpersonales, informativos y decisorios.

- Interpersonal: el directivo puede actuar como cabeza visible de la organización, representándola en actos formales, o puede también constituirse en pieza de enlace entre varios departamentos, pero sobre todo juega un papel importante como líder, que motiva y dirige a los demás.
- Informativo: el directivo puede ser el depositario de importantes datos y, como tal, difusor de esa información al resto del personal.
- Decisorio: el directivo ejerce una actividad resolutoria cuando aparecen los problemas o conflictos, también actúa como negociador entre la empresa y sus proveedores, y por último interviene también, dentro de este papel, en la delicada tarea de la distribución de recursos.

Aptitudes gerenciales.

Como si el desarrollar una serie de funciones e interpretar una variedad de papeles no fuera suficiente, los directivos deben, además, adquirir,

desarrollar y aplicar tres clases básicas de aptitudes, que son: intelectuales, interpersonales o de relaciones humanas, y técnicas.

- Aptitudes intelectuales: es la capacidad para analizar, interpretar y solucionar problemas cuya complejidad e importancia se incrementan a medida que se sube en la escala gerencial.
- Aptitudes de relaciones humanas o interpersonales: tienen más o menos la misma importancia en todos los niveles de dirección, aunque en cada uno de ellos su naturaleza e intensidad son diferentes.
- Aptitudes técnicas: están relacionadas con los aspectos operativos específicos de una determinada organización. Tienden a ser más importantes en los niveles más bajos de gestión.

Según la definición de Management dada anteriormente, los directivos son los encargados de un proceso que transforma recursos (inputs) en resultados (outputs). Los recursos incluyen todos los elementos necesarios, -tanto tangibles como intangibles- para que una organización cumpla sus objetivos.

Estos Recursos se pueden clasificar de la siguiente forma:

Recursos materiales, que incluye las instalaciones, equipamiento, productos, etc.

- Recursos humanos
- Información
- Capital.

En cuanto a los Resultados, son la consecuencia directa del proceso de Gestión. Toman mayor significación cuando vienen expresados en

términos específicos y pueden ser directamente comparados con los objetivos de la organización. Dicho de otro modo, los resultados deben alcanzar o superar los objetivos de la organización. Tradicionalmente, los resultados se han dividido en cuatro grupos diferentes, aunque relacionados entre sí:

Producción, medida en unidades de productos fabricados, servicios prestados, pedidos tramitados, clientes atendidos, etc. El factor tiempo es un aspecto muy importante en la producción; una determinada producción debe tener lugar dentro de un periodo de tiempo dado, los plazos de entrega deben respetarse y cumplirse las fechas topes de los proyectos.

Calidad, es un conjunto de niveles normalizados de perfeccionamiento que pueden aplicarse a una actividad, a un producto o a un servicio. Se mide por patrones tales como el número de defectos en los productos, de errores en el servicio o de quejas de los clientes.

Estructura de coste, es la medida de la efectividad con que se han obtenido los resultados de producción y calidad. Los objetivos se han de cumplir sin sobrepasar los topes de costes establecidos previamente en un presupuesto.

Rentabilidad y productividad, son medidas que comparan los resultados obtenidos con los recursos gastados.

La efectividad de la Gestión consiste en mantener un adecuado equilibrio entre los dos factores: resultados y recursos. Lo ideal es obtener los máximos resultados con los mínimos recursos, pero esto no siempre es posible, por lo que es más realista buscar la eficiencia persiguiendo resultados óptimos, no máximos. En este caso, óptimo significa el

resultado más favorable bajo unas circunstancias específicas o limitadas, es decir, los resultados dependerán de la adecuación, eficacia y utilización de los recursos empleados.

Hay que tener en cuenta además que existen pocas situaciones exactamente iguales. En todas suelen intervenir un alto número de factores diferenciadores, tales como el grado de motivación y capacidad de los participantes, los recursos financieros y materiales disponibles, la claridad de las comunicaciones, la cantidad de datos o información accesible, y los grados de importancia y urgencia de la propia situación.

Entre los numerosos métodos y técnicas de gestión que están disponibles, no hay ninguno o ninguna que funcione bien en todas las situaciones. Si cada una de las teorías, conceptos o técnicas, fuera universalmente aplicable, no habría necesidad de directivos. Todo podría ser programado en un ordenador y se tomarían las decisiones y se solucionarían los problemas, automáticamente. Esto es lo que da lugar al llamado management situacional o de contingencia. El aspecto de contingencia de la gestión es lo que caracteriza el trabajo de los directivos, que han de tener capacidad para analizar una situación particular de modo que se identifiquen sus características dominantes y pueda ser diferenciada de otras situaciones, para luego escoger la solución más apropiada.

D) Gestión de inventarios

Heizer y Render (2008, p.296) manifiesta que dentro de las empresas industriales existen pocos elementos que juegan un papel tan importante como los inventarios. Además de ser esenciales para todo proceso productivo, representan un gran porcentaje de la inversión en dichas

empresas. Por ello, la eficiencia con que sean manejados es un factor determinante del éxito o fracaso de esta.

Definición de Inventario

Desde el punto de vista de la empresa industrial Heizer y Render (2008, p.296) nos dice que los inventarios son los bienes de una empresa destinados a la producción de artículos para su posterior venta, tales como materias primas, producción en proceso, artículos terminados y otros materiales que utilicen en el empaque o las refacciones. Según Lobato (2007, p.273) desde el punto de vista del almacenaje un inventario es el recuento físico que permite la descripción y valoración pormenorizada de las mercancías de la empresa en un momento dado. Por otro lado, Hansen y Mowen (2007, p. 929) señalan que el inventario representa una inversión significativa de capital para la mayoría de las empresas; congela los fondos de dinero que podrían haberse utilizado de manera más productiva en alguna otra parte. Por lo tanto, una administración del inventario efectiva ofrece el potencial para realizar ahorros significativos en costo. Además, la calidad, la ingeniería del producto, los precios, el tiempo extra, el exceso de capacidad, la habilidad para responder a las demandas de los clientes (el cumplimiento con la fecha prometida), los plazos de entrega y la rentabilidad general se ven todos afectados por los niveles del inventario.

1) Clasificación de inventarios

La clasificación de inventarios en las industrias de transformación se realiza, por lo general, de la siguiente forma (Heizer y Render 2008, p.298):

Materias primas

El término materias primas comprende toda clase de materiales comprados por el fabricante, que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados.

Producción en proceso

Son todos los materiales en los cuales se han ejecutado operaciones de transformación en un periodo de costos, pero que todavía requieren de otras operaciones para quedar terminados.

Productos terminados

Son todos aquellos artículos que fueron sometidos a las operaciones de transformación necesarias, que cubren los requisitos de calidad, para poderlos destinar preferentemente a su venta.

Otros inventarios

Son todos los artículos necesarios para el funcionamiento y conservación tanto de la fábrica como de las oficinas. En general son los artículos que no conforman el producto transformado en forma directa, pero que son necesarios para la empresa.

2) Los costos de inventarios

Generalmente, los costos asociados a los inventarios se dividen en (Mora, 2008, p.84-85):

Costos de conservación (mantenimiento).

Costos incurridos al tener un determinado nivel de existencias durante un lapso específico. Son costos asociados con el mantenimiento y propiedad de los inventarios, tales como el costo de

oportunidad del dinero invertido en ellos, el costo de almacenamiento (renta, calefacción, iluminación, refrigeración, seguridad, etc.), la depreciación, impuestos, seguros, deterioro y obsolescencia de los bienes.

Para su cálculo debemos tomar en cuenta lo siguiente:

$$\text{Inventario promedio (IP)} = \frac{\text{Unidades por orden}}{2} = \frac{S}{N}$$

S = unidades que se van a comprar todo el año.

N = el número de compras que se hacen.

P = precio de compra.

C = costo porcentual por año por el mantenimiento del inventario.

Para calcular C se toman todos los costos mencionados anteriormente. Éstos se suman y se dividen entre la inversión promedio del stock (IP*P).

Una vez calculado C, para determinar el costo total de mantenimiento sería:

$$\text{Costo Total de Mantenimiento (CTM)} = C \times P \times IP.$$

Costos de pedido (Preparación).

Costos asociados a las actividades necesarias para reabastecer los inventarios, desde el momento en que se emite la requisición de compra hasta que se recibe el pedido.

$$\text{Costo total de ordenar (CTO)} = F \times N.$$

F = costo fijo por orden.

N = número de órdenes colocadas en el año.

N puede ser calculada así:

$$N = \frac{S}{2IP}$$

Entonces también se puede expresar el costo total de ordenar de la siguiente manera:

$$CTO = \frac{F}{\frac{S}{2IP}}$$

Costos de agotamiento (Falta de existencias).

Costos incurridos al no poder satisfacer la demanda de los clientes. La magnitud del costo depende de si se permiten o no pedidos retroactivos.

Costos de adquisición (Producción).

Es el costo directo asociado a la compra o a la producción de un bien.

3) Identificación de los elementos críticos del Inventario con el Análisis ABC

Una organización típica mantiene miles de artículos en inventario manifiestan Krajewski, Ritzman & Malhotra (2008, p.469), pero sólo un pequeño porcentaje de ellos merecen la más cuidadosa atención y el mayor grado de control. El análisis ABC es el proceso que consiste en dividir los artículos en tres clases, de acuerdo con el valor de su consumo, de modo que se pueda concentrar la atención en los que tengan el valor monetario más alto. Este método es el equivalente de crear un gráfico de Pareto, excepto que se aplica a los inventarios en vez de a los errores en los procesos (Ver Figura 3).

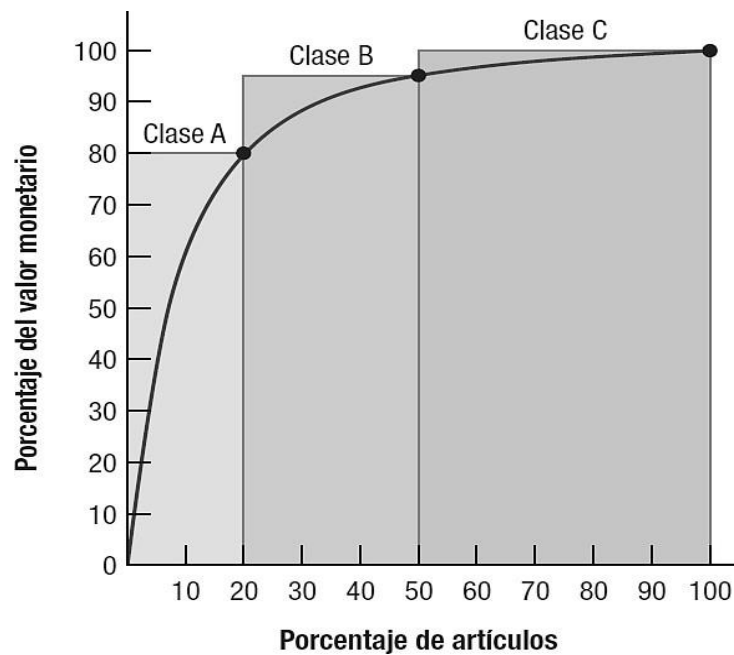


Figura 5. Análisis ABC

Fuente: Krajewski, Ritzman & Malhotra (2008, p. 469).

4) Conteo Cíclico

Según Krajewski, Ritzman & Malhotra (2008, p.489) indican que es el método de control de inventario en el cual el personal del almacén cuenta físicamente un pequeño porcentaje del número total de artículos todos los días y corrige todos los errores que encuentra. Los artículos clase A son los que cuentan con mayor frecuencia. Un último método, especial para sistemas computarizados, consiste en realizar revisiones lógicas a fin de detectar errores en cada una de las transacciones registradas e investigar a fondo cualquier discrepancia. Dichas discrepancias pueden consistir en: (1) materiales recibidos cuando no hay recepciones programadas; (2) salidas que exceden el saldo actual del inventario disponible, y (3) recepciones que consignan un número de parte inexacto (o inexistente).

$$N^{\circ} \text{ de Unidades a contar diariamente} = \frac{\text{Cantidad de artículos}}{\text{Política de conteo de ciclo}}$$

Asimismo, independientemente del sistema de inventario que se use, la precisión de los registros es un factor crucial para su éxito. Adicionalmente un método que permite alcanzar y mantener esa precisión consiste en asignar a empleados específicos la responsabilidad de enviar y recibir materiales, y de registrar con precisión cada una de esas transacciones. Otro método consiste en guardar el inventario bajo llave para impedir retiros de material no autorizados o sin el debido registro. Este método también ofrece protección contra el almacenamiento del material recién recibido en lugares equivocados, donde podría quedarse perdido durante meses.

E) Logística de salida

Como se manifiesta en los párrafos anteriores que trataron acerca de la clasificación de las actividades de la logística, Michael Porter (2013) se refirió a este tema, dividiendo a esta área empresarial en interna o de entrada y externa o de salida; el transporte y la distribución se encuentran dentro de este ámbito. La logística de salida abarca actividades como el almacenamiento, el transporte y distribución de productos, que pueden ser materia prima para otras organizaciones o el producto terminado para ofrecer directamente al consumidor final. En cada uno de estos procesos se llevan a cabo diferentes actividades que se deben controlar, para lo cual es necesario establecer los siguientes indicadores: Tiempo de espera, tiempo de abastecimiento, tiempo crítico y la cantidad a pedir. Los cuales nos permitirán: medir, vigilar, y mejorar dichos procesos

F) Almacenamiento, Transporte y distribución

El transporte y la distribución de los bienes son actividades pertenecientes a la logística de salida, cuyo propósito principal es movilizar los productos hacia los canales de comercialización o mercados, donde son demandados por los consumidores o usuarios finales de los respectivos artículos.

El transporte es una actividad que puede añadir valor, si se optimizan los costos de la misma, caso contrario puede incrementarlos si no se controlan con métodos adecuados los procesos referidos a la movilización de bienes.

Bowersox, Closs y Cooper (2012) explica que “los modelos logísticos son métodos heurísticos con técnicas de agrupamiento, que tienen el propósito de propiciar el ahorro en el recorrido de los materiales o bienes.” (p. 346).

La logística ha tomado como herramienta esencial, los modelos matemáticos matriciales, que forma parte también de la Ingeniería y de las matemáticas superiores, para agrupar las actividades de transportación de materiales y bienes, de modo que se optimicen los costos durante el recorrido de los mismos. Chase & Jacobs (2014) consideran que “los métodos para encontrar la ruta más corta y económica, llevan a adoptar una solución computarizada, que depende de un modelo logístico” (p. 228).

Un modelo logístico proporciona un mejor direccionamiento de las rutas que deben seguirse en la distribución de los bienes de la empresa hacia el domicilio del cliente o hacia los canales de comercialización, para

optimizar el tiempo del mismo y aumentar la productividad en la actividad.

La presente investigación considera un modelo adecuado para mejorar la eficiencia de los procesos logísticos, antes de la implementación del proceso mejorado de distribución.

G) Importancia del transporte

El transporte es una actividad de gran importancia para las empresas modernas, porque se trata de mejorar de manera permanente la calidad de los procesos en todas las etapas de la cadena de suministro, gestión que está vinculada también a la logística. Según Ballou, R. (2011) dice que “es importante el transporte porque es un servicio de bajo costo y de disponibilidad inmediata, más específicamente es un sistema eficiente y económico que contribuye a una mayor competencia.”

El transporte que pertenece al ámbito de la logística externa, es una actividad que requiere costos, debido a que las empresas pueden alquilar este transporte o simplemente contar con vehículos propios, lo que significa una inversión representativa para las organizaciones o en su debido caso, los gastos operativos que demanda esta tarea, como son la cancelación de los sueldos de los choferes, compra de combustible, mantenimiento de automotores, entre otros costos.

Bowersox, Closs, Cooper (2012) indica que “el desempeño del transporte es vital para la adquisición, la fabricación y la atención al cliente, si aquello no es confiable la mayoría de las actividades comerciales no funcionarían este consumiría tiempo, recursos financieros y ambientales.”

La inversión en el transporte representa para las empresas una estrategia que puede significarle la generación de un grado mayor de satisfacción al cliente, lo que a su vez tiene gran importancia para el cumplimiento del plan estratégico y de los objetivos de las organizaciones. Monterroso (2010) indica que “la importancia y el costo del transporte es una de las constantes preocupaciones de los administradores, por ello algunos establecimientos económicos han decidido separar esta área para darle la atención específica.”

Si bien el transporte es una actividad fundamental en la empresa moderna, los costos que genera para la organización deben ser analizados continuamente por los administradores, quienes deben sacarle el máximo provecho a esta actividad logística, con el objeto de añadir valor al producto o servicio.

Mora (2010) refiere que “algunas veces es más satisfactorio mantener un transporte lento, pero de bajo costo, en cambio, en otras ocasiones, se prefiere rapidez para alcanzar las metas operativas del negocio.”

Dependiendo del plan estratégico, algunas empresas contratan los servicios de transporte, mientras que otras prefieren invertir en activos y costos operativos que genera esta actividad perteneciente al ámbito logístico, decisión que toman los directivos dependiendo de un análisis exhaustivo que llevará a seleccionar la alternativa que con lleve un mayor valor añadido para beneficio del cliente.

H) Modelo Logístico

Descritos los principales conceptos de la logística, especialmente de las actividades externas como el transporte y la distribución, Ferrel, Ramos, y

Flores (2011) consideran que un modelo “es un patrón tomado de referencia para llevar a cabo actividades que conduzcan a la consecución de un objetivo o de una meta.” (p. 282). De acuerdo a la conceptualización de la cita anterior, los modelos son patrones que delinear las políticas y estrategias que deben llevarse a cabo para alcanzar los objetivos y metas que se establecieron en el plan estratégico. Esto significa que los modelos son importantes para que todos los colaboradores conozcan los objetivos de la empresa y las estrategias a seguir, sirviendo de guías que conducen al personal a trabajar de manera mancomunada para conseguir el éxito en sus tareas.

De acuerdo a Hernández (2010) un modelo “es una representación de la realidad, que se realiza para tener una apreciación clara y sencilla de la interrelación de sus elementos.”

Este concepto va más allá y aclara que se trata de una representación sencilla y muy clara de la realidad, lo que permite que el administrador puede interrelacionar los elementos presentes en el entorno y al interior de la organización, para que puedan rendir con la máxima eficiencia y al menor costo posible, lo que además garantizará la máxima satisfacción de los clientes.

Los modelos administrativos dan lugar a otros tipos de arquetipos, entre ellos los denominados modelos logísticos, que representan esquemáticamente las actividades de la logística de entrada y de salida y su interrelación con las operaciones de la producción y las demás funciones administrativas.

Como parte del modelo logístico se incluye el concepto de la cadena de suministro, que no es más que el recorrido de los materiales desde las instalaciones del proveedor, su procesamiento en la planta y la distribución de los bienes hacia el domicilio del cliente, en algunos casos incluye la retroalimentación de los consumidores o usuarios.

Bowersox, Closs y Cooper (2012) consideran que el modelo logístico de la cadena de suministro “es un arquetipo que representa la secuencia lógica y logística para propender al mejoramiento continuo y competitividad de la distribución de los materiales y bienes desde las instalaciones del proveedor a la planta y de la empresa hacia el cliente.” (p. 6).

Antes de considerarse a la cadena de suministro como una actividad esencial dentro de las organizaciones, solo se le daba importancia al control de la calidad en el interior de la planta, es decir, que sólo se daba importancia a la detección de los defectos y la reducción del desperdicio en la planta, sin reparar en que las tareas previas y postproducción requerían un tratamiento exhaustivo.

En el siguiente esquema se detalla el modelo de la cada de suministro en una empresa.

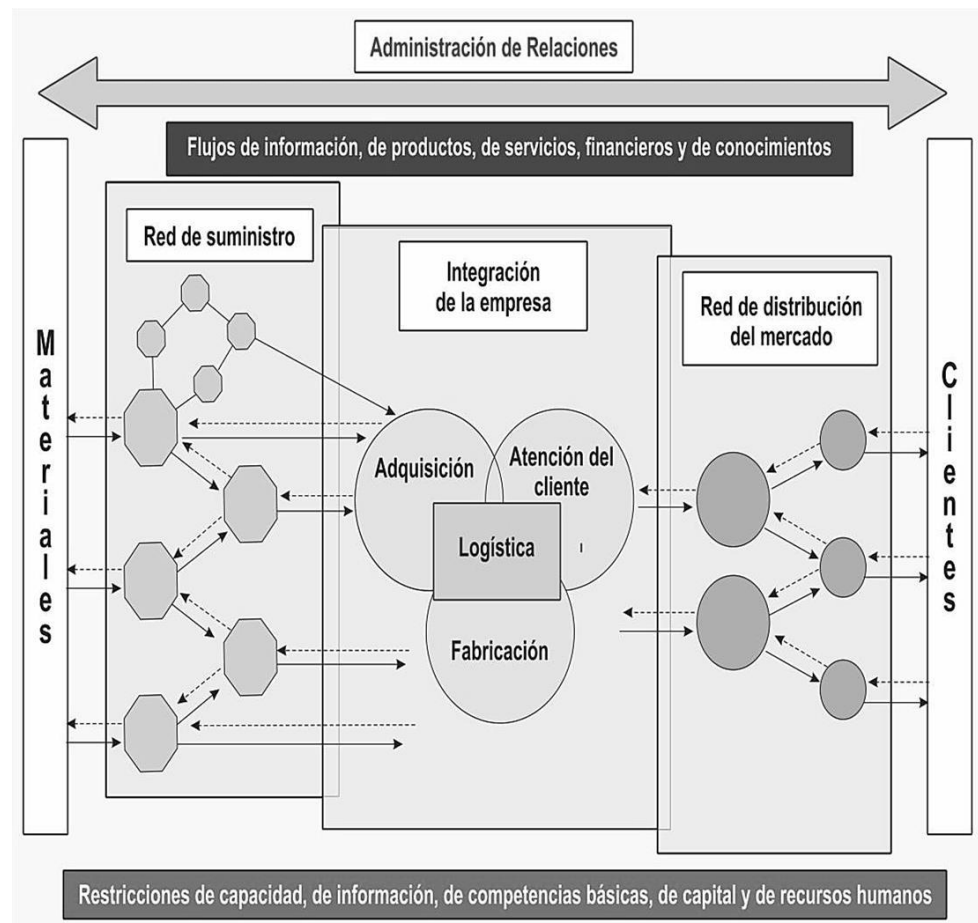


Figura 6. Cadena de suministro

Fuente: Bowersox, Closs y Cooper (2012). (p. 6).

Se puede observar en el esquema, que el modelo logístico de la cadena de suministro involucra todas las actividades correspondientes desde la adquisición de los materiales o insumos o mercadería, su procesamiento (si se trata de una empresa fabril), hasta la entrega del producto al cliente, pasando previamente por un canal de comercialización, si el caso amerita. Esto significa que la logística se interrelaciona directamente con las actividades operativas, a pesar más bien una función de corte administrativo, que, sin pertenecer directamente a la fase de fabricación, soporta la misma, por ello algunos almacenes se pueden encontrar en la misma planta de las empresas. La cadena de suministro es un concepto

que incluye también a la cadena de valor, debido a que la gestión de abastecimiento y los procesos de logística interna (de entrada) y externa (de salida), agregan valor a los bienes o servicios que las organizaciones distribuyen en los respectivos mercados.

Al respecto, para Porter (2009) el valor está relacionado con “lo que los clientes están dispuestos a cancelar por la adquisición de un producto tangible o intangible”, lo que significa que la cadena de valor se trata de una “técnica administrativa para determinar cuáles son las actividades empresariales que añaden valor a un bien o servicio y son atractivas para los clientes.” (Pág. 21).

La cadena de valor divide a las actividades en primarias y complementarias, para indicar cuáles son los procesos que añaden valor, en este caso haciendo referencia a la logística de entrada y de salida, las operaciones, el servicio postventa, el Marketing y Ventas, mientras que las secundarias en cambio conciernen a las que requieren costos como son la infraestructura, el desarrollo tecnológico, la Gestión del Talento Humano y la Gestión del Abastecimiento, de acuerdo a los preceptos de Porter.

Para tener una mayor apreciación de la teoría de Michael Porter, se ha esquematizado el siguiente esquema:

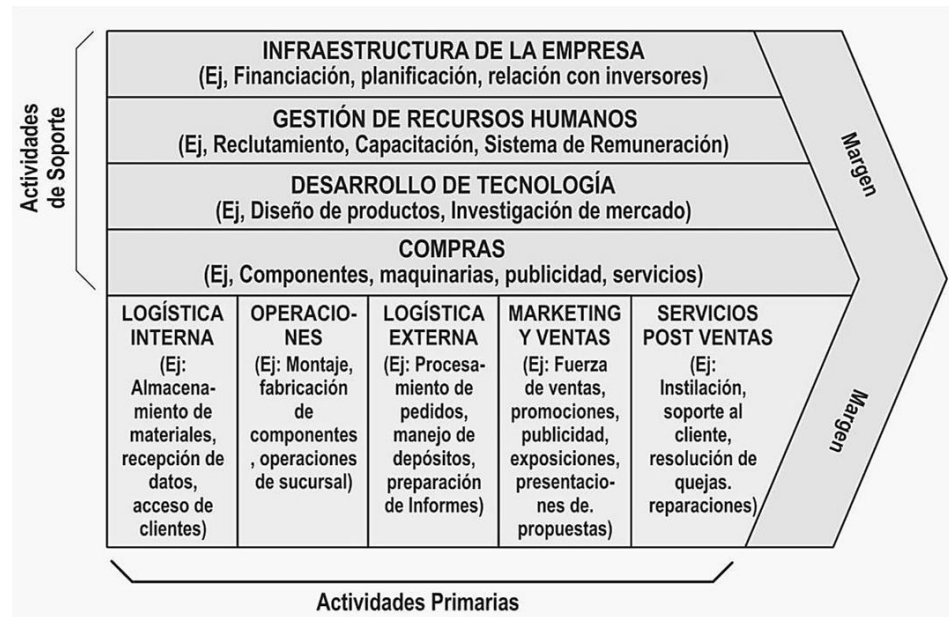


Figura 7. Cadena de valor

Fuente: Porter, M. (2009).

Como se puede apreciar, en el siguiente gráfico se interrelacionan la logística de externa e interna, con las operaciones, el Marketing y el servicio postventa, de la misma manera a la Gestión de Abastecimiento se la clasifica con la infraestructura, tecnología y talento humano, lo que también forma parte de la estructura de la cadena de suministros.

El ámbito que compete a la presente investigación hace referencia a la logística, en este caso, identificada en la cadena de valor como interna y externa.

Tanto la logística interna como externa, son actividades primarias o principales en la cadena de valor, las cuales están relacionadas con los demás procesos, tanto operacionales, como de ventas y los de tipo administrativo, estos últimos que forman parte de las denominadas complementarias.

La cadena de valor a su vez tiene asociación directa con los mapas de procesos, en los cuales también se involucra a la cadena de suministro y a otras metodologías como los cuadros de mando de integral, todos ellos relacionados con los modelos de gestión.

Según Handfiels y Nichols (2009) “la administración de la logística es la integración de las actividades organizacionales a través del mejoramiento de las relaciones entre ellas, con el fin de propiciar una ventaja competitiva.”

La administración eficiente de las actividades logísticas se puede conseguir a través de la elaboración de modelos adecuados, donde se traza el camino para orientar a los colaboradores a tener un buen desempeño para alcanzar los objetivos y la misión empresarial.

Mentzer, Dewitt, Keebler, Min, Nix, Smith y Zacharia (2010) expresan que “la administración de la logística es la coordinación sistemática y estratégica de las funciones relacionadas con los procesos logísticos y su interrelación con las demás funciones empresariales.”

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el efecto de la implementación de la propuesta de mejora en la gestión de inventarios y de distribución sobre el tiempo de entrega de la empresa DROFAR EIRL de la ciudad de Trujillo año 2021?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el efecto de la implementación de la propuesta de mejora de la Gestión de inventarios y de distribución sobre el tiempo de entrega de la empresa DROFAR EIRL de la ciudad de Trujillo año 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual de los procesos de gestión de los inventarios y de la distribución.
- Diseñar y desarrollar la propuesta de mejora de la gestión de inventarios y de la distribución.
- Análisis de los procesos de gestión de inventarios y de distribución después de la propuesta.
- Evaluar la factibilidad económica de la propuesta de mejora.

1.4. Hipótesis

La implementación de la propuesta de mejora de la gestión de inventarios y de distribución disminuye el tiempo de entrega de la empresa DROFAR EIRL de la ciudad de Trujillo año 2021.

1.5. Variables

1.5.1. Variables independientes

Propuesta de Gestión de inventarios y de distribución de la empresa
DROFAR EIRL

1.5.2. Variable dependiente

Tiempo de entrega

1.5.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	Definición Operacional	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Propuesta de Gestión de inventarios y de distribución	La gestión de inventarios se define como la administración adecuada del registro, compra y salida de inventario dentro de la empresa.	Es la administración optima de los inventarios al mínimo costo.	Lote económico (EOQ)	$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$
			Punto de reorden (ROP)	$ROP = \text{Tiempo de espera en días} \times \text{demanda diaria}$
			Costo de Pedir	$\text{Costo pedir} = \frac{S \times D}{EOQ}$
			Costo de almacenaje	$\text{Costo almacenar} = \frac{H \times EOQ}{2}$
	La gestión de la distribución es una variable estratégica que tiene como objetivo genérico la contribución a los objetivos de la empresa a través de la concreción de las relaciones de intercambio con su mercado, con atención al canal que facilita el acceso de su producto o servicio al cliente final.	Es la administración eficaz de los canales para poner a disposición del mercado los productos que éste demanda, en el momento y cantidad precisos.	Costo total de almacenamiento	$CT = C \times D + S \times \frac{D}{EOQ} + H \times \frac{EOQ}{2}$
			Entregas a tiempo (%)	$\frac{\text{Cantidad de entregas a tiempo}}{\text{Cantidad de entregas totales}} * 100$
			Productividad en volumen movido	$\frac{\text{Volumen movido}}{\text{Número de horas trabajadas}}$
		Porcentaje de utilización del espacio en el Centro de Distribución	$\frac{\text{Espacio utilizado}}{\text{Espacio disponible en el CEDI}} * 100$	
Tiempo de entrega	El lead time –o tiempo de ciclo, de entrega o de suministro– es el tiempo que discurre desde que se genera una orden de pedido a un proveedor hasta que se entrega la mercancía de ese proveedor al cliente.	Es el resultado de restar la fecha de entrega menos la fecha de pedido.	Lead time	$LT = \text{Fecha de entrega} - \text{fecha de pedido}$

CAPÍTULO II METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

- Por la orientación es una investigación aplicada.
- Por el diseño es un estudio pre-experimental propositiva, en este tipo de diseños se caracterizan por un bajo nivel de control y, por tanto, baja validez interna y externa.

$$G \rightarrow O1 \rightarrow X \rightarrow O2$$

Dónde:

G: Grupo de estudio.

X: Estimulo, Gestión de Inventarios y Distribución

O1: Tiempo de entrega antes del estímulo.

O2: Tiempo de entrega después del estímulo.

2.2. Materiales, instrumentos y métodos

2.2.1. Población y muestra

La población del presente estudio será todos los procesos operativos de la empresa DROFAR EIRL

La muestra será los procesos logísticos en el periodo de investigación del presente estudio.

2.2.2. Técnicas de recolección

- Observación directa

Proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad por medio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por una conjetura que se quiere investigar.

- Entrevista

La entrevista es uno de los instrumentos más valiosos para obtener información, se puede definir como "el arte de escuchar y captar información".

- Revisión documentaria

Permite detectar, obtener y consultar la biografía y otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio.

2.2.3. Instrumentos y métodos para procesar los datos

Los instrumentos utilizados en la observación directa fueron:

- Diagrama de Análisis de Procesos

En este diagrama DAP, se registró las principales actividades para así tener una noción más clara del proceso que se va a intervenir.

- Diagrama Ishikawa

Es una herramienta de la calidad que ayuda a levantar las causas-raíces de un problema, analizando todos los factores que involucran la ejecución del proceso, esto lo emplearemos para saber cuáles son las principales causas relacionadas con nuestra variable que generan una baja rentabilidad.

- Diagrama Pareto

Con esto estableció un orden de prioridades de las causas raíz.

- Checklist

Las “listas de control”, “listas de chequeo”, “check-lists” u “hojas de verificación”, son formatos creados para realizar actividades repetitivas, controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recolectar datos ordenadamente y de forma sistemática.

2.3. Procedimientos

- Se realizó un diagnóstico de la situación actual de los procesos de gestión de los inventarios y de la distribución en la empresa DROFAR EIR a través de la observación y revisión documentaria utilizando los indicadores de gestión para ambos casos.
- Con los resultados del diagnóstico se realizó el análisis de los procesos de gestión de inventarios y de distribución de la empresa DROFAR EIR determinando las deficiencias y falencias de estos para realizar la propuesta de mejora
- Se evaluó las herramientas para la mejora de la gestión de inventarios y de la distribución de la empresa DROFAR EIRL.
 - Finalmente se evaluará la factibilidad económica de la propuesta de mejora obteniéndose los indicadores VAN, TIR, B/C y PRC.

Tabla 2

Matriz de priorización de causas raíces

Causa	Frecuencia	% Impacto	% Acumulado
CR-04: Falta de indicadores	38	20,7%	20,7%
CR-05: Falta de modelo de gestión de distribución	38	20,7%	41,3%
CR-01: Falta de modelo de gestión de inventarios	38	20,7%	62,0%
CR-06: Cartera de clientes	20	10,9%	72,8%
CR-08: Tráfico en horas punta	16	8,7%	81,5%
CR-03: Falta de compromiso del personal de almacenes	10	5,4%	87,0%
CR-07: Productos defectuosos	8	4,3%	91,3%

CR-09: Unidades móviles	8	4,3%	95,7%
CR-02: Pérdida de mercadería	8	4,3%	100,0%
TOTAL	184		

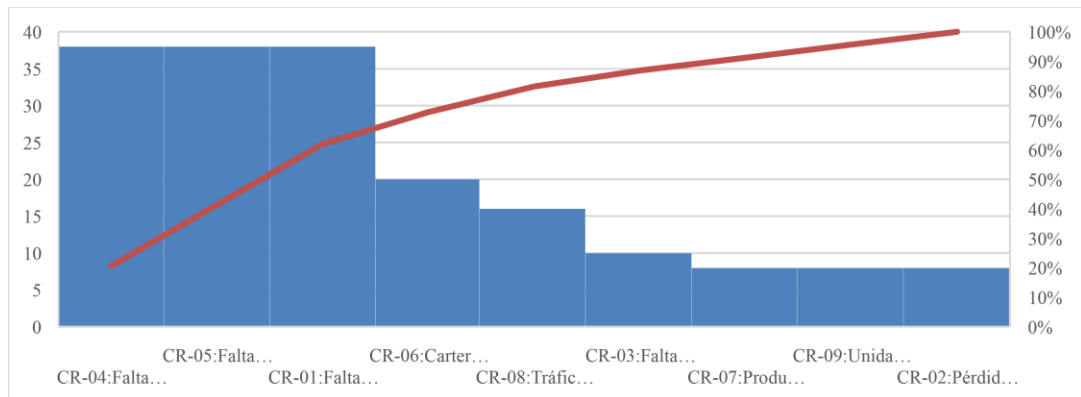


Figura 8. Diagrama de Pareto de causas raíces

Tabla 3

Matriz de priorización de causas raíces

Causa Raíz	Indicador	Fórmula	Valor Actual	Pérdida Actual
CR-04: Falta de indicadores	% de indicadores implementados	$\frac{\text{Total procesos con indicadores}}{\text{Total de procesos}} \times 100$	13%	S/1 500,00
CR-05: Falta de modelo de gestión de distribución	Entregas a tiempo (%)	$\frac{\text{Cantidad entregas a tiempo}}{\text{Cantidad entregas totales}} \times 100$	120%	S/30 000,00
CR-01: Falta de modelo de gestión de inventarios	% de implementación del modelo de inventarios	$\frac{\text{Costos ejecutados}}{\text{Costos Planeados}} \times 100$	130%	S/30 340,00
CR-06: Cartera de clientes	% implementación de cartera de clientes	$\frac{\text{Clientes registrados}}{\text{Total de clientes}} \times 100$	50%	S/2 000,00
				S/63 840,00

CAPÍTULO III RESULTADOS

3.1 Propuesta de mejora de gestión de inventarios y distribución para disminuir tiempo de entrega de la empresa DROFAR de la ciudad Trujillo, 2021.

3.2 La empresa DROFAR EIRL, comercializadora de productos para la salud, realiza actualmente una venta promedio anual de aproximadamente 3 millones de soles, que en unidades equivalen a 945 productos, que se despachan a sus clientes.

Por otro lado, en la misma empresa se encuentran dos almacenes, en las cuales describimos su contenido a continuación:

- Almacén Farmacia: En este se depositan exclusivamente los medicamentos que son manipulados y revisados para que cumplan las condiciones de calidad.
- Almacén de Materiales diversos: Se incluye el material médico, de laboratorio, y otros suministros diversos.

Por muchos intentos fracasados de control y ausencia de gestión de las áreas de inventario y distribución, no se han podido integrar para mejorar los requerimientos que se esperan de ambas. Por ello, tenemos como consecuencias, la pérdida de ventas por falta de stock en el almacén, y la diferencia de inventario físico con el sistema, lo cual ha venido causando disturbios entre las áreas de la empresa.

Actualmente la empresa cuenta con pérdidas de ventas por la falta de stock en el almacén. Además de contar con un reporte de agotados, que se actualiza tres veces por semana, en el que se figura la cantidad de días por mes que el almacén se encontró desabastecido para entregar los pedidos de los clientes.

La programación y la distribución para que el almacén provee medicinas, no está conforme ya que existen diferencias del inventario físico al sistema. Con ello, se

encontró un problema con respecto a la actualización de la información, es decir no se tienen cifras reales del stock en los almacenes.

Se realizó un inventario de todos los productos de la empresa DROFAR EIRL y luego se utilizó el método de Clasificación ABC para seleccionar los insumos de la Clase A, priorizando solo los de mayor demanda. Para ello se analizó la demanda durante el año 2021 de los productos. A continuación, se muestra en la Tabla 4 el inventario clasificado de acuerdo con el análisis ABC.

Tabla 4

Clasificación ABC

Descripción del Inventario	Unidad	Costo Unitario	Costos Total Inventario	%	% Acum.	Clase
BOLSA COLOSTOMIA ADULTO ALTERNA 12-70MM	UND	S/9,15	S/119 883,30	3,49%	3,49%	A
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 7	PAR	S/0,90	S/97 588,80	2,84%	6,33%	A
ALGODON FAMILIA 500 GR.	UND	S/10,80	S/90 806,40	2,64%	8,97%	A
TEGADERM 10 X 12 CM. 1626 W	UND	S/2,37	S/85 841,40	2,50%	11,46%	A
CIRCUITO P/VENTILADOR MECAN. ADULTO 1617	UND	S/74,00	S/70 670,00	2,06%	13,52%	A
ESP. DURAPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	S/54,61	S/70 173,85	2,04%	15,56%	A
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1L ECOFLAC I.V.	UND	S/2,80	S/66 091,20	1,92%	17,48%	A
ESP. MICROPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	S/37,83	S/59 506,59	1,73%	19,22%	A
IMPENEM + CILASTATINA 500MG + 500MG	VIAL	S/18,00	S/46 800,00	1,36%	20,58%	A
AGUA P/INYECC X 1000 ML ECOLAV I.V.	FCO	S/4,00	S/43 492,00	1,27%	21,84%	A
OMEPRAZOL 40MG I.V.	VIAL	S/2,80	S/42 333,20	1,23%	23,07%	A
GUANTE LATEX P/EXAMEN MEDIUM X 100 UNID	C100	S/35,00	S/41 055,00	1,19%	24,27%	A
HALOPERIDOL 5MG/1ML IM / IV	AMP	S/2,55	S/39 698,40	1,15%	25,42%	A
GUANTES LATEX P/EXAMEN SMALL X 100 UN	C100	S/21,75	S/39 628,50	1,15%	26,57%	A
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1000 ML I. V	UND	S/3,10	S/39 459,90	1,15%	27,72%	A
ESP. TRANSPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	S/35,70	S/38 306,10	1,11%	28,84%	A
PAPEL ECOG.UPP-110HG 110MM X 18 M.	UND	S/55,00	S/37 840,00	1,10%	29,94%	A
MIDAZOLAM 5MG/5ML CIROPRAZ IM/IV	AMP	S/5,00	S/35 785,00	1,04%	30,98%	A
GEOFUSINE 4% X 500 ML I.V.	UND	S/36,50	S/35 295,50	1,03%	32,01%	A
ALCOHOL 70° X 1000 ML	UND	S/5,00	S/34 615,00	1,01%	33,01%	A
FRUTTIFLEX X 1000ML. FRESA V. ORAL	UND	S/5,10	S/32 526,48	0,95%	33,96%	A
CATETER ENDOV TEFLON N°22G X 1" AZUL	UND	S/1,25	S/32 055,00	0,93%	34,89%	A
SONDA D/ASPIRACION ENDOTRAQ. C.C. N°14	UND	S/54,00	S/31 374,00	0,91%	35,80%	A
ELECTRODO PARA ADULTO (2228) X 50	BLS	S/15,80	S/31 157,60	0,91%	36,71%	A
ESP. MICROPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	S/39,68	S/28 569,60	0,83%	37,54%	A
REGULADOR DE OXIGENO M1-540-15FG	UND	S/630,00	S/28 350,00	0,82%	38,37%	A
ESP.TRANSPORE X 12 CORTES (2.5CMX9.1MT)	CAJ	S/35,70	S/27 596,10	0,80%	39,17%	A
JERINGA DESC. 10CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/0,16	S/26 400,64	0,77%	39,94%	A
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/0,26	S/26 061,36	0,76%	40,69%	A
ESP. DURAPORE X 5 CORTES (2.5/5/7.5/10CM)	CAJ	S/56,50	S/25 029,50	0,73%	41,42%	A
CATETER ENDOVENOSO N° 20G X 1 1/4"	UND	S/1,25	S/24 996,25	0,73%	42,15%	A
CLORURO DE SODIO 0.9% X100 ML ECOFLAC IV	UND	S/2,50	S/24 915,00	0,72%	42,87%	A
PENCAN 27G X 3 1/2" (0.4 X 88 MM)	UND	S/19,00	S/24 871,00	0,72%	43,60%	A
FRUTTIPEP FRESA X 500 ML.	UND	S/4,24	S/24 831,21	0,72%	44,32%	A
SOLUDEX (DEXTROSAS) 50% INY X 1000 ML I. V	UND	S/27,87	S/23 996,07	0,70%	45,02%	A
CEFTRIAJONA 1G I.M/I. V	UND	S/1,20	S/23 438,40	0,68%	45,70%	A
SEVOGESIC 100% SOL INH 250ML CJAx1	UND	S/553,66	S/23 253,72	0,68%	46,38%	A
GUANTE LATEX P/EXAMEN LARGE X 100 UNID	C100	S/35,00	S/23 240,00	0,68%	47,05%	A

JERINGA DESC. 5 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/0,12	S/23 115,96	0,67%	47,72%	A
GORRO ENFERMERA TIPO GUSAN. BLANCO X 100	C100	S/13,80	S/22 770,00	0,66%	48,39%	A
VENDA DE YESO 6" X 5" YDS	UND	S/16,50	S/22 077,00	0,64%	49,03%	A
GUANTES QUIRUR.ESTER. N°6 ½	PAR	S/1,07	S/21 079,00	0,61%	49,64%	A
VANCOMICINA 500MG I.V.	AMP	S/5,61	S/20 768,22	0,60%	50,25%	A
TEGADERM 6CM X 7 CM. 1624W	UND	S/1,26	S/20 206,62	0,59%	50,83%	A
ESP. DURAPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	S/54,61	S/20 096,48	0,58%	51,42%	A
TEST BOWIE & DICK 00135LF	PQT	S/12,27	S/19 288,44	0,56%	51,98%	A
PLACA DRYVIEW 14X17X125DVE 35X43 1735422	CAJ	S/810,66	S/18 645,18	0,54%	52,52%	A
MASCARILLA QUIRUR 3 PLGS AZUL C/LIGA X50	CAJ	S/7,00	S/18 620,00	0,54%	53,06%	A
LAPIZ P/ELECTROBISTURI ESTERIL	UND	S/5,24	S/18 528,64	0,54%	53,60%	A
CINTA ESTERIL A CALOR SECO 1226	UND	S/84,82	S/17 133,64	0,50%	54,10%	A
MANDIL QUIRURG ESTERIL DESCART TALLA "L"	UND	S/14,00	S/17 122,00	0,50%	54,60%	A
FILTRO ANTIBACTERIANO (MODEL.1605)	UND	S/9,00	S/16 875,00	0,49%	55,09%	A
SET ENTERAL PRIMARIO CON BOLSA 142603190	UND	S/35,09	S/16 702,84	0,49%	55,58%	A
JERINGA DESC 1CC TUBERCULINA C/A 25GX5/8	UND	S/0,10	S/16 680,90	0,49%	56,06%	A
HIBICLEN AV. 4% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	S/47,00	S/16 215,00	0,47%	56,53%	A
BROMURO DE VECURONIO 4MG VIAL	VIAL	S/3,90	S/16 149,90	0,47%	57,00%	A
LANCETA ACCUCHECK SAFE TPRO PLUSx200 PED	CAJ	S/94,87	S/16 033,03	0,47%	57,47%	A
DEXTROSA 10% X 1000 ML ECOFLAC I.V.	UND	S/6,58	S/15 930,18	0,46%	57,93%	A
CATETER VENOSO CENTRAL 3L 7F X 20	UND	S/58,00	S/15 834,00	0,46%	58,39%	A
IOBAN 56 X 45 (6650)	UND	S/52,47	S/15 531,12	0,45%	58,85%	A
GASA HOSPITALARIA S/HILO RADIOP 1X100YD	PQT	S/51,00	S/15 453,00	0,45%	59,29%	A
LIDOCAINA 2% S/E x20ML S/P EPID/IM/IV/PC	UND	S/3,00	S/15 384,00	0,45%	59,74%	A
AEROCAMARA ADULTO	UND	S/4,80	S/14 731,20	0,43%	60,17%	A
INDICADOR BIOLÓGICO SUPER RAPID 1H 1492V	C50	S/1 285,09	S/14 135,99	0,41%	60,58%	A
FILTRO ASPIRAD PORTATIL/DISCO BFA400 CV	UND	S/12,91	S/14 020,26	0,41%	60,99%	A
ALCOHOL 96° X 1000 ML	UND	S/5,25	S/13 802,25	0,40%	61,39%	A
HIDROCORTISONA 100 MG I.V/I.M	VIAL	S/2,62	S/13 686,88	0,40%	61,79%	A
JERINGA GASES ARTERIALES 3ML C/A 23GX1"	UND	S/3,10	S/13 528,40	0,39%	62,18%	A
MASCARILLA OXIGENO C/RESERVORIO ADULTO	UND	S/2,69	S/13 006,15	0,38%	62,56%	A
GASA ESTERIL 10X10CM X8P X5 UNID	UND	S/0,48	S/12 760,80	0,37%	62,93%	A
INTEGRADOR COMPLY DE VAPOR 1243 B X100	UND	S/89,15	S/12 748,45	0,37%	63,30%	A
BOMBILLA DE JEBE N°08 (120ml)	UND	S/4,99	S/12 739,47	0,37%	63,67%	A
MASCARILLA NEBULIZADORA ADULTO	UND	S/4,20	S/12 117,00	0,35%	64,03%	A
FITOMENADIONA 10MG/1ML I.M.	UND	S/0,72	S/12 056,40	0,35%	64,38%	A
PARACETAMOL 10MG/ML x 100ML I.V.	FCO	S/26,00	S/11 622,00	0,34%	64,72%	A
EPINEFRINA 1MG/1ML I.M/I. V/SC	AMP	S/2,17	S/11 459,77	0,33%	65,05%	A
ALGODON FAMILIA 100 GR	UND	S/2,87	S/10 624,74	0,31%	65,36%	A
DEXTROSA 5% X 1000ML I. V	UND	S/3,37	S/10 332,42	0,30%	65,66%	A
HIBICLEN AV. 2% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	S/45,00	S/10 170,00	0,30%	65,95%	A
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 14	UND	S/1,22	S/10 029,62	0,29%	66,25%	A
EQUIPO DE VENOCLISIS	UND	S/0,49	S/10 019,52	0,29%	66,54%	A
MASCARILLA N95 1860 S X 20 UNID	C20	S/120,00	S/9 960,00	0,29%	66,83%	A
CANULA DE OXIGENO ADULTO	UND	S/1,35	S/9 629,55	0,28%	67,11%	A
TERMOMETRO INFRARROJO NO CONTACTO BZ-R6	UND	S/150,00	S/9 600,00	0,28%	67,39%	A
DISTENSIL 500MG I.V.	UND	S/21,09	S/9 490,50	0,28%	67,66%	A
ALCOHOL 96° X 120 ML	UND	S/1,33	S/9 413,74	0,27%	67,94%	A
BOLSA COLECTORA DE SANGRE SIMPLE	UND	S/5,70	S/9 405,00	0,27%	68,21%	A
ESPATULA CITO-CEPILLO X 100	CAJ	S/22,70	S/9 375,10	0,27%	68,48%	A
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	S/0,39	S/9 243,00	0,27%	68,75%	A
LLAVE DE 3 VIAS CON EXTENSIÓN X 10 CM	UND	S/0,81	S/9 229,95	0,27%	69,02%	A
COMPRESA DE GASA 15CM X 50CM X 5 UN.	UND	S/5,10	S/8 670,00	0,25%	69,27%	A
GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N°14	UND	S/28,50	S/8 493,00	0,25%	69,52%	A
FRASCO PLASTICO ESTERIL X 100 ML	UND	S/0,28	S/8 400,00	0,24%	69,76%	A
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 12	UND	S/1,22	S/8 360,66	0,24%	70,01%	A
AGUJA DESCART. 18G X 1 ½	C100	S/4,10	S/8 204,10	0,24%	70,25%	A
CATETER ENDOV TEFLON N°18G X 1 ¼" VERDE	UND	S/1,25	S/8 198,75	0,24%	70,48%	A
PROPOVAN 10MG/ML X 20ML I. V	UND	S/7,00	S/8 148,00	0,24%	70,72%	A
VENDA ELASTICA 6 X 5 YDS	UND	S/1,24	S/8 140,60	0,24%	70,96%	A
EQUIPO TRANSFUSOR SANGRE LIBRE DE DEHP	UND	S/0,91	S/7 979,79	0,23%	71,19%	A
CATETER ENDOV TEFLON N°24G X ¾" AMARILLO	UND	S/1,25	S/7 961,25	0,23%	71,42%	A
EQUIPO MICROGOTERO C/BURETA X 100ML	UND	S/1,85	S/7 858,80	0,23%	71,65%	A
JERINGA DESCART. 3 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/0,10	S/7 774,10	0,23%	71,88%	A

KALIUM 20% X 10ML I. V	UND	S/1,45	S/7 690,80	0,22%	72,10%	A
ALCOHOL 70° X 120 ML	UND	S/0,85	S/7 576,90	0,22%	72,32%	A
GASA HOSPITALARIA 1 YD X 100 YDS (20X16)	UND	S/60,00	S/7 560,00	0,22%	72,54%	A
CEFTAZIDIMA 1G I.V./I.M.	VIAL	S/3,00	S/7 467,00	0,22%	72,76%	A
BOMBILLA DE JEBE N°04 (60ml)	UND	S/3,98	S/7 438,62	0,22%	72,97%	A
INDICADOR QUIMICO VAPOR 1250 X 480 TIRAS	UND	S/61,64	S/6 965,32	0,20%	73,18%	A
MEXADEX DEXAMETASONA 4MG/2ML	AMP	S/0,45	S/6 858,00	0,20%	73,38%	A
OXIMETRO PULSO DEDO H10	UND	S/324,00	S/6 804,00	0,20%	73,57%	A
MANDIL QUIRUR ESTERIL DESC "M" PUÑO RIBB	UND	S/8,10	S/6 739,20	0,20%	73,77%	A
ALCOHOL MEDIC 70° GEL X 1000 ML C/VALV	FCO	S/9,50	S/6 716,50	0,20%	73,97%	A
BOLSA COLECTORA ORINA DESC X 2 L.S/SUJET	UND	S/0,98	S/6 653,22	0,19%	74,16%	A
STERI GAS 4-100 (OXIDO D/ETILENO) X 4L	UND	S/56,13	S/6 623,34	0,19%	74,35%	A
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16 SILICONADA	UND	S/24,80	S/6 448,00	0,19%	74,54%	A
LLAVE DE 3 VIAS	UND	S/0,67	S/6 378,40	0,19%	74,72%	A
ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE MEDIANO	UND	S/0,76	S/6 361,96	0,19%	74,91%	A
JERINGA DESCART. 100 ML PUNTA CATETER	UND	S/1,80	S/6 339,60	0,18%	75,09%	A
BIOZIM DETERGENTE GALON	GLN	S/170,00	S/6 290,00	0,18%	75,28%	A
SABANA QUIR. EST. DESC. 200 X 150 CM	UND	S/6,80	S/6 276,40	0,18%	75,46%	A
LACTATO RINGER X 1000 ML ECOFLAC	UND	S/7,00	S/6 251,00	0,18%	75,64%	A
TRAMADOL 100MG/2ML	AMP	S/0,97	S/6 233,22	0,18%	75,82%	A
CAMPO QUIRUR EST DESC 90CMx90CM SIN CINT	UND	S/1,70	S/6 201,60	0,18%	76,00%	A
CAL SODADA X 18 KG	BAL	S/295,00	S/6 195,00	0,18%	76,18%	A
GLUCONATO DE CALCIO 10%/10ML. I.V.	UND	S/1,82	S/6 164,34	0,18%	76,36%	A
FILTRO ASPIRADOR RODABLE/ROMBO BFAG405	UND	S/13,59	S/6 156,27	0,18%	76,54%	A
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N°6.5	PAR	S/1,10	S/6 063,20	0,18%	76,72%	A
ATROPINA SULFATO 0.5MG/1ML IM/IV/SC	AMP	S/1,20	S/5 938,80	0,17%	76,89%	A
CLORURO DE SODIO 20% X 20 ML	AMP	S/0,60	S/5 911,20	0,17%	77,06%	A
HIBICLEN AV ESPUMA 4% X 1000 ML+VALVULA	UND	S/26,00	S/5 850,00	0,17%	77,23%	A
SONDA NELATON N°12	UND	S/0,97	S/5 846,19	0,17%	77,40%	A
TUBO EN T + CORRUGADO REF 1668	UND	S/10,00	S/5 810,00	0,17%	77,57%	A
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 8	PAR	S/0,90	S/5 787,90	0,17%	77,74%	A
GASA ESTERIL 7.5 X 7.5 X 8 PLGS X 5 UN	UND	S/0,40	S/5 758,80	0,17%	77,91%	A
FILTRO HME HUMIDIFICADOR 19402-BKH	UND	S/9,50	S/5 738,00	0,17%	78,07%	A
SONDA NELATON N°14	UND	S/0,97	S/5 676,44	0,17%	78,24%	A
MASCARILLA NEBULIZADORA PEDIATRICA	UND	S/4,20	S/5 418,00	0,16%	78,40%	A
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR40	SBR	S/4,30	S/5 379,30	0,16%	78,55%	A
TUBO D/ASPIRAC ESTERIL 8MM X 11MM X 2.0M	UND	S/7,90	S/5 293,00	0,15%	78,71%	A
ENDOVIT 5% INY X 1000 ML	UND	S/37,60	S/5 188,80	0,15%	78,86%	A
CINTA EST. VAPOR S/PLOMO 1322-ON 12MM	UND	S/12,35	S/5 149,95	0,15%	79,01%	A
NYLON NEGRO MONOF 10/0 2/AG.DLZ6	SBR	S/15,50	S/5 099,50	0,15%	79,16%	A
APOSITO HIDROCOLOIDE 10 X 10	UND	S/7,50	S/5 070,00	0,15%	79,30%	A
ATROPINA SULFATO 1MG/1ML IM/IV/SC	AMP	S/1,25	S/5 056,25	0,15%	79,45%	A
GEL P/ECOGRAFIA INCOLORO X 5 LT SKY-GEL	GLN	S/35,00	S/5 040,00	0,15%	79,60%	A
YODOPOVIDONA ESPUMA 7.5%x120ML ALKOYODO	FCO	S/2,70	S/5 003,10	0,15%	79,74%	A
COMPRESA DE GASA 48CMX48CMX 5 UND.	UND	S/10,80	S/5 000,40	0,15%	79,89%	A

Fuente: Registro de inventarios de la empresa DROFAR.

En la tabla 4 se presenta la clasificación ABC realizada; sin embargo, no contiene a todos los productos que la empresa maneja, 945 en total. La clasificación completa puede ser revisada en el Anexo 1. Asimismo, observamos que son 147 productos los pertenecientes a la Clase “A”, los cuales representan un 15,6% del total de la demanda anual de productos y un valor de inventario del 79,9% de la empresa DROFAR.

En la tabla 5 se presenta el resumen de la clasificación ABC con sus porcentajes correspondientes.

Tabla 5

Resumen de la Clasificación ABC

Clases	<u>N.º de productos</u>	Porcentajes	Inversión	% Inversión
A	147	15,6%	S/2 746 366,95	79,9%
B	194	20,5%	S/518 987,82	15,1%
C	604	63,9%	S/172 370,78	5,0%
Totales	945	100,0%	S/3 437 725,56	100,0%

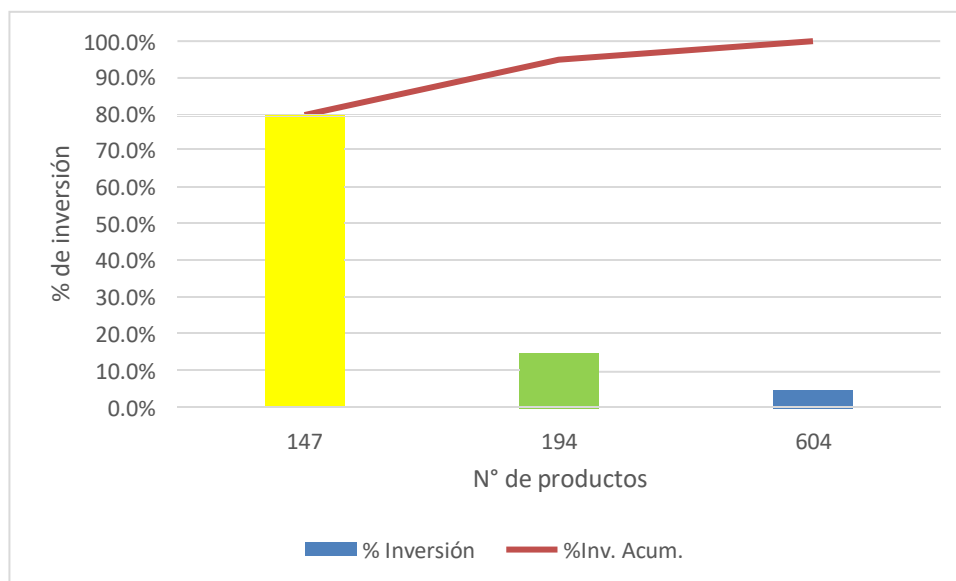


Figura 9. Diagrama de Pareto de la Clasificación ABC

Fuente: Elaboración propia.

Existen 147 productos de la clase A cuyos costos de mantener una unidad por periodo y pedido se muestran en la tabla 6. Los costos de colocar un pedido, según lo expresado por el representante de la empresa ascienden a 70,00 soles por pedido y el costo de mantener una unidad durante un año es igual a 1,00 soles. Asimismo, el costo total de mantener el almacén equivale a S/262 342,49 (Tabla 5).

Tabla 6

Costo de Almacenamiento de productos clase A empresa DROFAR

Descripción	Unidad	Costo Unitario	Stock	Costo Total Inventario	Costo de mantener una unidad por periodo	Costo de Pedir	Costo de Almacenamiento
BOLSA COLOSTOMIA ADULTO ALTERNA 12-70MM	UND	S/9,15	6354	S/58 139,10	S/1,00	S/70,00	S/1 333,89
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 7	PAR	S/0,90	50421	S/45 378,90	S/1,00	S/70,00	S/3 757,37
ALGODON FAMILIA 500 GR.	UND	S/10,80	4246	S/45 856,80	S/1,00	S/70,00	S/1 090,36
TEGADERM 10 X 12 CM. 1626 W	UND	S/2,37	17567	S/41 633,79	S/1,00	S/70,00	S/2 217,81
CIRCUITO P/VENTILADOR MECAN. ADULTO 1617	UND	S/74,00	463	S/34 262,00	S/1,00	S/70,00	S/360,12
ESP. DURAPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	S/54,61	623	S/34 022,03	S/1,00	S/70,00	S/417,74
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1L ECOFLAC I.V.	UND	S/2,80	10976	S/30 732,80	S/1,00	S/70,00	S/1 753,07
ESP. MICROPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	S/37,83	794	S/30 037,02	S/1,00	S/70,00	S/471,62
IMIPENEM + CILASTATINA 500MG + 500MG	VIAL	S/18,00	1261	S/22 698,00	S/1,00	S/70,00	S/594,21
AGUA P/INYECC X 1000 ML ECOLAV I.V.	FCO	S/4,00	5273	S/21 092,00	S/1,00	S/70,00	S/1 215,14
OMEPRAZOL 40MG I.V.	VIAL	S/2,80	7030	S/19 684,00	S/1,00	S/70,00	S/1 403,03
GUANTE LATEX P/EXAMEN MEDIUM X 100 UNID	C100	S/35,00	592	S/20 720,00	S/1,00	S/70,00	S/407,26
HALOPERIDOL 5MG/1ML IM / IV	AMP	S/2,55	7550	S/19 252,50	S/1,00	S/70,00	S/1 454,01
GUANTES LATEX P/EXAMEN SMALL X 100 UN	C100	S/21,75	884	S/19 227,00	S/1,00	S/70,00	S/497,42
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1000 ML I. V	UND	S/3,10	5919	S/18 348,90	S/1,00	S/70,00	S/1 287,37
ESP. TRANSPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	S/35,70	542	S/19 349,40	S/1,00	S/70,00	S/389,52
PAPEL ECOG.UPP-110HG 110MM X 18 M.	UND	S/55,00	334	S/18 370,00	S/1,00	S/70,00	S/305,66
MIDAZOLAM 5MG/5ML CIROPRAZ IM/IV	AMP	S/5,00	3328	S/16 640,00	S/1,00	S/70,00	S/965,32
GELOFUSINE 4% X 500 ML I.V.	UND	S/36,50	488	S/17 812,00	S/1,00	S/70,00	S/369,78
ALCOHOL 70° X 1000 ML	UND	S/5,00	3358	S/16 790,00	S/1,00	S/70,00	S/969,61
FRUTTIFLEX X 1000ML. FRESA V. ORAL	UND	S/5,10	2969	S/15 127,06	S/1,00	S/70,00	S/911,70
CATETER ENDOV TEFLON N°22G X 1" AZUL	UND	S/1,25	12950	S/16 187,50	S/1,00	S/70,00	S/1 904,22
SONDA D/ASPIRACION ENDOTRAQ. C.C. N° 14	UND	S/54,00	282	S/15 228,00	S/1,00	S/70,00	S/280,89
ELECTRODO PARA ADULTO (2228) X 50	BLS	S/15,80	956	S/15 104,80	S/1,00	S/70,00	S/517,49
ESP. MICROPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	S/39,68	349	S/13 848,32	S/1,00	S/70,00	S/312,69

REGULADOR DE OXIGENO M1-540-15FG	UND	S/630,00	21	S/13 230,00	S/1,00	S/70,00	S/76,55
ESP.TRANSPORE X 12 CORTES (2.5CMX9.1MT)	CAJ	S/35,70	390	S/13 923,00	S/1,00	S/70,00	S/330,61
JERINGA DESC. 10CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/0,16	80027	S/12 804,32	S/1,00	S/70,00	S/4 733,66
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/0,26	48614	S/12 639,64	S/1,00	S/70,00	S/3 689,45
ESP. DURAPORE X 5 CORTES (2.5/5/7.5/10CM)	CAJ	S/56,50	215	S/12 147,50	S/1,00	S/70,00	S/245,28
CATETER ENDOVENOSO N° 20G X 1 1/4"	UND	S/1,25	9699	S/12 123,75	S/1,00	S/70,00	S/1 647,91
CLORURO DE SODIO 0.9% X100 ML ECOFLAC IV	UND	S/2,50	4834	S/12 085,00	S/1,00	S/70,00	S/1 163,35
PENCAN 27G X 3 1/2" (0.4 X 88 MM)	UND	S/19,00	609	S/11 571,00	S/1,00	S/70,00	S/412,83
FRUTTIPED FRESA X 500 ML.	UND	S/4,24	2955	S/12 538,66	S/1,00	S/70,00	S/909,66
SOLUDEX (DEXTROSA) 50% INY X 1000 ML I. V	UND	S/27,87	418	S/11 649,66	S/1,00	S/70,00	S/341,94
CEFTRIAXONA 1G I. M/I. V	UND	S/1,20	9473	S/11 367,60	S/1,00	S/70,00	S/1 628,63
SEVOGESIC 100% SOL INH 250ML CJAx1	UND	S/553,66	20	S/11 073,20	S/1,00	S/70,00	S/75,52
GUANTE LATEX P/EXAMEN LARGE X 100 UNID	C100	S/35,00	322	S/11 270,00	S/1,00	S/70,00	S/300,29
JERINGA DESC. 5 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/0,12	91093	S/10 748,97	S/1,00	S/70,00	S/5 050,34
GORRO ENFERMERA TIPO GUSAN. BLANCO X 100	C100	S/13,80	833	S/11 495,40	S/1,00	S/70,00	S/483,02
VENDA DE YESO 6" X 5" YDS	UND	S/16,50	649	S/10 708,50	S/1,00	S/70,00	S/426,26
GUANTES QUIRUR.ESTER. N°6 1/2	PAR	S/1,07	9161	S/9 802,27	S/1,00	S/70,00	S/1 601,54
VANCOMICINA 500MG I.V.	AMP	S/5,61	1870	S/10 490,70	S/1,00	S/70,00	S/723,51
TEGADERM 6CM X 7 CM. 1624W	UND	S/1,26	7778	S/9 800,28	S/1,00	S/70,00	S/1 475,75
ESP. DURAPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	S/54,61	178	S/9 720,58	S/1,00	S/70,00	S/223,55
TEST BOWIE & DICK 00135LF	PQT	S/12,27	762	S/9 349,74	S/1,00	S/70,00	S/462,04
PLACA DRYVIEW 14X17X125DVE 35X43 1735422	CAJ	S/810,66	11	S/8 917,26	S/1,00	S/70,00	S/54,72
MASCARILLA QUIRUR 3 PLGS AZUL C/LIGA X50	CAJ	S/7,00	1343	S/9 401,00	S/1,00	S/70,00	S/613,29
LAPIZ P/ELECTROBISTURI ESTERIL	UND	S/5,24	1715	S/8 986,60	S/1,00	S/70,00	S/692,96
CINTA ESTERIL A CALOR SECO 1226	UND	S/84,82	98	S/8 312,36	S/1,00	S/70,00	S/165,63
MANDIL QUIRURG ESTERIL DESCART TALLA "L"	UND	S/14,00	593	S/8 302,00	S/1,00	S/70,00	S/407,53
FILTRO ANTIBACTERIANO (MODEL.1605)	UND	S/9,00	872	S/7 848,00	S/1,00	S/70,00	S/494,09
SET ENTERAL PRIMARIO CON BOLSA 142603190	UND	S/35,09	240	S/8 421,60	S/1,00	S/70,00	S/259,44
JERINGA DESC 1CC TUBERCULINA C/A 25GX5/8	UND	S/0,10	80902	S/8 090,20	S/1,00	S/70,00	S/4 759,48
HIBICLEN AV. 4% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	S/47,00	167	S/7 849,00	S/1,00	S/70,00	S/216,45
BROMURO DE VECURONIO 4MG VIAL	VIAL	S/3,90	2008	S/7 831,20	S/1,00	S/70,00	S/749,90
LANCETA ACCUCHECK SAFE TPRO PLUSx200 PED	CAJ	S/94,87	82	S/7 779,34	S/1,00	S/70,00	S/151,49

DEXTROSA 10% X 1000 ML ECOFLAC I.V.	UND	S/6,58	1126	S/7 409,08	S/1,00	S/70,00	S/561,44
CATETER VENOSO CENTRAL 3L 7F X 20	UND	S/58,00	138	S/8 004,00	S/1,00	S/70,00	S/196,48
IOBAN 56 X 45 (6650)	UND	S/52,47	144	S/7 555,68	S/1,00	S/70,00	S/200,49
GASA HOSPITALARIA S/HILO RADIOP 1X100YD	PQT	S/51,00	141	S/7 191,00	S/1,00	S/70,00	S/198,62
LIDOCAINA 2% S/E x20ML S/P EPID/IM/IV/PC	UND	S/3,00	2590	S/7 770,00	S/1,00	S/70,00	S/851,53
AEROCAMARA ADULTO	UND	S/4,80	1488	S/7 142,40	S/1,00	S/70,00	S/645,58
INDICADOR BIOLOGICO SUPER RAPID 1H 1492V	C50	S/1 285,09	5	S/6 425,45	S/1,00	S/70,00	S/37,84
FILTRO ASPIRAD PORTATIL/DISCO BFAG400 CV	UND	S/12,91	548	S/7 074,68	S/1,00	S/70,00	S/391,87
ALCOHOL 96° X 1000 ML	UND	S/5,25	1275	S/6 693,75	S/1,00	S/70,00	S/597,51
HIDROCORTISONA 100 MG I.V/I.M	VIAL	S/2,62	2429	S/6 363,98	S/1,00	S/70,00	S/824,72
JERINGA GASES ARTERIALES 3ML C/A 23GX1"	UND	S/3,10	2204	S/6 832,40	S/1,00	S/70,00	S/785,54
MASCARILLA OXIGENO C/RESERVORIO ADULTO	UND	S/2,69	2345	S/6 308,05	S/1,00	S/70,00	S/810,30
GASA ESTERIL 10X10CM X8P X5 UNID	UND	S/0,48	12894	S/6 189,12	S/1,00	S/70,00	S/1 900,06
INTEGRADOR COMPLY DE VAPOR 1243 B X100	UND	S/89,15	66	S/5 883,90	S/1,00	S/70,00	S/136,45
BOMBILLA DE JEBE N°08 (120ml)	UND	S/4,99	1289	S/6 432,11	S/1,00	S/70,00	S/600,83
MASCARILLA NEBULIZADORA ADULTO	UND	S/4,20	1399	S/5 875,80	S/1,00	S/70,00	S/625,93
FITOMENADIONA 10MG/1ML I.M.	UND	S/0,72	8121	S/5 847,12	S/1,00	S/70,00	S/1 507,97
PARACETAMOL 10MG/ML x 100ML I.V.	FCO	S/26,00	217	S/5 642,00	S/1,00	S/70,00	S/246,38
EPINEFRINA 1MG/1ML I.M/I. V/SC	AMP	S/2,17	2456	S/5 329,52	S/1,00	S/70,00	S/829,21
ALGODON FAMILIA 100 GR	UND	S/2,87	1870	S/5 366,90	S/1,00	S/70,00	S/723,51
DEXTROSA 5% X 1000ML I. V	UND	S/3,37	1487	S/5 011,19	S/1,00	S/70,00	S/645,26
HIBICLEN AV. 2% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	S/45,00	110	S/4 950,00	S/1,00	S/70,00	S/175,19
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 14	UND	S/1,22	3987	S/4 864,14	S/1,00	S/70,00	S/1 056,60
EQUIPO DE VENOCALISIS	UND	S/0,49	9508	S/4 658,92	S/1,00	S/70,00	S/1 631,66
MASCARILLA N95 1860 S X 20 UNID	C20	S/120,00	42	S/5 040,00	S/1,00	S/70,00	S/108,34
CANULA DE OXIGENO ADULTO	UND	S/1,35	3460	S/4 671,00	S/1,00	S/70,00	S/984,21
TERMOMETRO INFRARROJO NO CONTACTO BZ-R6	UND	S/150,00	31	S/4 650,00	S/1,00	S/70,00	S/93,23
DISTENSIL 500MG I.V.	UND	S/21,09	209	S/4 407,81	S/1,00	S/70,00	S/242,06
ALCOHOL 96° X 120 ML	UND	S/1,33	3574	S/4 753,42	S/1,00	S/70,00	S/1 000,41
BOLSA COLECTORA DE SANGRE SIMPLE	UND	S/5,70	800	S/4 560,00	S/1,00	S/70,00	S/473,36
ESPATULA CITO-CEPILLO X 100	CAJ	S/22,70	200	S/4 540,00	S/1,00	S/70,00	S/236,82
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	S/0,39	11495	S/4 483,05	S/1,00	S/70,00	S/1 794,01

LLAVE DE 3 VIAS CON EXTENSIÓN X 10 CM	UND	S/0,81	5299	S/4 292,19	S/1,00	S/70,00	S/1 218,04
COMPRESA DE GASA 15CM X 50CM X 5 UN.	UND	S/5,10	859	S/4 380,90	S/1,00	S/70,00	S/490,29
GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N°14	UND	S/28,50	145	S/4 132,50	S/1,00	S/70,00	S/201,17
FRASCO PLASTICO ESTERIL X 100 ML	UND	S/0,28	14550	S/4 074,00	S/1,00	S/70,00	S/2 018,42
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 12	UND	S/1,22	3187	S/3 888,14	S/1,00	S/70,00	S/944,60
AGUJA DESCART. 18G X 1 1/2	C100	S/4,10	1011	S/4 145,10	S/1,00	S/70,00	S/531,92
CATETER ENDOV TEFLON N°18G X 1 ¼" VERDE	UND	S/1,25	3181	S/3 976,25	S/1,00	S/70,00	S/943,78
PROPOVAN 10MG/ML X 20ML I. V	UND	S/7,00	565	S/3 955,00	S/1,00	S/70,00	S/397,58
VENDA ELASTICA 6 X 5 YDS	UND	S/1,24	3053	S/3 785,72	S/1,00	S/70,00	S/924,53
EQUIPO TRANSFUSOR SANGRE LIBRE DE DEHP	UND	S/0,91	4428	S/4 029,48	S/1,00	S/70,00	S/1 113,52
CATETER ENDOV TEFLON N°24G X ¾" AMARILLO	UND	S/1,25	3089	S/3 861,25	S/1,00	S/70,00	S/930,01
EQUIPO MICROGOTERO C/BURETA X 100ML	UND	S/1,85	2060	S/3 811,00	S/1,00	S/70,00	S/759,53
JERINGA DESCART. 3 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/0,10	36150	S/3 615,00	S/1,00	S/70,00	S/3 181,49
KALIUM 20% X 10ML I. V	UND	S/1,45	2679	S/3 884,55	S/1,00	S/70,00	S/866,02
ALCOHOL 70° X 120 ML	UND	S/0,85	4323	S/3 674,55	S/1,00	S/70,00	S/1 100,24
GASA HOSPITALARIA 1 YD X 100 YDS (20X16)	UND	S/60,00	61	S/3 660,00	S/1,00	S/70,00	S/130,81
CEFTAZIDIMA 1G I.V./I.M.	VIAL	S/3,00	1157	S/3 471,00	S/1,00	S/70,00	S/569,27
BOMBILLA DE JEBE N°04 (60ml)	UND	S/3,98	944	S/3 757,12	S/1,00	S/70,00	S/514,08
INDICADOR QUIMICO VAPOR 1250 X 480 TIRAS	UND	S/61,64	55	S/3 390,20	S/1,00	S/70,00	S/123,88
MEXADDEX DEXAMETASONA 4MG/2ML	AMP	S/0,45	7391	S/3 325,95	S/1,00	S/70,00	S/1 438,61
OXIMETRO PULSO DEDO H10	UND	S/324,00	10	S/3 240,00	S/1,00	S/70,00	S/52,29
MANDIL QUIRUR ESTERIL DESC "M" PUÑO RIBB	UND	S/8,10	420	S/3 402,00	S/1,00	S/70,00	S/342,99
ALCOHOL MEDIC 70° GEL X 1000 ML C/VALV	FCO	S/9,50	343	S/3 258,50	S/1,00	S/70,00	S/309,86
BOLSA COLECTORA ORINA DESC X 2 L.S/SUJET	UND	S/0,98	3293	S/3 227,14	S/1,00	S/70,00	S/960,18
STERI GAS 4-100 (OXIDO D/ETILENO) X 4L	UND	S/56,13	55	S/3 087,15	S/1,00	S/70,00	S/123,95
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16 SILICONADA	UND	S/24,80	131	S/3 248,80	S/1,00	S/70,00	S/191,74
LLAVE DE 3 VIAS	UND	S/0,67	4617	S/3 093,39	S/1,00	S/70,00	S/1 137,02
ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE MEDIANO	UND	S/0,76	3893	S/2 958,68	S/1,00	S/70,00	S/1 043,98
JERINGA DESCART. 100 ML PUNTA CATETER	UND	S/1,80	1779	S/3 202,20	S/1,00	S/70,00	S/705,70
BIOZIM DETERGENTE GALON	GLN	S/170,00	18	S/3 060,00	S/1,00	S/70,00	S/70,88
SABANA QUIR. EST. DESC. 200 X 150 CM	UND	S/6,80	429	S/2 917,20	S/1,00	S/70,00	S/346,66
LACTATO RINGER X 1000 ML ECOFLAC	UND	S/7,00	451	S/3 157,00	S/1,00	S/70,00	S/355,35

TRAMADOL 100MG/2ML	AMP	S/0,97	3117	S/3 023,49	S/1,00	S/70,00	S/934,16
CAMPO QUIRUR EST DESC 90CMx90CM SIN CINT	UND	S/1,70	1769	S/3 007,30	S/1,00	S/70,00	S/703,85
CAL SODADA X 18 KG	BAL	S/295,00	10	S/2 950,00	S/1,00	S/70,00	S/52,29
GLUCONATO DE CALCIO 10%/10ML. I.V.	UND	S/1,82	1710	S/3 112,20	S/1,00	S/70,00	S/692,04
FILTRO ASPIRADOR RODABLE/ROMBO BFAG405	UND	S/13,59	220	S/2 989,80	S/1,00	S/70,00	S/248,03
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N°6.5	PAR	S/1,10	2673	S/2 940,30	S/1,00	S/70,00	S/865,18
ATROPINA SULFATO 0.5MG/1ML IM/IV/SC	AMP	S/1,20	2400	S/2 880,00	S/1,00	S/70,00	S/819,80
CLORURO DE SODIO 20% X 20 ML	AMP	S/0,60	4778	S/2 866,80	S/1,00	S/70,00	S/1 156,68
HIBICLEN AV ESPUMA 4% X 1000 ML+VALVULA	UND	S/26,00	105	S/2 730,00	S/1,00	S/70,00	S/171,16
SONDA NELATON N 12	UND	S/0,97	3044	S/2 952,68	S/1,00	S/70,00	S/923,16
TUBO EN T + CORRUGADO REF 1668	UND	S/10,00	282	S/2 820,00	S/1,00	S/70,00	S/280,89
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 8	PAR	S/0,90	3119	S/2 807,10	S/1,00	S/70,00	S/934,52
GASA ESTERIL 7.5 X 7.5 X 8 PLGS X 5 UN	UND	S/0,40	6695	S/2 678,00	S/1,00	S/70,00	S/1 369,12
FILTRO HME HUMIDIFICADOR 19402-BKH	UND	S/9,50	305	S/2 897,50	S/1,00	S/70,00	S/292,24
SONDA NELATON N°14	UND	S/0,97	2838	S/2 752,86	S/1,00	S/70,00	S/891,46
MASCARILLA NEBULIZADORA PEDIATRICA	UND	S/4,20	626	S/2 629,20	S/1,00	S/70,00	S/418,55
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR40	SBR	S/4,30	582	S/2 502,60	S/1,00	S/70,00	S/403,58
TUBO D/ASPIRAC ESTERIL 8MM X 11MM X 2.0M	UND	S/7,90	338	S/2 670,20	S/1,00	S/70,00	S/307,80
ENDOVIT 5% INY X 1000 ML	UND	S/37,60	70	S/2 632,00	S/1,00	S/70,00	S/139,69
CINTA EST.VAPOR S/PLOMO 1322-ON 12MM	UND	S/12,35	202	S/2 494,70	S/1,00	S/70,00	S/237,97
NYLON NEGRO MONOF 10/0 2/AG.DLZ6	SBR	S/15,50	160	S/2 480,00	S/1,00	S/70,00	S/211,37
APOSITO HIDROCOLOIDE 10 X 10	UND	S/7,50	314	S/2 355,00	S/1,00	S/70,00	S/296,67
ATROPINA SULFATO 1MG/1ML IM/IV/SC	AMP	S/1,25	2043	S/2 553,75	S/1,00	S/70,00	S/756,28
GEL P/ECOGRAFIA INCOLORO X 5 LT SKY-GEL	GLN	S/35,00	67	S/2 345,00	S/1,00	S/70,00	S/136,93
YODOPOVIDONA ESPUMA 7.5%x120ML ALKOYODO	FCO	S/2,70	936	S/2 527,20	S/1,00	S/70,00	S/511,87
COMPRESA DE GASA 48CMX48CMX 5 UND.	UND	S/10,80	225	S/2 430,00	S/1,00	S/70,00	S/250,75
TOTAL							S/134 163,77

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6 se puede apreciar el costo de almacenaje anual solo de los productos de clase “A” en el que incurre la empresa para asegurar

sus activos más importantes, el cual asciende a S/134 163,77.

Tabla 7

Resumen de Costo de Almacenamiento de la empresa DROFAR EIRL

Clases	N.º de productos	Costo de Almacenamiento
A	147	S/134 163,77
B	194	S/74 338,04
C	604	S/69 092,68
Totales	945	S/262 342,49

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 podemos apreciar el resumen del costo total de almacenamiento por cada clase, A igual a S/134 163.77; clase B igual a S/74 338.04 y de la clase C es igual a S/69 092,68.

El proceso de distribución actual en la empresa DROFAR EIRL está estructurada de la siguiente manera, en el cual se puede apreciar el flujo de los productos desde el pedido del cliente hasta el despacho, incluido el proceso de compra a los proveedores.

Esto se puede apreciar en la Figura 10.

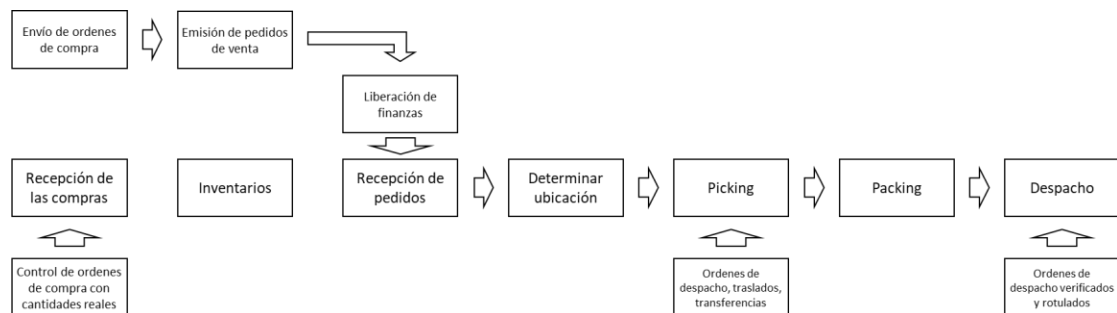


Figura 10. Proceso de distribución actual de la empresa DROFAR EIRL

Fuente: Elaboración propia.

El proceso se inicia con la solicitud de compra de los productos por parte de la empresa DROFAR, los cuales se ingresan al inventario una vez recepcionados, por otro lado, se recepciona los pedidos de los clientes los cuales siguen un proceso hasta que se les despacha sus productos solicitados.

Tabla 8

Resumen de pedidos metidos y entregados entregados DROFAR EIRL

Meses	Total, pedidos emitidos	Total, pedidos entregados correctamente	Incumplimiento en fecha de entrega	% Eficiencia en los pedidos
1	2 520	2 246	275	89%
2	3 038	2 826	212	93%
3	3 942	3 501	441	89%
4	3 294	2 993	302	91%
5	3 452	3 101	351	90%
6	4 298	3 825	473	89%
7	4 613	4 077	536	88%
8	5 022	4 379	644	87%
9	4 401	3 933	468	89%
10	4 028	3 564	464	88%
11	3 744	3 326	419	89%
12	3 353	3 020	333	90%
	45 702	40 788	4 914	89%

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 8 se puede apreciar la cantidad de pedidos emitidos y la cantidad de pedidos entregados correctamente, asimismo la cantidad de pedidos no entregados debido a ruptura de stock, productos faltantes por fallas en los Kardex, etc. La eficiencia actual de la entrega de productos a los clientes se encuentra en un 89% en promedio.

3.3 Aplicación del modelo de inventario propuesto y comparación con el sistema actual

El proceso actual de pedidos realizado por la empresa DROFAR EIRL es de carácter muy variado, no tienen una cantidad de pedidos establecida para los productos seleccionados.

3.3.1 Pronóstico de la demanda de los productos seleccionados

El modelo de pronóstico más adecuado tomando como referencia la demanda histórica de los productos seleccionados en la clase “A”, de los últimos 3 años (2018-2020). El método de pronóstico fue el de Métodos Causales (Regresión

lineal) el cual permitió en base a los datos históricos de las demandas de los productos determinar la demanda del próximo año. A continuación, se muestra las demandas anuales de los últimos tres años y del año 2022 pronosticado, Tabla 9.

Tabla 9

Demanda Histórica 2018 – 2020 y Proyección 2022

Descripción del Ítem	UND	2018	2019	2020	2022
BOLSA COLOSTOMIA ADULTO ALTERNA 12-70MM	UND	13 495	12 709	13 102	12 709
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 7	PAR	114 938	98 673	108 432	100 842
ALGODON FAMILIA 500 GR.	UND	7 904	7 651	8 408	8 492
TEGADERM 10 X 12 CM. 1626 W	UND	37 307	35 133	36 220	35 133
CIRCUITO P/VENTILADOR MECAN. ADULTO 1617	UND	984	926	955	926
ESP. DURAPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	1 324	1 246	1 285	1 246
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1L ECOFLAC I.V.	UND	25 020	21 480	23 604	21 952
ESP. MICROPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	1 479	1 431	1 573	1 589
IMIPENEM + CILASTATINA 500MG + 500MG	VIAL	2 678	2 522	2 600	2 522
AGUA P/INYECC X 1000 ML ECOLAV I.V.	FCO	11 199	10 547	10 873	10 547
OMEPRAZOL 40MG I.V.	VIAL	16 026	13 758	15 119	14 061
GUANTE LATEX P/EXAMEN MEDIUM X 100 UNID	C100	1 103	1 067	1 173	1 185
HALOPERIDOL 5MG/1ML IM / IV	AMP	16 035	15 101	15 568	15 101
GUANTES LATEX P/EXAMEN SMALL X 100 UN	C100	1 877	1 767	1 822	1 767
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1000 ML I. V	UND	13 493	11 583	12 729	11 838
ESP. TRANSPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	1 009	976	1 073	1 084
PAPEL ECOG.UPP-110HG 110MM X 18 M.	UND	709	667	688	667
MIDAZOLAM 5MG/5ML CIROPRAZ IM/IV	AMP	7 586	6 513	7 157	6 656
GELOFUSINE 4% X 500 ML I.V.	UND	909	880	967	977
ALCOHOL 70° X 1000 ML	UND	7 131	6 715	6 923	6 715
FRUTTIFLEX X 1000ML. FRESA V. ORAL	UND	6 767	5 809	6 384	5 937
CATETER ENDOV TEFLON N°22G X 1" AZUL	UND	24 105	23 336	25 644	25 900
SONDA D/ASPIRACION ENDOTRAQ. C.C. N°14	UND	598	564	581	564
ELECTRODO PARA ADULTO (2228) X 50	BLS	2 031	1 913	1 972	1 913
ESP. MICROPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	742	698	720	698
REGULADOR DE OXIGENO M1-540-15FG	UND	48	41	45	42
ESP.TRANSPORE X 12 CORTES (2.5CMX9.1MT)	CAJ	727	703	773	781
JERINGA DESC. 10CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	169 954	160 054	165 004	160 054
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	103 243	97 229	100 236	97 229
ESP. DURAPORE X 5 CORTES (2.5/5/7.5/10CM)	CAJ	456	430	443	430
CATETER ENDOVENOSO N° 20G X 1 1/4"	UND	20 597	19 397	19 997	19 397
CLORURO DE SODIO 0.9% X100 ML ECOFLAC IV	UND	10 265	9 667	9 966	9 667
PENCAN 27G X 3 1/2" (0.4 X 88 MM)	UND	1 388	1 191	1 309	1 217
FRUTTIPEL FRESA X 500 ML.	UND	5 501	5 325	5 852	5 911
SOLUDEX (DEXTOSA) 50% INY X 1000 ML I. V	UND	887	835	861	835
CEFTRIAXONA 1G I.M/I. V	UND	20 118	18 946	19 532	18 946
SEVOGESIC 100% SOL INH 250ML CJAx1	UND	43	41	42	41
GUANTE LATEX P/EXAMEN LARGE X 100 UNID	C100	684	644	664	644
JERINGA DESC. 5 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	207 652	178 267	195 898	182 185
GORRO ENFERMERA TIPO GUSAN. BLANCO X 100	C100	1 551	1 502	1 650	1 667
VENDA DE YESO 6" X 5" YDS	UND	1 378	1 298	1 338	1 298
GUANTES QUIRUR. ESTER. N°6 1/2	PAR	20 882	17 927	19 700	18 321
VANCOMICINA 500MG I.V.	AMP	3 480	3 369	3 702	3 739
TEGADERM 6CM X 7 CM. 1624W	UND	16 518	15 556	16 037	15 556
ESP. DURAPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	379	357	368	357
TEST BOWIE & DICK 00135LF	PQT	1 619	1 525	1 572	1 525

PLACA DRYVIEW 14X17X125DVE 35X43 1735422	CAJ	24	21	23	21
MASCARILLA QUIRUR 3 PLGS AZUL C/LIGA X50	CAJ	2 500	2 421	2 660	2 687
LAPIZ P/ELECTROBISTURI ESTERIL	UND	3 642	3 430	3 536	3 430
CINTA ESTERIL A CALOR SECO 1226	UND	208	196	202	196
MANDIL QUIRURG ESTERIL DESCART TALLA "L"	UND	1 260	1 186	1 223	1 186
FILTRO ANTIBACTERIANO (MODEL.1605)	UND	1 988	1 706	1 875	1 744
SET ENTERAL PRIMARIO CON BOLSA 142603190	UND	447	433	476	481
JERINGA DESC 1CC TUBERCULINA C/A 25GX5/8	UND	171 813	161 805	166 809	161 805
HIBICLEN AV. 4% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	355	335	345	335
BROMURO DE VECURONIO 4MG VIAL	VIAL	4 265	4 017	4 141	4 017
LANCETA ACCUCHECK SAFE TPRO PLUSx200 PED	CAJ	174	164	169	164
DEXTROSA 10% X 1000 ML ECOFLAC I.V.	UND	2 566	2 203	2 421	2 252
CATETER VENOSO CENTRAL 3L 7F X 20	UND	257	248	273	276
IOBAN 56 X 45 (6650)	UND	305	287	296	287
GASA HOSPITALARIA S/HILO RADIOP 1X100YD	PQT	321	276	303	282
LIDOCAINA 2% S/E x20ML S/P EPID/IM/IV/PC	UND	4 820	4 666	5 128	5 179
AEROCAMARA ADULTO	UND	3 161	2 977	3 069	2 977
INDICADOR BIOLOGICO SUPER RAPID 1H 1492V	C50	12	10	11	10
FILTRO ASPIRAD PORTATIL/DISCO BFAG400 CV	UND	1 021	988	1 086	1 097
ALCOHOL 96° X 1000 ML	UND	2 708	2 550	2 629	2 550
HIDROCORTISONA 100 MG I.V./I.M	VIAL	5 537	4 754	5 224	4 858
JERINGA GASES ARTERIALES 3ML C/A 23GX1"	UND	4 102	3 971	4 364	4 408
MASCARILLA OXIGENO C/RESERVORIO ADULTO	UND	4 980	4 690	4 835	4 690
GASA ESTERIL 10X10CM X8P X5 UNID	UND	27 383	25 787	26 585	25 787
INTEGRADOR COMPLY DE VAPOR 1243 B X100	UND	152	130	143	133
BOMBILLA DE JEBE N°08 (120ml)	UND	2 400	2 323	2 553	2 579
MASCARILLA NEBULIZADORA ADULTO	UND	2 972	2 798	2 885	2 798
FITOMENADIONA 10MG/1ML I.M.	UND	17 247	16 243	16 745	16 243
PARACETAMOL 10MG/ML x 100ML I.V.	FCO	460	434	447	434
EPINEFRINA 1MG/1ML I.M./I. V/SC	AMP	5 598	4 806	5 281	4 911
ALGODON FAMILIA 100 GR	UND	3 480	3 369	3 702	3 739
DEXTROSA 5% X 1000ML I. V	UND	3 158	2 974	3 066	2 974
HIBICLEN AV. 2% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	233	219	226	219
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 14	UND	8 468	7 974	8 221	7 974
EQUIPO DE VENOCALISIS	UND	21 675	18 608	20 448	19 017
MASCARILLA N95 1860 S X 20 UNID	C20	78	76	83	84
CANULA DE OXIGENO ADULTO	UND	7 347	6 919	7 133	6 919
TERMOMETRO INFRARROJO NO CONTACTO BZ-R6	UND	66	62	64	62
DISTENSIL 500MG I.V.	UND	477	410	450	419
ALCOHOL 96° X 120 ML	UND	6 653	6 441	7 078	7 149
BOLSA COLECTORA DE SANGRE SIMPLE	UND	1 700	1 601	1 650	1 601
ESPATULA CITO-CEPILLO X 100	CAJ	425	401	413	401
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	24 411	22 989	23 700	22 989
LLAVE DE 3 VIAS CON EXTENSIÓN X 10 CM	UND	12 079	10 369	11 395	10 597
COMPRESA DE GASA 15CM X 50CM X 5 UN.	UND	1 598	1 547	1 700	1 717
GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N°14	UND	307	289	298	289
FRASCO PLASTICO ESTERIL X 100 ML	UND	30 900	29 100	30 000	29 100
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 12	UND	7 264	6 236	6 853	6 373
AGUJA DESCART. 18G X 1 ½	C100	1 881	1 821	2 001	2 021
CATETER ENDOV TEFLON N°18G X 1 ¼" VERDE	UND	6 756	6 362	6 559	6 362
PROPOVAN 10MG/ML X 20ML I. V	UND	1 199	1 129	1 164	1 129
VENDA ELASTICA 6 X 5 YDS	UND	6 959	5 974	6 565	6 105
EQUIPO TRANSFUSOR SANGRE LIBRE DE DEHP	UND	8 243	7 980	8 769	8 857
CATETER ENDOV TEFLON N°24G X ¾" AMARILLO	UND	6 560	6 178	6 369	6 178
EQUIPO MICROGOTERO C/BURETA X 100ML	UND	4 375	4 121	4 248	4 121
JERINGA DESCART. 3 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	82 405	70 744	77 741	72 299
KALIUM 20% X 10ML I. V	UND	4 986	4 827	5 304	5 357
ALCOHOL 70° X 120 ML	UND	9 181	8 647	8 914	8 647
GASA HOSPITALARIA 1 YD X 100 YDS (20X16)	UND	130	122	126	122
CEFTAZIDIMA 1G I.V./I.M.	VIAL	2 638	2 265	2 489	2 315
BOMBILLA DE JEBE N°04 (60ml)	UND	1 757	1 701	1 869	1 888
INDICADOR QUIMICO VAPOR 1250 X 480 TIRAS	UND	116	110	113	110
MEXADDEX DEXAMETASONA 4MG/2ML	AMP	15 697	14 783	15 240	14 783
OXIMETRO PULSO DEDO H10	UND	22	19	21	20

MANDIL QUIRUR ESTERIL DESC "M" PUÑO RIBB	UND	782	757	832	840
ALCOHOL MEDIC 70° GEL X 1000 ML C/VALV	FCO	728	686	707	686
BOLSA COLECTORA ORINA DESC X 2 L.S/SUJET	UND	6 993	6 585	6 789	6 585
STERI GAS 4-100 (OXIDO D/ETILENO) X 4L	UND	125	107	118	110
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16 SILICONADA	UND	244	237	260	263
LLAVE DE 3 VIAS	UND	9 806	9 234	9 520	9 234
ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE MEDIANO	UND	8 873	7 618	8 371	7 785
JERINGA DESCART. 100 ML PUNTA CATETER	UND	3 311	3 205	3 522	3 557
BIOZIM DETERGENTE GALON	GLN	38	36	37	36
SABANA QUIR. EST. DESC. 200 X 150 CM	UND	978	840	923	858
LACTATO RINGER X 1000 ML ECOFLAC	UND	839	813	893	902
TRAMADOL 100MG/2ML	AMP	6 619	6 233	6 426	6 233
CAMPO QUIRUR EST DESC 90CMx90CM SIN CINT	UND	3 757	3 539	3 648	3 539
CAL SODADA X 18 KG	BAL	22	19	21	20
GLUCONATO DE CALCIO 10%/10ML. I.V.	UND	3 184	3 082	3 387	3 421
FILTRO ASPIRADOR RODABLE/ROMBO BFAG405	UND	467	439	453	439
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N°6.5	PAR	5 677	5 347	5 512	5 347
ATROPINA SULFATO 0.5MG/1ML IM/IV/SC	AMP	5 097	4 801	4 949	4 801
CLORURO DE SODIO 20% X 20 ML	AMP	10 148	9 556	9 852	9 556
HIBICLEN AV ESPUMA 4% X 1000 ML+VALVULA	UND	239	205	225	209
SONDA NELATON N°12	UND	5 665	5 485	6 027	6 087
TUBO EN T + CORRUGADO REF 1668	UND	598	564	581	564
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 8	PAR	6 624	6 238	6 431	6 238
GASA ESTERIL 7.5 X 7.5 X 8 PLGS X 5 UN	UND	15 261	13 101	14 397	13 389
FILTRO HME HUMIDIFICADOR 19402-BKH	UND	568	550	604	610
SONDA NELATON N°14	UND	6 028	5 676	5 852	5 676
MASCARILLA NEBULIZADORA PEDIATRICA	UND	1 329	1 251	1 290	1 251
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR40	SBR	1 326	1 138	1 251	1 163
TUBO D/ASPIRAC ESTERIL 8MM X 11MM X 2.0M	UND	630	610	670	677
ENDOVIT 5% INY X 1000 ML	UND	130	126	138	139
CINTA EST.VAPOR S/PLOMO 1322-ON 12MM	UND	430	404	417	404
NYLON NEGRO MONOF 10/0 2/AG.DLZ6	SBR	339	319	329	319
APOSITO HIDROCOLOIDE 10 X 10	UND	717	615	676	629
ATROPINA SULFATO 1MG/1ML IM/IV/SC	AMP	3 802	3 681	4 045	4 085
GEL P/ECOGRAFIA INCOLORO X 5 LT SKY-GEL	GLN	153	131	144	134
YODOPOVIDONA ESPUMA 7.5%x120ML ALKOYODO	FCO	1 742	1 686	1 853	1 872
COMPRESA DE GASA 48CMX48CMX 5 UND.	UND	477	449	463	449

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9 se muestra la demanda pronosticada de cada uno de los productos "A" en el año 2022 obtenida de la demanda histórica de los años 2018; 2019 y 2020. Las proyecciones de la demanda anual se utilizarán para el desarrollo del inventario propuesto.

A continuación, se muestra la tabla 10 de la demanda pronosticada de los productos de clase A.

Tabla 10
Ventas proyectada de productos "A" año 2022

Descripción del Ítem	Unidad	Demanda 2022
BOLSA COLOSTOMIA ADULTO ALTERNA 12-70MM	UND	12 709
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 7	PAR	100 842
ALGODON FAMILIA 500 GR.	UND	8 492
TEGADERM 10 X 12 CM. 1626 W	UND	35 133
CIRCUITO P/VENTILADOR MECAN. ADULTO 1617	UND	926
ESP. DURAPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	1 246
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1L ECOFLAC I.V.	UND	21 952
ESP. MICROPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	1 589
IMIPENEM + CILASTATINA 500MG + 500MG	VIAL	2 522
AGUA P/INYECC X 1000 ML ECOLAV I.V.	FCO	10 547
OMEPRAZOL 40MG I.V.	VIAL	14 061
GUANTE LATEX P/EXAMEN MEDIUM X 100 UNID	C100	1 185
HALOPERIDOL 5MG/1ML IM / IV	AMP	15 101
GUANTES LATEX P/EXAMEN SMALL X 100 UN	C100	1 767
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1000 ML I. V	UND	11 838
ESP. TRANSPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	1 084
PAPEL ECOG.UPP-110HG 110MM X 18 M.	UND	667
MIDAZOLAM 5MG/5ML CIROPRAZ IM/IV	AMP	6 656
GELOFUSINE 4% X 500 ML I.V.	UND	977
ALCOHOL 70° X 1000 ML	UND	6 715
FRUTTIFLEX X 1000ML. FRESA V. ORAL	UND	5 937
CATETER ENDOV TEFLON N°22G X 1" AZUL	UND	25 900
SONDA D/ASPIRACION ENDOTRAQ. C.C. N°14	UND	564
ELECTRODO PARA ADULTO (2228) X 50	BLS	1 913
ESP. MICROPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	698
REGULADOR DE OXIGENO M1-540-15FG	UND	42
ESP. TRANSPORE X 12 CORTES (2.5CMX9.1MT)	CAJ	781
JERINGA DESC. 10CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	160 054
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	97 229
ESP. DURAPORE X 5 CORTES (2.5/5/7.5/10CM)	CAJ	430
CATETER ENDOVENOSO N° 20G X 1 ¼"	UND	19 397
CLORURO DE SODIO 0.9% X100 ML ECOFLAC IV	UND	9 667
PENCAN 27G X 3 1/2" (0.4 X 88 MM)	UND	1 217
FRUTTIPED FRESA X 500 ML.	UND	5 911
SOLUDEX (DEXTROSA) 50% INY X 1000 ML I. V	UND	835
CEFTRIAJAXONA 1G I.M/I. V	UND	18 946
SEVOGESIC 100% SOL INH 250ML CJAx1	UND	41
GUANTE LATEX P/EXAMEN LARGE X 100 UNID	C100	644
JERINGA DESC. 5 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	182 185
GORRO ENFERMERA TIPO GUSAN. BLANCO X 100	C100	1 667
VENDA DE YESO 6" X 5" YDS	UND	1 298
GUANTES QUIRUR. ESTER. N°6 ½	PAR	18 321
VANCOMICINA 500MG I.V.	AMP	3 739
TEGADERM 6CM X 7 CM. 1624W	UND	15 556
ESP. DURAPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	357
TEST BOWIE & DICK 00135LF	PQT	1 525
PLACA DRYVIEW 14X17X125DVE 35X43 1735422	CAJ	21
MASCARILLA QUIRUR 3 PLGS AZUL C/LIGA X50	CAJ	2 687
LAPIZ P/ELECTROBISTURI ESTERIL	UND	3 430
CINTA ESTERIL A CALOR SECO 1226	UND	196
MANDIL QUIRURG ESTERIL DESCART TALLA "L"	UND	1 186
FILTRO ANTIBACTERIANO (MODEL.1605)	UND	1 744
SET ENTERAL PRIMARIO CON BOLSA 142603190	UND	481
JERINGA DESC 1CC TUBERCULINA C/A 25GX5/8	UND	161 805
HIBICLEN AV. 4% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	335
BROMURO DE VECURONIO 4MG VIAL	VIAL	4 017
LANCETA ACCUCHECK SAFE TPRO PLUSx200 PED	CAJ	164

DEXTROSA 10% X 1000 ML ECOFLAC I.V.	UND	2 252
CATETER VENOSO CENTRAL 3L 7F X 20	UND	276
IOBAN 56 X 45 (6650)	UND	287
GASA HOSPITALARIA S/HILO RADIOP 1X100YD	PQT	282
LIDOCAINA 2% S/E x20ML S/P EPID/IM/IV/PC	UND	5 179
AEROCAMARA ADULTO	UND	2 977
INDICADOR BIOLOGICO SUPER RAPID 1H 1492V	C50	10
FILTRO ASPIRAD PORTATIL/DISCO BFAG400 CV	UND	1 097
ALCOHOL 96° X 1000 ML	UND	2 550
HIDROCORTISONA 100 MG I.V/I.M	VIAL	4 858
JERINGA GASES ARTERIALES 3ML C/A 23GX1"	UND	4 408
MASCARILLA OXIGENO C/RESERVORIO ADULTO	UND	4 690
GASA ESTERIL 10X10CM X8P X5 UNID	UND	25 787
INTEGRADOR COMPLY DE VAPOR 1243 B X100	UND	133
BOMBILLA DE JEBE N°08 (120ml)	UND	2 579
MASCARILLA NEBULIZADORA ADULTO	UND	2 798
FITOMENADIONA 10MG/1ML I.M.	UND	16 243
PARACETAMOL 10MG/ML x 100ML I.V.	FCO	434
EPINEFRINA 1MG/1ML I.M/I. V/SC	AMP	4 911
ALGODON FAMILIA 100 GR	UND	3 739
DEXTROSA 5% X 1000ML I. V	UND	2 974
HIBICLEN AV. 2% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	219
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 14	UND	7 974
EQUIPO DE VENOCCLISIS	UND	19 017
MASCARILLA N95 1860 S X 20 UND	C20	84
CANULA DE OXIGENO ADULTO	UND	6 919
TERMOMETRO INFRARROJO NO CONTACTO BZ-R6	UND	62
DISTENSIL 500MG I.V.	UND	419
ALCOHOL 96° X 120 ML	UND	7 149
BOLSA COLECTORA DE SANGRE SIMPLE	UND	1 601
ESPATULA CITO-CEPILLO X 100	CAJ	401
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	22 989
LLAVE DE 3 VIAS CON EXTENSIÓN X 10 CM	UND	10 597
COMPRESA DE GASA 15CM X 50CM X 5 UN.	UND	1 717
GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N°14	UND	289
FRASCO PLASTICO ESTERIL X 100 ML	UND	29 100
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 12	UND	6 373
AGUJA DESCART. 18G X 1 ½	C100	2 021
CATETER ENDOV TEFLON N°18G X 1 ¼" VERDE	UND	6 362
PROPOVAN 10MG/ML X 20ML I. V	UND	1 129
VENDA ELASTICA 6 X 5 YDS	UND	6 105
EQUIPO TRANSFUSOR SANGRE LIBRE DE DEHP	UND	8 857
CATETER ENDOV TEFLON N°24G X ¾" AMARILLO	UND	6 178
EQUIPO MICROGOTERO C/BURETA X 100ML	UND	4 121
JERINGA DESCART. 3 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	72 299
KALIUM 20% X 10ML I. V	UND	5 357
ALCOHOL 70° X 120 ML	UND	8 647
GASA HOSPITALARIA 1 YD X 100 YDS (20X16)	UND	122
CEFTAZIDIMA 1G I.V./I.M.	VIAL	2 315
BOMBILLA DE JEBE N°04 (60ml)	UND	1 888
INDICADOR QUIMICO VAPOR 1250 X 480 TIRAS	UND	110
MEXADEX DEXAMETASONA 4MG/2ML	AMP	14 783
OXIMETRO PULSO DEDO H10	UND	20
MANDIL QUIRUR ESTERIL DESC "M" PUÑO RIBB	UND	840
ALCOHOL MEDIC 70° GEL X 1000 ML C/VALV	FCO	686
BOLSA COLECTORA ORINA DESC X 2 L.S/SUJET	UND	6 585
STERI GAS 4-100 (OXIDO D/ETILENO) X 4L	UND	110
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16 SILICONADA	UND	263
LLAVE DE 3 VIAS	UND	9 234
ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE MEDIANO	UND	7 785
JERINGA DESCART. 100 ML PUNTA CATETER	UND	3 557
BIOZIM DETERGENTE GALON	GLN	36
SABANA QUIR. EST. DESC. 200 X 150 CM	UND	858
LACTATO RINGER X 1000 ML ECOFLAC	UND	902

TRAMADOL 100MG/2ML	AMP	6 233
CAMPO QUIRUR EST DESC 90CMx90CM SIN CINT	UND	3 539
CAL SODADA X 18 KG	BAL	20
GLUCONATO DE CALCIO 10%/10ML. I.V.	UND	3 421
FILTRO ASPIRADOR RODABLE/ROMBO BFAG405	UND	439
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N°6.5	PAR	5 347
ATROPINA SULFATO 0.5MG/1ML IM/IV/SC	AMP	4 801
CLORURO DE SODIO 20% X 20 ML	AMP	9 556
HIBICLEN AV ESPUMA 4% X 1000 ML+VALVULA	UND	209
SONDA NELATON N°12	UND	6 087
TUBO EN T + CORRUGADO REF 1668	UND	564
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 8	PAR	6 238
GASA ESTERIL 7.5 X 7.5 X 8 PLGS X 5 UN	UND	13 389
FILTRO HME HUMIDIFICADOR 19402-BKH	UND	610
SONDA NELATON N°14	UND	5 676
MASCARILLA NEBULIZADORA PEDIATRICA	UND	1 251
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR40	SBR	1 163
TUBO D/ASPIRAC ESTERIL 8MM X 11MM X 2.0M	UND	677
ENDOVIT 5% INY X 1000 ML	UND	139
CINTA EST.VAPOR S/PLOMO 1322-ON 12MM	UND	404
NYLON NEGRO MONOF 10/0 2/AG.DLZ6	SBR	319
APOSITO HIDROCOLOIDE 10 X 10	UND	629
ATROPINA SULFATO 1MG/1ML IM/IV/SC	AMP	4 085
GEL P/ECOGRAFIA INCOLORO X 5 LT SKY-GEL	GLN	134
YODOPOVIDONA ESPUMA 7.5%x120ML ALKOYODO	FCO	1 872
COMPRESA DE GASA 48CMX48CMX 5 UND.	UND	449

Fuente: Elaboración propia.

La propuesta de la presente investigación se basó en la aplicación de un sistema de inventarios para gestionar el actual inventario en el almacén de la empresa DROFAR EIRL. Para el logro de este objetivo, fue necesario calcular la varianza de la demanda, el promedio de ella y por último el coeficiente de variabilidad (CV) para cada uno de los productos de la clase “A”, cuyo resultado nos permitió seleccionar el modelo de Inventario adecuado. Los resultados del coeficiente de variabilidad se muestran en la tabla 11.

Tabla 11

Coeficiente de variabilidad de la demanda anual

ITEM	Descripción Ítem	Unidad	Varianza de la demanda	Demanda Promedio	CV
3532	BOLSA COLOSTOMIA ADULTO ALTERNA 12-70MM	UND	376	12 905	0,029
3497	GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 7	PAR	7 434	104 637	0,071
123	ALGODON FAMILIA 500 GR.	UND	403	8 156	0,049
880	TEGADERM 10 X 12 CM. 1626 W	UND	1 040	35 677	0,029
993	CIRCUITO P/VENTILADOR MECAN. ADULTO 1617	UND	27	941	0,029
1972	ESP. DURAPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	37	1 266	0,029
1659	CLORURO DE SODIO 0.9% X 1L ECOFLAC I.V.	UND	1 618	22 778	0,071
355	ESP. MICROPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	75	1 526	0,049
3349	IMIPENEM + CILASTATINA 500MG + 500MG	VIAL	75	2 561	0,029

2544	AGUA P/INYECC X 1000 ML ECOLAV I.V.	FCO	312	10 710	0,029
2438	OMEPRAZOL 40MG I.V.	VIAL	1 037	14 590	0,071
3507	GUANTE LATEX P/EXAMEN MEDIUM X 100 UNID	C100	56	1 138	0,049
2757	HALOPERIDOL 5MG/1ML IM / IV	AMP	447	15 334	0,029
439	GUANTES LATEX P/EXAMEN SMALL X 100 UN	C100	52	1 795	0,029
1150	CLORURO DE SODIO 0.9% X 1000 ML I.V	UND	873	12 283	0,071
360	ESP. TRANSPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	51	1 041	0,049
663	PAPEL ECOG.UPP-110HG 110MM X 18 M.	UND	20	678	0,029
3712	MIDAZOLAM 5MG/5ML CIROPRAZ IM/IV	AMP	491	6 907	0,071
419	GEOFUSINE 4% X 500 ML I.V.	UND	46	938	0,049
111	ALCOHOL 70° X 1000 ML	UND	199	6 819	0,029
404	FRUTTIFLEX X 1000ML. FRESA V. ORAL	UND	438	6 161	0,071
198	CATETER ENDOV TEFLON N°22G X 1" AZUL	UND	1 230	24 875	0,049
1227	SONDA D/ASPIRACION ENDOTRAQ. C.C. N° 14	UND	17	572	0,029
338	ELECTRODO PARA ADULTO (2228) X 50	BLS	57	1 942	0,029
357	ESP. MICROPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	21	709	0,029
1989	REGULADOR DE OXIGENO M1-540-15FG	UND	3	43	0,071
358	ESP.TRANSPORE X 12 CORTES (2.5CMX9.1MT)	CAJ	37	750	0,049
3470	JERINGA DESC. 10CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	4 739	162 529	0,029
497	JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	2 879	98 732	0,029
353	ESP. DURAPORE X 5 CORTES (2.5/5/7.5/10CM)	CAJ	13	436	0,029
197	CATETER ENDOVENOSO N° 20G X 1 ¼"	UND	574	19 697	0,029
295	CLORURO DE SODIO 0.9% X100 ML ECOFLAC IV	UND	286	9 817	0,029
2258	PENCAN 27G X 3 1/2" (0.4 X 88 MM)	UND	90	1 263	0,071
1350	FRUTTIPED FRESA X 500 ML.	UND	281	5 676	0,049
806	SOLUDEX (DEXTROSA) 50% INY X 1000 ML I. V	UND	25	848	0,029
271	CEFTRIAXONA 1G I.M/I. V	UND	561	19 239	0,029
2642	SEVOGESIC 100% SOL INH 250ML CJAx1	UND	1	41	0,029
3508	GUANTE LATEX P/EXAMEN LARGE X 100 UNID	C100	19	654	0,029
3723	JERINGA DESC. 5 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	13 430	189 042	0,071
3592	GORRO ENFERMERA TIPO GUSAN. BLANCO X 100	C100	79	1 601	0,049
940	VENDA DE YESO 6" X 5" YDS	UND	38	1 318	0,029
442	GUANTES QUIRUR.ESTER. N° 6 ½	PAR	1 351	19 011	0,071
2152	VANCOMICINA 500MG I.V.	AMP	178	3 591	0,049
881	TEGADERM 6CM X 7 CM. 1624W	UND	461	15 796	0,029
352	ESP. DURAPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	11	362	0,029
1177	TEST BOWIE & DICK 00135LF	PQT	45	1 548	0,029
2148	PLACA DRYVIEW 14X17X125DVE 35X43 1735422	CAJ	2	22	0,071
3688	MASCARILLA QUIRUR 3 PLGS AZUL C/LIGA X50	CAJ	128	2 580	0,049
3655	LAPIZ P/ELECTROBISTURI ESTERIL	UND	102	3 483	0,029
283	CINTA ESTERIL A CALOR SECO 1226	UND	6	199	0,029
1100	MANDIL QUIRURG ESTERIL DESCART TALLA "L"	UND	35	1 205	0,029
389	FILTRO ANTIBACTERIANO (MODEL.1605)	UND	129	1 809	0,071
3446	SET ENTERAL PRIMARIO CON BOLSA 142603190	UND	23	462	0,049
3435	JERINGA DESC 1CC TUBERCULINA C/A 25GX5/8	UND	4 791	164 307	0,029
462	HIBICLEN AV. 4% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	10	340	0,029
3709	BROMURO DE VECURONIO 4MG VIAL	VIAL	119	4 079	0,029
1967	LANCETA ACCUCHECK SAFE TPRO PLUSx200 PED	CAJ	5	166	0,029
2463	DEXTROSA 10% X 1000 ML ECOFLAC I.V.	UND	166	2 336	0,071
2921	CATETER VENOSO CENTRAL 3L 7F X 20	UND	13	265	0,049
1164	IOBAN 56 X 45 (6650)	UND	9	292	0,029
3707	GASA HOSPITALARIA S/HILO RADIOP 1X100YD	PQT	21	292	0,071
533	LIDOCAINA 2% S/E x20ML S/P EPID/IM/IV/PC	UND	246	4 974	0,049
67	AEROCAMARA ADULTO	UND	88	3 023	0,029
2997	INDICADOR BIOLOGICO SUPER RAPID 1H 1492V	C50	1	11	0,071
3389	FILTRO ASPIRAD PORTATIL/DISCO BFAG400 CV	UND	52	1 053	0,049
113	ALCOHOL 96° X 1000 ML	UND	76	2 590	0,029
2683	HIDROCORTISONA 100 MG I.V/I.M	VIAL	358	5 041	0,071
3562	JERINGA GASES ARTERIALES 3ML C/A 23GX1"	UND	209	4 233	0,049
3576	MASCARILLA OXIGENO C/RESERVORIO ADULTO	UND	139	4 762	0,029
2336	GASA ESTERIL 10X10CM X8P X5 UNID	UND	764	26 186	0,029
2204	INTEGRADOR COMPLY DE VAPOR 1243 B X100	UND	10	138	0,071
164	BOMBILLA DE JEBE N°08 (120ml)	UND	122	2 476	0,049
575	MASCARILLA NEBULIZADORA ADULTO	UND	83	2 842	0,029

393	FITOMENADIONA 10MG/1ML I.M.	UND	481	16 494	0,029
2895	PARACETAMOL 10MG/ML x 100ML I.V.	FCO	13	440	0,029
3229	EPINEFRINA 1MG/1ML I.M/I. V/SC	AMP	362	5 096	0,071
119	ALGODON FAMILIA 100 GR	UND	178	3 591	0,049
324	DEXTROSA 5% X 1000ML I. V	UND	88	3 020	0,029
461	HIBICLEN AV. 2% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	6	223	0,029
863	SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 14	UND	236	8 098	0,029
3473	EQUIPO DE VENOCLISIS	UND	1 402	19 732	0,071
3635	MASCARILLA N95 1860 S X 20 UND	C20	4	81	0,049
3697	CANULA DE OXIGENO ADULTO	UND	205	7 026	0,029
3569	TERMOMETRO INFRARROJO NO CONTACTO BZ-R6	UND	2	63	0,029
334	DISTENSIL 500MG I.V.	UND	31	434	0,071
114	ALCOHOL 96° X 120 ML	UND	339	6 866	0,049
1610	BOLSA COLECTORA DE SANGRE SIMPLE	UND	47	1 625	0,029
361	ESPATULA CITO-CEPILLO X 100	CAJ	12	407	0,029
496	JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	681	23 345	0,029
546	LLAVE DE 3 VIAS CON EXTENSIÓN X 10 CM	UND	781	10 996	0,071
2118	COMPRESA DE GASA 15CM X 50CM X 5 UN.	UND	82	1 649	0,049
3081	GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N°14	UND	9	294	0,029
3736	FRASCO PLASTICO ESTERIL X 100 ML	UND	862	29 550	0,029
862	SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 12	UND	470	6 613	0,071
86	AGUJA DESCART. 18G X 1 1/2	C100	96	1 941	0,049
195	CATETER ENDOV TEFLON N°18G X 1 ¼" VERDE	UND	188	6 461	0,029
728	PROPOVAN 10MG/ML X 20ML I. V	UND	33	1 147	0,029
1936	VENDA ELASTICA 6 X 5 YDS	UND	450	6 335	0,071
3378	EQUIPO TRANSFUSOR SANGRE LIBRE DE DEHP	UND	421	8 506	0,049
199	CATETER ENDOV TEFLON N°24G X ¾" AMARILLO	UND	183	6 273	0,029
3501	EQUIPO MICROGOTERO C/BURETA X 100ML	UND	122	4 184	0,029
2421	JERINGA DESCART. 3 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	5 330	75 020	0,071
515	KALIUM 20% X 10ML I. V	UND	254	5 145	0,049
112	ALCOHOL 70° X 120 ML	UND	256	8 780	0,029
413	GASA HOSPITALARIA 1 YD X 100 YDS (20X16)	UND	4	124	0,029
3463	CEFTAZIDIMA 1G I.V./I.M.	VIAL	171	2 402	0,071
162	BOMBILLA DE JEBE N°04 (60ml)	UND	90	1 813	0,049
1067	INDICADOR QUIMICO VAPOR 1250 X 480 TIRAS	UND	3	111	0,029
3528	MEXADEX DEXAMETASONA 4MG/2ML	AMP	438	15 011	0,029
3493	OXIMETRO PULSO DEDO H10	UND	1	20	0,071
2777	MANDIL QUIRUR ESTERIL DESC "M" PUÑO RIBB	UND	40	807	0,049
3630	ALCOHOL MEDIC 70° GEL X 1000 ML C/VALV	FCO	20	696	0,029
3685	BOLSA COLECTORA ORINA DESC X 2 L.S/SUJET	UND	195	6 687	0,029
3034	STERI GAS 4-100 (OXIDO D/ETILENO) X 4L	UND	8	114	0,071
826	SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16 SILICONADA	UND	12	252	0,049
543	LLAVE DE 3 VIAS	UND	273	9 377	0,029
3513	ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE MEDIANO	UND	574	8 078	0,071
3002	JERINGA DESCART. 100 ML PUNTA CATETER	UND	169	3 416	0,049
150	BIOZIM DETERGENTE GALON	GLN	1	36	0,029
3619	SABANA QUIR. EST. DESC. 200 X 150 CM	UND	63	891	0,071
2464	LACTATO RINGER X 1000 ML ECOFLAC	UND	43	866	0,049
1955	TRAMADOL 100MG/2ML	AMP	185	6 330	0,029
3702	CAMPO QUIRUR EST DESC 90CMx90CM SIN CINT	UND	105	3 593	0,029
179	CAL SODADA X 18 KG	BAL	1	20	0,071
423	GLUCONATO DE CALCIO 10%/10ML. I.V.	UND	162	3 285	0,049
3216	FILTRO ASPIRADOR RODABLE/ROMBO BFA405	UND	13	446	0,029
3699	GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N° 6.5	PAR	158	5 429	0,029
3559	ATROPINA SULFATO 0.5MG/1ML IM/IV/SC	AMP	142	4 875	0,029
3242	CLORURO DE SODIO 20% X 20 ML	AMP	283	9 704	0,029
463	HIBICLEN AV ESPUMA 4% X 1000 ML+VALVULA	UND	15	217	0,071
846	SONDA NELATON N° 12	UND	289	5 846	0,049
904	TUBO EN T + CORRUGADO REF 1668	UND	17	572	0,029
3499	GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 8	PAR	185	6 335	0,029
2344	GASA ESTERIL 7.5 X 7.5 X 8 PLGS X 5 UN	UND	987	13 893	0,071
2605	FILTRO HME HUMIDIFICADOR 19402-BKH	UND	29	586	0,049
847	SONDA NELATON N° 14	UND	168	5 764	0,029
576	MASCARILLA NEBULIZADORA PEDIATRICA	UND	37	1 271	0,029

2143	ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR40	SBR	86	1 207	0,071
3166	TUBO D/ASPIRAC ESTERIL 8MM X 11MM X 2.0M	UND	32	650	0,049
339	ENDOVIT 5% INY X 1000 ML	UND	7	134	0,049
1133	CINTA EST.VAPOR S/PLOMO 1322-ON 12MM	UND	12	411	0,029
647	NYLON NEGRO MONOF 10/0 2/AG.DLZ6	SBR	9	324	0,029
2624	APOSITO HIDROCOLOIDE 10 X 10	UND	46	652	0,071
3722	ATROPINA SULFATO 1MG/1ML IM/IV/SC	AMP	194	3 924	0,049
3708	GEL P/ECOGRAFIA INCOLORO X 5 LT SKY-GEL	GLN	10	139	0,071
2603	YODOPOVIDONA ESPUMA 7.5%x120ML ALKOYODO	FCO	89	1 797	0,049
2147	COMPRESA DE GASA 48CMX48CMX 5 UND.	UND	13	456	0,029

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 11 se muestra el análisis de coeficiente de variabilidad, se puede observar que todos los productos de la Clase “A” tienen un CV menor a 0,20; por lo que se utilizó el modelo EOQ.

3.3.2 Costo de realizar un pedido propuesto

Para poder determinar los costos de pedido, se realizó una entrevista a uno de los encargados del área de inventario, así también se pudo identificar los costos incurridos en las compras y la reposición de los productos y los costos de mantenimiento de los inventarios, que de manera empírica actualmente se viene realizando. En la tabla 12 se muestra el costo unitario de hacer un pedido.

Tabla 12

Costo de pedido propuesto de la empresa DROFAR EIRL

Servicios	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo Total
Mano de Obra	2,20	Hora	S/62,50	S/60,00
Llamadas Telefónicas	0,17	Hora	S/0,22	S/0,04
Internet	0,63	Hora	S/0,11	S/0,07
Energía Eléctrica	1,19	kW-H	S/2,50	S/2,98
Mantenimiento de Equipos	0,42	Hora	S/0,06	S/0,03
Costo de Pedido				S/63,11

Fuente: Elaboración propia.

3.3.3 Costo de almacenar

En el caso del costo del mantenimiento utilizará lo que las entidades financieras ofrecen en sus productos de fondos de muy corto plazo hasta de mediano plazo, que están entre las tasas de rentabilidad de 4% y 7% en soles aproximadamente. (Gestión, 2021)

La tasa que se utilizará para calcular el costo de mantenimiento de una unidad será el 5% del precio unitario de cada ítem.

3.3.4 Aplicación del modelo de inventario

Se ha diseñado un sistema de inventarios acorde con la demanda pronosticada de los productos que se indican en la Tabla 10 y se ha calculado los indicadores, tomando como modelo de inventarios el Modelo EOQ.

Modelo EOQ

Para la aplicación del modelo EOQ de demanda variable, se determinará el Lote Económico, El Punto de Reorden (ROP), el número de pedidos y el Stock de Seguridad, considerando un nivel de servicio de 95%.

A continuación, se muestra el cálculo destinado al inventario de la clase “A”.

Con la aplicación del Modelo EOQ en la presente investigación se ha conseguido establecer los costos de inventarios de cada producto de la clase “A” en la empresa DROFAR EIRL, como se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13

Modelo EOQ propuesto

Descripción	Unidad	Demanda Anual pronosticada	Costo de mantener una unidad por periodo	Costo de Pedir	Q	ROP	Lead Time	Costo de Almacenamiento
BOLSA COLOSTOMIA ADULTO ALTERNA 12-70MM	UND	12 709	S/0,46	S/63,11	1 718	122	3	S/785,85
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 7	PAR	100 842	S/0,05	S/63,11	15 428	970	3	S/694,25
ALGODON FAMILIA 500 GR.	UND	8 492	S/0,54	S/63,11	1 293	82	3	S/697,90
TEGADERM 10 X 12 CM. 1626 W	UND	35 133	S/0,12	S/63,11	5 612	450	4	S/664,98
CIRCUITO P/VENTILADOR MECAN. ADULTO 1617	UND	926	S/3,70	S/63,11	164	9	3	S/603,37
ESP. DURAPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	1 246	S/2,73	S/63,11	221	12	3	S/601,25
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1L ECOFLAC I.V.	UND	21 952	S/0,14	S/63,11	4 081	281	4	S/571,33
ESP. MICROPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	1 589	S/1,89	S/63,11	299	15	3	S/564,96
IMPENEM + CILASTATINA 500MG + 500MG	VIAL	2 522	S/0,90	S/63,11	546	32	4	S/491,00
AGUA P/INYECC X 1000 ML ECOLAV I.V.	FCO	10 547	S/0,20	S/63,11	2 367	135	4	S/473,33
OMEPRAZOL 40MG I.V.	VIAL	14 061	S/0,14	S/63,11	3 267	180	4	S/457,25
GUANTE LATEX P/EXAMEN MEDIUM X 100 UNID	C100	1 185	S/1,75	S/63,11	269	11	3	S/469,27
HALOPERIDOL 5MG/1ML IM / IV	AMP	15 101	S/0,13	S/63,11	3 547	194	4	S/452,22
GUANTES LATEX P/EXAMEN SMALL X 100 UN	C100	1 767	S/1,09	S/63,11	416	17	3	S/451,82
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1000 ML I.V	UND	11 838	S/0,16	S/63,11	2 849	152	4	S/441,46
ESP. TRANSPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	1 084	S/1,79	S/63,11	254	10	3	S/453,28
PAPEL ECOG.UPP-110HG 110MM X 18 M.	UND	667	S/2,75	S/63,11	161	6	3	S/441,51
MIDAZOLAM 5MG/5ML CIROPRAZ IM/IV	AMP	6 656	S/0,25	S/63,11	1 682	85	4	S/420,40
GELOFUSINE 4% X 500 ML I.V.	UND	977	S/1,83	S/63,11	239	13	4	S/435,11
ALCOHOL 70° X 1000 ML	UND	6 715	S/0,25	S/63,11	1 690	65	3	S/422,27
FRUTTIFLEX X 1000ML. FRESA V. ORAL	UND	5 937	S/0,25	S/63,11	1 574	57	3	S/400,81
CATETER ENDOV TEFLON N°22G X 1" AZUL	UND	25 900	S/0,06	S/63,11	6 635	249	3	S/414,65
SONDA D/ASPIRACION ENDOTRAQ. C.C. N°14	UND	564	S/2,70	S/63,11	149	5	3	S/402,02
ELECTRODO PARA ADULTO (2228) X 50	BLS	1 913	S/0,79	S/63,11	508	18	3	S/400,63
ESP. MICROPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	698	S/1,98	S/63,11	194	7	3	S/383,63

REGULADOR DE OXIGENO M1-540-15FG	UND	42	S/31,50	S/63,11	12	0	3	S/374,21
ESP.TRANSPORE X 12 CORTES (2.5CMX9.1MT)	CAJ	781	S/1,79	S/63,11	216	8	3	S/384,73
JERINGA DESC. 10CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	160 054	S/0,01	S/63,11	46 098	1539	3	S/368,78
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	97 229	S/0,01	S/63,11	28 185	935	3	S/366,40
ESP. DURAPORE X 5 CORTES (2.5/5/7.5/10CM)	CAJ	430	S/2,83	S/63,11	128	4	3	S/359,09
CATETER ENDOVENOSO N° 20G X 1 1/4"	UND	19 397	S/0,06	S/63,11	5 742	187	3	S/358,84
CLORURO DE SODIO 0.9% X100 ML ECOFLAC IV	UND	9 667	S/0,13	S/63,11	2 867	124	4	S/358,25
PENCAN 27G X 3 1/2" (0.4 X 88 MM)	UND	1 217	S/0,95	S/63,11	369	12	3	S/350,48
FRUTTIPED FRESA X 500 ML.	UND	5 911	S/0,21	S/63,11	1 721	76	4	S/364,95
SOLUDEX (DEXTROSA) 50% INY X 1000 ML I. V	UND	835	S/1,39	S/63,11	253	8	3	S/351,59
CEFTRIAJONA 1G I.M/I.V	UND	18 946	S/0,06	S/63,11	5 792	182	3	S/347,48
SEVOGESIC 100% SOL INH 250ML CJAx1	UND	41	S/27,68	S/63,11	13	1	4	S/346,37
GUANTE LATEX P/EXAMEN LARGE X 100 UNID	C100	644	S/1,75	S/63,11	198	6	3	S/346,00
JERINGA DESC. 5 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	182 185	S/0,01	S/63,11	57 270	1752	3	S/337,89
GORRO ENFERMERA TIPO GUSAN. BLANCO X 100	C100	1 667	S/0,69	S/63,11	507	16	3	S/349,48
VENDA DE YESO 6" X 5" YDS	UND	1 298	S/0,83	S/63,11	409	12	3	S/337,23
GUANTES QUIRUR.ESTER. N° 6 1/2	PAR	18 321	S/0,05	S/63,11	6 031	176	3	S/322,66
VANCOMICINA 500MG I.V.	AMP	3 739	S/0,28	S/63,11	1 190	36	3	S/333,76
TEGADERM 6CM X 7 CM. 1624W	UND	15 556	S/0,06	S/63,11	5 122	199	4	S/322,63
ESP. DURAPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	357	S/2,73	S/63,11	118	3	3	S/321,75
TEST BOWIE & DICK 00135LF	PQT	1 525	S/0,61	S/63,11	514	15	3	S/315,22
PLACA DRYVIEW 14X17X125DVE 35X43 1735422	CAJ	21	S/40,53	S/63,11	8	0	3	S/304,13
MASCARILLA QUIRUR 3 PLGS AZUL C/LIGA X50	CAJ	2 687	S/0,35	S/63,11	903	26	3	S/316,03
LAPIZ P/ELECTROBISTURI ESTERIL	UND	3 430	S/0,26	S/63,11	1 180	33	3	S/308,95
CINTA ESTERIL A CALOR SECO 1226	UND	196	S/4,24	S/63,11	71	2	3	S/297,12
MANDIL QUIRURG ESTERIL DESCART TALLA "L"	UND	1 186	S/0,70	S/63,11	425	11	3	S/296,99
FILTRO ANTIBACTERIANO (MODEL.1605)	UND	1 744	S/0,45	S/63,11	642	17	3	S/288,69
SET ENTERAL PRIMARIO CON BOLSA 142603190	UND	481	S/1,75	S/63,11	171	5	3	S/299,32
JERINGA DESC 1CC TUBERCULINA C/A 25GX5/8	UND	161 805	S/0,01	S/63,11	58 628	1556	3	S/293,14
HIBICLEN AV. 4% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	335	S/2,35	S/63,11	123	3	3	S/289,01
BROMURO DE VECURONIO 4MG VIAL	VIAL	4 017	S/0,20	S/63,11	1 480	39	3	S/288,43
LANCETA ACCUCHECK SAFE TPRO PLUSx200 PED	CAJ	164	S/4,74	S/63,11	61	2	3	S/287,40

DEXTROSA 10% X 1000 ML ECOFLAC I.V.	UND	2 252	S/0,33	S/63,11	853	22	3	S/280,50
CATETER VENOSO CENTRAL 3L 7F X 20	UND	276	S/2,90	S/63,11	101	3	3	S/291,43
IOBAN 56 X 45 (6650)	UND	287	S/2,62	S/63,11	108	3	3	S/282,85
GASA HOSPITALARIA S/HILO RADIOP 1X100YD	PQT	282	S/2,55	S/63,11	109	3	3	S/276,27
LIDOCAINA 2% S/E x20ML S/P EPID/IM/IV/PC	UND	5 179	S/0,15	S/63,11	1 916	50	3	S/287,26
AEROCAMARA ADULTO	UND	2 977	S/0,24	S/63,11	1 148	29	3	S/275,47
INDICADOR BIOLOGICO SUPER RAPID 1H 1492V	C50	10	S/64,25	S/63,11	5	0	3	S/269,29
FILTRO ASPIRAD PORTATIL/DISCO BFAG400 CV	UND	1 097	S/0,65	S/63,11	425	11	3	S/274,23
ALCOHOL 96° X 1000 ML	UND	2 550	S/0,26	S/63,11	1 016	25	3	S/266,65
HIDROCORTISONA 100 MG I.V/I.M	VIAL	4 858	S/0,13	S/63,11	1 985	62	4	S/260,00
JERINGA GASES ARTERIALES 3ML C/A 23GX1"	UND	4 408	S/0,16	S/63,11	1 738	42	3	S/269,38
MASCARILLA OXIGENO C/RESERVORIO ADULTO	UND	4 690	S/0,13	S/63,11	1 925	45	3	S/258,84
GASA ESTERIL 10X10CM X8P X5 UNID	UND	25 787	S/0,02	S/63,11	10 683	248	3	S/256,39
INTEGRADOR COMPLY DE VAPOR 1243 B X100	UND	133	S/4,46	S/63,11	57	1	3	S/250,95
BOMBILLA DE JEBE N° 08 (120ml)	UND	2 579	S/0,25	S/63,11	1 048	25	3	S/261,40
MASCARILLA NEBULIZADORA ADULTO	UND	2 798	S/0,21	S/63,11	1 190	27	3	S/249,84
FITOMENADIONA 10MG/1ML I.M.	UND	16 243	S/0,04	S/63,11	6 923	208	4	S/249,21
PARACETAMOL 10MG/ML x 100ML I.V.	FCO	434	S/1,30	S/63,11	189	6	4	S/244,68
EPINEFRINA 1MG/1ML I.M/I.V/SC	AMP	4 911	S/0,11	S/63,11	2 193	63	4	S/237,91
ALGODON FAMILIA 100 GR	UND	3 739	S/0,14	S/63,11	1 664	36	3	S/238,72
DEXTROSA 5% X 1000ML I.V	UND	2 974	S/0,17	S/63,11	1 370	38	4	S/230,71
HIBICLEN AV. 2% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	219	S/2,25	S/63,11	102	3	4	S/228,89
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 14	UND	7 974	S/0,06	S/63,11	3 727	77	3	S/227,30
EQUIPO DE VENOCISIS	UND	19 017	S/0,02	S/63,11	9 080	183	3	S/222,45
MASCARILLA N95 1860 S X 20 UND	C20	84	S/6,00	S/63,11	39	1	3	S/231,15
CANULA DE OXIGENO ADULTO	UND	6 919	S/0,07	S/63,11	3 300	67	3	S/222,72
TERMOMETRO INFRARROJO NO CONTACTO BZ-R6	UND	62	S/7,50	S/63,11	30	1	3	S/222,40
DISTENSIL 500MG I.V.	UND	419	S/1,05	S/63,11	206	5	4	S/216,50
ALCOHOL 96° X 120 ML	UND	7 149	S/0,07	S/63,11	3 380	69	3	S/224,71
BOLSA COLECTORA DE SANGRE SIMPLE	UND	1 601	S/0,29	S/63,11	773	15	3	S/220,11
ESPATULA CITO-CEPILLO X 100	CAJ	401	S/1,14	S/63,11	194	4	3	S/219,76
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	22 989	S/0,02	S/63,11	11 191	221	3	S/218,21

LLAVE DE 3 VIAS CON EXTENSIÓN X 10 CM	UND	10 597	S/0,04	S/63,11	5 272	102	3	S/213,51
COMPRESA DE GASA 15CM X 50CM X 5 UN.	UND	1 717	S/0,26	S/63,11	846	17	3	S/215,65
GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N°14	UND	289	S/1,43	S/63,11	147	3	3	S/209,17
FRASCO PLASTICO ESTERIL X 100 ML	UND	29 100	S/0,01	S/63,11	14 859	280	3	S/208,02
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 12	UND	6 373	S/0,06	S/63,11	3 332	61	3	S/203,21
AGUJA DESCART. 18G X 1 1/2	C100	2 021	S/0,21	S/63,11	1 024	19	3	S/209,77
CATETER ENDOV TEFLON N°18G X 1 ¼" VERDE	UND	6 362	S/0,06	S/63,11	3 289	61	3	S/205,51
PROPOVAN 10MG/ML X 20ML I.V	UND	1 129	S/0,35	S/63,11	586	11	3	S/204,87
VENDA ELASTICA 6 X 5 YDS	UND	6 105	S/0,06	S/63,11	3 235	78	4	S/200,51
EQUIPO TRANSFUSOR SANGRE LIBRE DE DEHP	UND	8 857	S/0,05	S/63,11	4 547	85	3	S/206,89
CATETER ENDOV TEFLON N°24G X ¾" AMARILLO	UND	6 178	S/0,06	S/63,11	3 241	59	3	S/202,51
EQUIPO MICROGOTERO C/BURETA X 100ML	UND	4 121	S/0,09	S/63,11	2 176	40	3	S/201,21
JERINGA DESCART. 3 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	72 299	S/0,01	S/63,11	39 190	695	3	S/195,95
KALIUM 20% X 10ML I.V	UND	5 357	S/0,07	S/63,11	2 802	52	3	S/203,11
ALCOHOL 70° X 120 ML	UND	8 647	S/0,04	S/63,11	4 649	111	4	S/197,56
GASA HOSPITALARIA 1 YD X 100 YDS (20X16)	UND	122	S/3,00	S/63,11	66	1	3	S/197,34
CEFTAZIDIMA 1G I.V./I.M.	VIAL	2 315	S/0,15	S/63,11	1 281	22	3	S/192,04
BOMBILLA DE JEBE N° 04 (60ml)	UND	1 888	S/0,20	S/63,11	1 004	24	4	S/199,75
INDICADOR QUIMICO VAPOR 1250 X 480 TIRAS	UND	110	S/3,08	S/63,11	62	1	3	S/189,43
MEXADEX DEXAMETASONA 4MG/2ML	AMP	14 783	S/0,02	S/63,11	8 354	142	3	S/187,96
OXIMETRO PULSO DEDO H10	UND	20	S/16,20	S/63,11	12	0	4	S/183,63
MANDIL QUIRUR ESTERIL DESC "M" PUÑO RIBB	UND	840	S/0,41	S/63,11	470	8	3	S/190,13
ALCOHOL MEDIC 70° GEL X 1000 ML C/VALV	FCO	686	S/0,48	S/63,11	392	7	3	S/186,01
BOLSA COLECTORA ORINA DESC X 2 L.S/SUJET	UND	6 585	S/0,05	S/63,11	3 779	63	3	S/185,13
STERI GAS 4-100 (OXIDO D/ETILENO) X 4L	UND	110	S/2,81	S/63,11	65	1	3	S/180,87
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16 SILICONADA	UND	263	S/1,24	S/63,11	150	3	3	S/185,97
LLAVE DE 3 VIAS	UND	9 234	S/0,03	S/63,11	5 411	89	3	S/181,27
ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE MEDIANO	UND	7 785	S/0,04	S/63,11	4 665	75	3	S/177,26
JERINGA DESCART. 100 ML PUNTA CATETER	UND	3 557	S/0,09	S/63,11	2 049	34	3	S/184,40
BIOZIM DETERGENTE GALON	GLN	36	S/8,50	S/63,11	22	0	3	S/180,14
SABANA QUIR. EST. DESC. 200 X 150 CM	UND	858	S/0,34	S/63,11	518	8	3	S/176,06
LACTATO RINGER X 1000 ML ECOFLAC	UND	902	S/0,35	S/63,11	524	9	3	S/183,11

TRAMADOL 100MG/2ML	AMP	6 233	S/0,05	S/63,11	3 695	60	3	S/179,19
CAMPO QUIRUR EST DESC 90CMx90CM SIN CINT	UND	3 539	S/0,09	S/63,11	2 103	34	3	S/178,74
CAL SODADA X 18 KG	BAL	20	S/14,75	S/63,11	12	0	4	S/174,93
GLUCONATO DE CALCIO 10%/10ML. I.V.	UND	3 421	S/0,09	S/63,11	1 999	33	3	S/181,84
FILTRO ASPIRADOR RODABLE/ROMBO BFAG405	UND	439	S/0,68	S/63,11	263	4	3	S/178,08
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N° 6.5	PAR	5 347	S/0,06	S/63,11	3 214	69	4	S/176,73
ATROPINA SULFATO 0.5MG/1ML IM/IV/SC	AMP	4 801	S/0,06	S/63,11	2 916	46	3	S/174,91
CLORURO DE SODIO 20% X 20 ML	AMP	9 556	S/0,03	S/63,11	5 817	123	4	S/174,50
HIBICLEN AV ESPUMA 4% X 1000 ML+VALVULA	UND	209	S/1,30	S/63,11	131	2	3	S/169,98
SONDA NELATON N° 12	UND	6 087	S/0,05	S/63,11	3 652	59	3	S/177,08
TUBO EN T + CORRUGADO REF 1668	UND	564	S/0,50	S/63,11	347	5	3	S/173,00
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 8	PAR	6 238	S/0,05	S/63,11	3 838	60	3	S/172,67
GASA ESTERIL 7.5 X 7.5 X 8 PLGS X 5 UN	UND	13 389	S/0,02	S/63,11	8 433	129	3	S/168,65
FILTRO HME HUMIDIFICADOR 19402-BKH	UND	610	S/0,48	S/63,11	370	6	3	S/175,44
SONDA NELATON N° 14	UND	5 676	S/0,05	S/63,11	3 526	55	3	S/171,00
MASCARILLA NEBULIZADORA PEDIATRICA	UND	1 251	S/0,21	S/63,11	796	12	3	S/167,06
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR40	SBR	1 163	S/0,22	S/63,11	759	11	3	S/163,00
TUBO D/ASPIRAC ESTERIL 8MM X 11MM X 2.0M	UND	677	S/0,40	S/63,11	427	7	3	S/168,50
ENDOVIT 5% INY X 1000 ML	UND	139	S/1,88	S/63,11	89	1	3	S/166,83
CINTA EST.VAPOR S/PLOMO 1322-ON 12MM	UND	404	S/0,62	S/63,11	264	4	3	S/162,88
NYLON NEGRO MONOF 10/0 2/AG.DLZ6	SBR	319	S/0,78	S/63,11	210	3	3	S/162,08
APOSITO HIDROCOLOIDE 10 X 10	UND	629	S/0,38	S/63,11	422	8	4	S/158,24
ATROPINA SULFATO 1MG/1ML IM/IV/SC	AMP	4 085	S/0,06	S/63,11	2 635	39	3	S/164,68
GEL P/ECOGRAFIA INCOLORO X 5 LT SKY-GEL	GLN	134	S/1,75	S/63,11	91	1	3	S/157,78
YODOPOVIDONA ESPUMA 7.5%x120ML ALKOYODO	FCO	1 872	S/0,14	S/63,11	1 214	18	3	S/163,82
COMPRESA DE GASA 48CMX48CMX 5 UND.	UND	449	S/0,54	S/63,11	298	6	4	S/160,50

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14

Stock de seguridad propuesto

Descripción	Unidad	Lead Time	Demanda media diaria	Plazo máximo de entrega	Stock de seguridad
BOLSA COLOSTOMIA ADULTO ALTERNA 12-70MM	UND	3	41	6	124
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 7	PAR	3	335	6	1 006
ALGODON FAMILIA 500 GR.	UND	3	26	6	78
TEGADERM 10 X 12 CM. 1626 W	UND	4	114	6	229
CIRCUITO P/VENTILADOR MECAN. ADULTO 1617	UND	3	3	6	9
ESP. DURAPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	3	4	6	12
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1L ECOFLAC I.V.	UND	4	73	6	146
ESP. MICROPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	3	5	6	15
IMIPENEM + CILASTATINA 500MG + 500MG	VIAL	4	8	6	16
AGUA P/INYECC X 1000 ML ECOLAV I.V.	FCO	4	34	6	69
OMEPRAZOL 40MG I.V.	VIAL	4	47	6	94
GUANTE LATEX P/EXAMEN MEDIUM X 100 UNID	C100	3	4	6	11
HALOPERIDOL 5MG/1ML IM / IV	AMP	4	49	6	98
GUANTES LATEX P/EXAMEN SMALL X 100 UN	C100	3	6	6	17
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1000 ML I. V	UND	4	39	6	79
ESP. TRANSPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	3	3	6	10
PAPEL ECOG.UPP-110HG 110MM X 18 M.	UND	3	2	6	7
MIDAZOLAM 5MG/5ML CIROPRAZ IM/IV	AMP	4	22	6	44
GELOFUSINE 4% X 500 ML I.V.	UND	4	3	6	6
ALCOHOL 70° X 1000 ML	UND	3	22	6	66
FRUTTIFLEX X 1000ML. FRESA V. ORAL	UND	3	20	6	59
CATETER ENDOV TEFLON N°22G X 1" AZUL	UND	3	80	6	239
SONDA D/ASPIRACION ENDOTRAQ. C.C. N°14	UND	3	2	6	6
ELECTRODO PARA ADULTO (2228) X 50	BLS	3	6	6	19
ESP. MICROPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	3	2	6	7
REGULADOR DE OXIGENO M1-540-15FG	UND	3	0	6	0

ESP.TRANSPORE X 12 CORTES (2.5CMX9.1MT)	CAJ	3	2	6	7
JERINGA DESC. 10CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	3	521	6	1 563
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	3	316	6	949
ESP. DURAPORE X 5 CORTES (2.5/5/7.5/10CM)	CAJ	3	1	6	4
CATETER ENDOVENOSO N° 20G X 1 1/4"	UND	3	63	6	189
CLORURO DE SODIO 0.9% X100 ML ECOFLAC IV	UND	4	31	6	63
PENCAN 27G X 3 1/2" (0.4 X 88 MM)	UND	3	4	6	12
FRUTTIPED FRESA X 500 ML.	UND	4	18	6	36
SOLUDEX (DEXTROSA) 50% INY X 1000 ML I. V	UND	3	3	6	8
CEFTRIAXONA 1G I.M/I. V	UND	3	62	6	185
SEVOGESIC 100% SOL INH 250ML CJAx1	UND	4	0	6	0
GUANTE LATEX P/EXAMEN LARGE X 100 UNID	C100	3	2	6	6
JERINGA DESC. 5 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	3	606	6	1 818
GORRO ENFERMERA TIPO GUSAN. BLANCO X 100	C100	3	5	6	15
VENDA DE YESO 6" X 5" YDS	UND	3	4	6	13
GUANTES QUIRUR.ESTER. N°6 1/2	PAR	3	61	6	183
VANCOMICINA 500MG I.V.	AMP	3	12	6	35
TEGADERM 6CM X 7 CM. 1624W	UND	4	51	6	101
ESP. DURAPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	3	1	6	3
TEST BOWIE & DICK 00135LF	PQT	3	5	6	15
PLACA DRYVIEW 14X17X125DVE 35X43 1735422	CAJ	3	0	6	0
MASCARILLA QUIRUR 3 PLGS AZUL C/LIGA X50	CAJ	3	8	6	25
LAPIZ P/ELECTROBISTURI ESTERIL	UND	3	11	6	33
CINTA ESTERIL A CALOR SECO 1226	UND	3	1	6	2
MANDIL QUIRURG ESTERIL DESCART TALLA "L"	UND	3	4	6	12
FILTRO ANTIBACTERIANO (MODEL.1605)	UND	3	6	6	17
SET ENTERAL PRIMARIO CON BOLSA 142603190	UND	3	1	6	4
JERINGA DESC 1CC TUBERCULINA C/A 25GX5/8	UND	3	527	6	1 580
HIBICLEN AV. 4% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	3	1	6	3
BROMURO DE VECURONIO 4MG VIAL	VIAL	3	13	6	39
LANCETA ACCUCHECK SAFE TPRO PLUSx200 PED	CAJ	3	1	6	2
DEXTROSA 10% X 1000 ML ECOFLAC I.V.	UND	3	7	6	22

CATETER VENOSO CENTRAL 3L 7F X 20	UND	3	1	6	3
IOBAN 56 X 45 (6650)	UND	3	1	6	3
GASA HOSPITALARIA S/HILO RADIOP 1X100YD	PQT	3	1	6	3
LIDOCAINA 2% S/E x20ML S/P EPID/IM/IV/PC	UND	3	16	6	48
AEROCAMARA ADULTO	UND	3	10	6	29
INDICADOR BIOLÓGICO SUPER RAPID 1H 1492V	C50	3	0	6	0
FILTRO ASPIRAD PORTATIL/DISCO BFAG400 CV	UND	3	3	6	10
ALCOHOL 96° X 1000 ML	UND	3	8	6	25
HIDROCORTISONA 100 MG I.V/I.M	VIAL	4	16	6	32
JERINGA GASES ARTERIALES 3ML C/A 23GX1"	UND	3	14	6	41
MASCARILLA OXIGENO C/RESERVORIO ADULTO	UND	3	15	6	46
GASA ESTERIL 10X10CM X8P X5 UNID	UND	3	84	6	252
INTEGRADOR COMPLY DE VAPOR 1243 B X100	UND	3	0	6	1
BOMBILLA DE JEBE N°08 (120ml)	UND	3	8	6	24
MASCARILLA NEBULIZADORA ADULTO	UND	3	9	6	27
FITOMENADIONA 10MG/1ML I.M.	UND	4	53	6	106
PARACETAMOL 10MG/ML x 100ML I.V.	FCO	4	1	6	3
EPINEFRINA 1MG/1ML I.M/I. V/SC	AMP	4	16	6	33
ALGODON FAMILIA 100 GR	UND	3	12	6	35
DEXTROSA 5% X 1000ML I. V	UND	4	10	6	19
HIBICLEN AV. 2% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	4	1	6	1
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 14	UND	3	26	6	78
EQUIPO DE VENOCLISIS	UND	3	63	6	190
MASCARILLA N95 1860 S X 20 UND	C20	3	0	6	1
CANULA DE OXIGENO ADULTO	UND	3	23	6	68
TERMOMETRO INFRARROJO NO CONTACTO BZ-R6	UND	3	0	6	1
DISTENSIL 500MG I.V.	UND	4	1	6	3
ALCOHOL 96° X 120 ML	UND	3	22	6	66
BOLSA COLECTORA DE SANGRE SIMPLE	UND	3	5	6	16
ESPATULA CITO-CEPILLO X 100	CAJ	3	1	6	4
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	3	75	6	224
LLAVE DE 3 VIAS CON EXTENSIÓN X 10 CM	UND	3	35	6	106

COMPRESA DE GASA 15CM X 50CM X 5 UN.	UND	3	5	6	16
GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N°14	UND	3	1	6	3
FRASCO PLASTICO ESTERIL X 100 ML	UND	3	95	6	284
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 12	UND	3	21	6	64
AGUJA DESCART. 18G X 1 ½	C100	3	6	6	19
CATETER ENDOV TEFLON N°18G X 1 ¼" VERDE	UND	3	21	6	62
PROPOVAN 10MG/ML X 20ML I. V	UND	3	4	6	11
VENDA ELASTICA 6 X 5 YDS	UND	4	20	6	41
EQUIPO TRANSFUSOR SANGRE LIBRE DE DEHP	UND	3	27	6	82
CATETER ENDOV TEFLON N°24G X ¾" AMARILLO	UND	3	20	6	60
EQUIPO MICROGOTERO C/BURETA X 100ML	UND	3	13	6	40
JERINGA DESCART. 3 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	3	240	6	721
KALIUM 20% X 10ML I. V	UND	3	16	6	49
ALCOHOL 70° X 120 ML	UND	4	28	6	56
GASA HOSPITALARIA 1 YD X 100 YDS (20X16)	UND	3	0	6	1
CEFTAZIDIMA 1G I.V./I.M.	VIAL	3	8	6	23
BOMBILLA DE JEBE N°04 (60ml)	UND	4	6	6	12
INDICADOR QUIMICO VAPOR 1250 X 480 TIRAS	UND	3	0	6	1
MEXADEX DEXAMETASONA 4MG/2ML	AMP	3	48	6	144
OXIMETRO PULSO DEDO H10	UND	4	0	6	0
MANDIL QUIRUR ESTERIL DESC "M" PUÑO RIBB	UND	3	3	6	8
ALCOHOL MEDIC 70° GEL X 1000 ML C/VALV	FCO	3	2	6	7
BOLSA COLECTORA ORINA DESC X 2 L.S/SUJET	UND	3	21	6	64
STERI GAS 4-100 (OXIDO D/ETILENO) X 4L	UND	3	0	6	1
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16 SILICONADA	UND	3	1	6	2
LLAVE DE 3 VIAS	UND	3	30	6	90
ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE MEDIANO	UND	3	26	6	78
JERINGA DESCART. 100 ML PUNTA CATETER	UND	3	11	6	33
BIOZIM DETERGENTE GALON	GLN	3	0	6	0
SABANA QUIR. EST. DESC. 200 X 150 CM	UND	3	3	6	9
LACTATO RINGER X 1000 ML ECOFLAC	UND	3	3	6	8
TRAMADOL 100MG/2ML	AMP	3	20	6	61

CAMPO QUIRUR EST DESC 90CMx90CM SIN CINT	UND	3	12	6	35
CAL SODADA X 18 KG	BAL	4	0	6	0
GLUCONATO DE CALCIO 10%/10ML. I.V.	UND	3	11	6	32
FILTRO ASPIRADOR RODABLE/ROMBO BFAG405	UND	3	1	6	4
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N°6.5	PAR	4	17	6	35
ATROPINA SULFATO 0.5MG/1ML IM/IV/SC	AMP	3	16	6	47
CLORURO DE SODIO 20% X 20 ML	AMP	4	31	6	62
HIBICLEN AV ESPUMA 4% X 1000 ML+VALVULA	UND	3	1	6	2
SONDA NELATON N°12	UND	3	19	6	56
TUBO EN T + CORRUGADO REF 1668	UND	3	2	6	6
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 8	PAR	3	20	6	61
GASA ESTERIL 7.5 X 7.5 X 8 PLGS X 5 UN	UND	3	45	6	134
FILTRO HME HUMIDIFICADOR 19402-BKH	UND	3	2	6	6
SONDA NELATON N°14	UND	3	18	6	55
MASCARILLA NEBULIZADORA PEDIATRICA	UND	3	4	6	12
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR40	SBR	3	4	6	12
TUBO D/ASPIRAC ESTERIL 8MM X 11MM X 2.0M	UND	3	2	6	6
ENDOVIT 5% INY X 1000 ML	UND	3	0	6	1
CINTA EST.VAPOR S/PLOMO 1322-ON 12MM	UND	3	1	6	4
NYLON NEGRO MONOF 10/0 2/AG.DLZ6	SBR	3	1	6	3
APOSITO HIDROCOLOIDE 10 X 10	UND	4	2	6	4
ATROPINA SULFATO 1MG/1ML IM/IV/SC	AMP	3	13	6	38
GEL P/ECOGRAFIA INCOLORO X 5 LT SKY-GEL	GLN	3	0	6	1
YODOPOVIDONA ESPUMA 7.5%x120ML ALKOYODO	FCO	3	6	6	17
COMPRESA DE GASA 48CMX48CMX 5 UND.	UND	4	1	6	3

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 14 podemos apreciar el lead time, la demanda diaria media y el plazo máximo de entrega para los productos de clase A, con dichos datos obtenemos el stock de seguridad de la clase.

3.3.5 Propuesta de flujograma de diferencia de inventario con el sistema

Primero, se revisó el manual de buenas prácticas de almacenamiento (BPA) para poder identificar las operaciones que se realizan incorrectamente. Con ello, se encontró que la empresa no realiza una clasificación adecuada de los productos para poder inventariarlos; además, la empresa no realiza sus actividades de almacenaje de acuerdo con el BPA. Se propuso unas mejoras en el proceso de control de inventarios sobre las diferencias de inventario físico al sistema, el cual se muestra mediante un flujo de actividades en la figura 11.

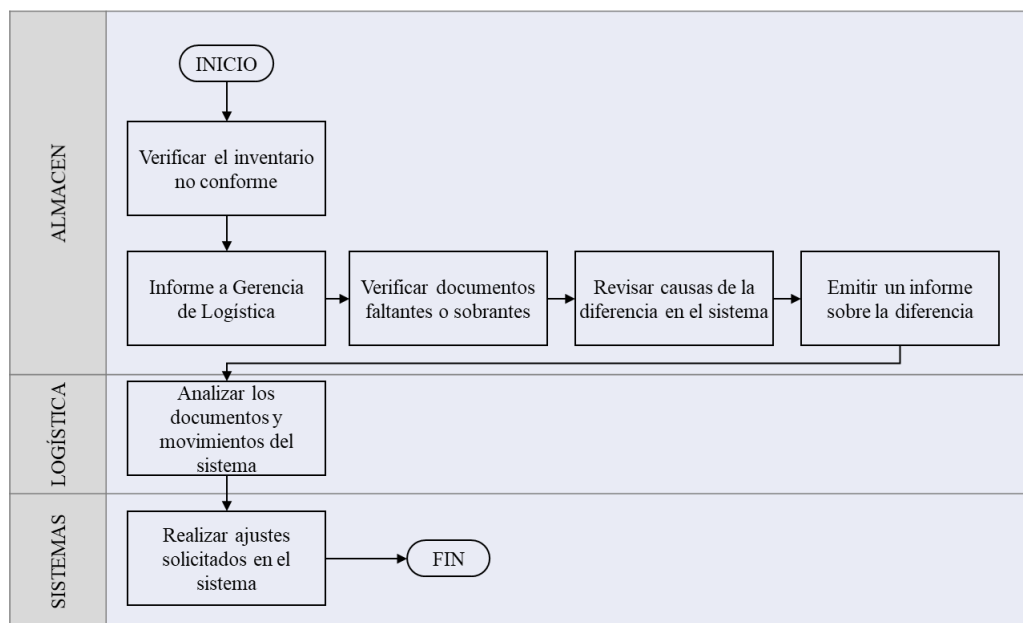


Figura 11. Flujograma de diferencias de inventario

Fuente: Elaboración propia.

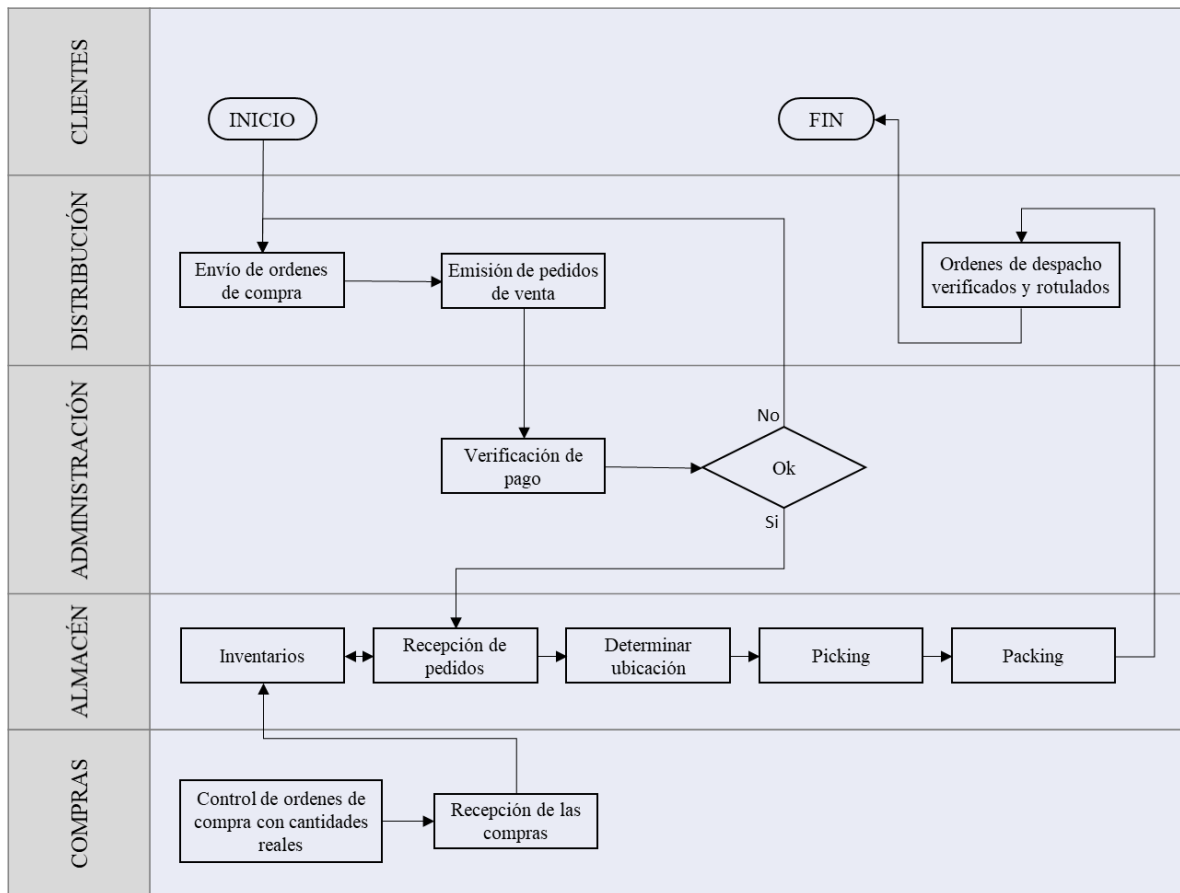


Figura 12. Flujograma de distribución con áreas y responsables de DROFAR

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 12 se aprecia el nuevo flujograma de distribución con las áreas donde realizan las actividades y asimismo los responsables de cada una de ellas lo cual permitirá un mejor control de las actividades y así asegurar la eficiencia en la entrega de los productos a los clientes de DROFAR.

Tabla 15

Proyección de la eficiencia con la implementación en DROFAR

Meses	Total, pedidos emitidos	Total, pedidos entregados correctamente	Incumplimiento de fecha de entrega	% Eficiencia en los pedidos
Enero	2 520	2 358	162	94%
Febrero	3 038	2 967	70	98%
Marzo	3 942	3 676	266	93%
Abril	3 294	3 142	152	95%
Mayo	3 452	3 256	196	94%
Junio	4 298	4 016	281	93%
Julio	4 613	4 281	332	93%
Agosto	5 022	4 597	425	92%
Setiembre	4 401	4 130	271	94%
Octubre	4 028	3 742	285	93%
Noviembre	3 744	3 492	252	93%
Diciembre	3 353	3 170	182	95%
	45 702	42 827	2 875	94%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 15 se puede apreciar que la proyección de la eficiencia en que se aprecia un aumento del promedio actual de 89% al 94% con la implementación, dado que se eliminarían las rupturas de stock de productos.

3.3.6 Propuesta de layout del almacén de DROFAR

Como parte de la propuesta de mejora en la distribución se propuso un layout para el almacén de DROFAR con ayuda del Corelap v.01; para la lo cual se ingreso información sobre las áreas que tendría, como se puede apreciar en la figura 13. Dónde se precisó un área para la Oficina, un área para cargar la mercadería y otra para descargarla. También una zona para cross docking y las zonas para los productos A, los de mayor rotación, una zona para los productos B con una rotación y finalmente una zona C para los productos de

baja rotación. Asimismo, se ingresó las dimensiones de cada área y las relaciones que tendrían éstas en el almacén.



Figura 13. Ingreso de áreas y relaciones al Corelap v.01

Fuente: Elaboración propia.

Luego se procesó dicha información por el software arrojando los siguientes datos, como se aprecia en la figura 14.



Figura 14. Ordenación de departamento por importancia

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, la solución gráfica del layout propuesto, como se aprecia en la figura 15.

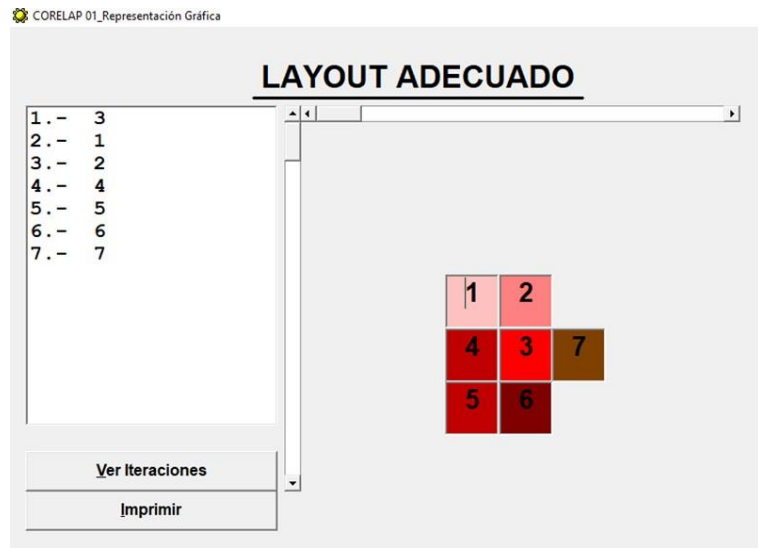


Figura 15. Layout del almacén de DROFAR

Fuente: Elaboración propia.

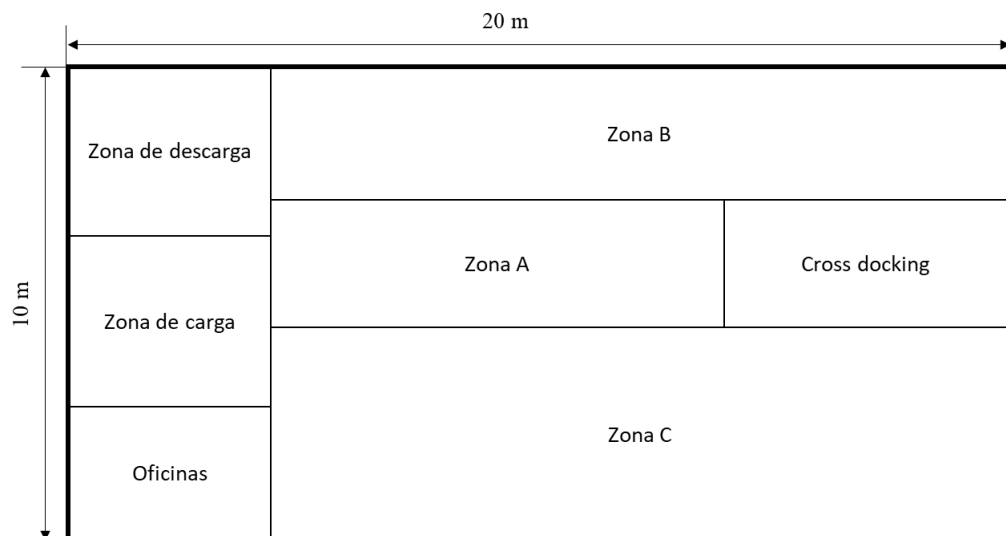


Figura 16. Croquis del Layout del almacén de DROFAR

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Evaluación Económica y Financiera

La inversión de la propuesta de mejora asciende a S/34 500,00 como se muestra en la Tabla 16.

Tabla 16

Monto de Inversión de la propuesta de mejora

Causa raíz	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
CR01 – CR04 – CR05 – CR06	Asesor consultor	50	S/100,00	S/5 000,00
CR01 – CR05	Capacitación del personal	2	S/200,00	S/400,00
CR – 01	Mano de obra operaciones	2	S/1 500,00	S/3 000,00
CR01 – CR05	Instalación de Equipos	1	S/5 000,00	S/5 000,00
CR01 – CR05 – CR06	Internet	2	S/200,00	S/400,00
CR01 – CR05	Comprar Software	1	S/15 000,00	S/15 000,00
CR01	Laptop	1	S/3 000,00	S/3 000,00
CR06	Pasajes	1	S/1 000,00	S/1 000,00
CR01 – CR05	Útiles de oficina	1	S/300,00	S/300,00
CR01	Servicios	1	S/1 000,00	S/1 000,00
CR06	Incentivos para el personal	4	S/100,00	S/400,00
Total				S/34 500,00

Fuente: Elaboración propia.

Los costos antes de la implementación de la propuesta de mejora ascendían a S/58 500,00 como se muestra en la Tabla 17.

Tabla 17

Costos antes de la implementación de la propuesta de mejora

	Descripción	Cantidad	Costo	Total
CR01	Mano de obra	20	S/1 200,00	S/24 000,00
	Operaciones	1	S/2 500,00	S/2 500,00
CR05	Mantenimiento			
CR01 – CR05	Internet	1	S/100,00	S/100,00
CR01	Horas extras	450	S/10,00	S/4 500,00
CR06	Llamadas	1	S/100,00	S/100,00
CR01 – CR04 – CR05 – CR06	Útiles de oficina	30	S/10,00	S/300,00
CR01 – CR04 – CR05 – CR06	Servicios	1	S/25 000,00	S/25 000,00
CR06	Incentivos para el personal	20	S/100,00	S/2 000,00
	Total			S/58 500,00

Fuente: Elaboración propia.

Los costos después de la implementación de la propuesta de mejora ascendían a S/58 500,00 como se muestra en la Tabla 17.

Tabla 18

Costos después de la implementación de la propuesta de mejora

Causa raíz	Descripción	Cantidad	Costo	Total
CR01	Mano de obra operaciones	12	S/1 200,00	S/14 400,00
CR05	Mantenimiento	1	S/2 500,00	S/2 500,00
CR01 – CR05	Internet	1	S/100,00	S/100,00
CR01	Horas extras	90	S/10,00	S/900,00
CR06	Llamadas	1	S/100,00	S/100,00
CR01 – CR04 – CR05 – CR06	Útiles de oficina	10	S/10,00	S/100,00
CR01 – CR04 – CR05 – CR06	Servicios	1	S/15 000,00	S/15 000,00
CR06	Incentivos para el personal	15	S/100,00	S/1 500,00
	Total			S/34 600,00

Fuente: Elaboración propia.

Con la inversión y los costos antes y después de la propuesta de mejora elaboración el flujo de efectivo del proyecto, como se muestra en la Tabla 18.

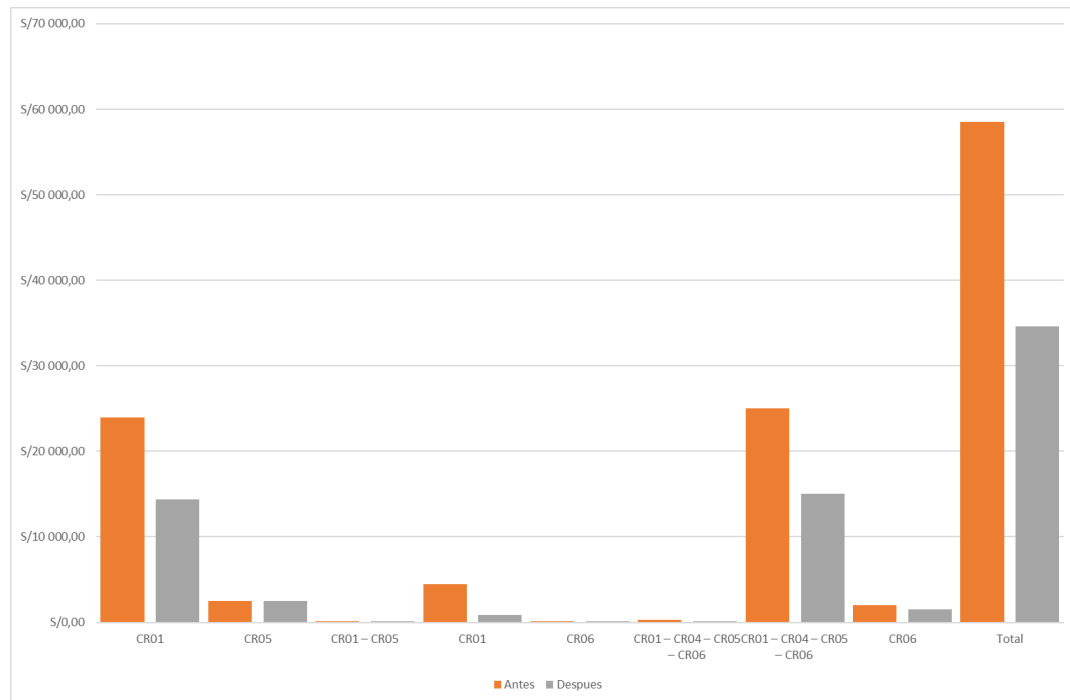


Figura 17. Costos antes y después de la propuesta de mejora

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19

Flujo de efectivo de la propuesta de implementación

	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos		S/58 500,00	S/58 500,00	S/58 500,00	S/58 500,00
Egresos		S/34 600,00	S/34 600,00	S/34 600,00	S/34 600,00
Inversión	S/34 500,00				
Flujo de efectivo	-S/34 500,00	S/23 900,00	S/23 900,00	S/23 900,00	S/23 900,00

Fuente: Elaboración propia.

Para la evaluación económica y financiera del proyecto utilizamos una tasa de descuento del 10%; que es la tasa activa que utiliza la banca privada para préstamos a la pequeña y mediana empresa según el reporte quincenal del Banco Central de Reserva del Perú (2021), como se muestra en la Tabla 19.

Tabla 20

Indicadores de factibilidad económica de la propuesta de mejora

Indicador	Valor
VAN	S/41 259,78
TIR	58%
B/C	1,69
PRI	1,56

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

- El presente trabajo de investigación identificó problemas en las cantidades a pedir, los puntos de reorden, los costos de almacenamiento S/262 342,49; la ruptura de inventarios que no permiten una eficiente gestión del almacén de la empresa DROFAR, esto se refuerza con lo planteado por Fernández (2016) quien luego del análisis y diagnóstico concluye que el uso de la clasificación ABC es una herramienta que permite conocer más a detalle los productos que maneja la empresa y saber cuáles son los principales para darles prioridad. al implementar la herramienta ABC y el método de reposición disminuya las roturas de stock haciendo que la empresa sea más eficiente.
- Se identificaron algunos elementos de los inventarios como los costos de mantener una unidad por periodo de tiempo, los costos de pedir S/63,11; la cantidad de pedir, el momento de pedir, el tiempo de espera de los inventarios lo que originaba costos elevados en el almacenamiento S/41 807,79 asimismo, una proyección de sus ventas para el siguiente periodo de cada item como se aprecia en la Tabla 8. Se determinó que el método a utilizar en la gestión de los inventarios sería el modelo EOQ. Lo cual coincide con Reino (2014) quien señala que el modelo de inventarios propuesto mejora las adquisiciones de la forma actual de abastecimiento de la empresa, mejora el flujo de la mercadería dentro de la empresa evitando tener dinero muerto en el inventario sin movimiento. Asimismo, Cevallos (2019) quien determino las ventajas y las desventajas que existen al aplicar los modelos de control de inventario basado en el modelo de ABC.

- Se aplicó el modelo de EOQ logrando determinar los nuevos costos de mantener una unidad por periodo de tiempo, el costo de pedir S/41 807,79 productos A, el lote económico, el punto de reorden de cada uno de los ítems y el nuevo costo de almacenaje. Es por tal razón que al hacer la comparación entre los costos de almacenamiento antes y después de la propuesta, S/262 342,49 y S/91 539,35 respectivamente muestra una reducción en sus costos de 65,11%; al implementar la gestión de inventarios mejoraremos la eficiencia de la empresa. Asimismo, con el cumplimiento en las fechas de entrega, pasando de un 89% de eficiencia promedio a un 94% de eficiencia promedio. Todo esto coincide con Coragua (2016), quien señala que un adecuado sistema de control interno operativo en almacenes influye positivamente, pues al tener una adecuada gestión de almacenes, las áreas de logística y ventas pueden desarrollar de manera más eficiente sus funciones y con Salazar & Suarez (2018), quienes obtuvieron resultados de un 85% de cumplimiento de despacho inicial a 96,5% de cumplimiento de despacho luego de la implementación.
- La evaluación económica de la implementación de la propuesta de mejora fue de un VAN de S/41 259,78; una tasa interna de retorno de 58%; un beneficio costo igual a 1,69 y un periodo de recuperación de 1,56 años, indicadores que indican la factibilidad económica del proyecto. Se coincide con Fernández (2016) quien obtiene una TIR respecto a la implementación de las mejoras propuestas del 40%, lo que refleja una tasa atractiva de rentabilidad de la ejecución del proyecto para la empresa, considerando que el periodo de retorno de la inversión es de 1,9 = 2 años aproximadamente.

4.2 Conclusiones

- Se concluye que el proyecto de propuesta de mejora de la gestión de inventarios influye en los tiempos de entrega de la empresa DROFAR EIRL, pues mejora de un 89% a un 94% su eficiencia y adicionalmente disminuye el costo de almacenaje de S/262 342,49 a S/91 539,35 lo que representa una reducción del 65,11% utilizando el modelo EOQ de gestión de inventarios.
- Se logró realizar el diagnóstico a la empresa que permitió identificar problemas en el cálculo de los costos de pedir y de mantener una unidad por periodo de tiempo, se graficó el flujograma de actividades de distribución el cual no definía ni las áreas ni los responsables por lo que todos eran responsables y nadie a la vez y asimismo el costo actual del inventario que ascendía a S/262 342,49.
- Se logró aplicar el modelo EOQ el que permitió identificar elementos importantes para la gestión de inventarios y de distribución de la empresa, como, el lote económico de cada ítem, su punto de reorden, su stock de seguridad y el costo de almacenaje bajo este modelo que ascendería a S/91 539,35 con la implementación y un aumento de 84% de eficiencia en los tiempos de entrega a un 94% que representa un 11,9%.
- Se realizó una evaluación económica financiera a la inversión que se realizaría con la implementación concluyendo que el proyecto es factible económica y financieramente pues obtuvo un VAN de S/41 259,78; una tasa interna de retorno de 58%; un beneficio costo igual a 1,69 y un periodo de recuperación de 1,5 años.

- Se concluyó que el efecto de la implementación de la propuesta de mejora de la gestión de inventarios y de distribución sobre el tiempo de entrega de la empresa DROFAR EIRL fue un aumento del 11,9% en su eficiencia y una disminución en los costos del 65,11%.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. (5^a ed.). Caracas: Episteme.
- Arroyo, M. (7 de diciembre de 2016). Revolución Logística, Compromiso De Todos. *Universidad Privada del Norte*.
<https://blogs.upn.edu.pe/ingenieria/2015/04/15/revolucion-logistica-compromiso-de-todos/>
- Ballou, R. (2011). *Logística. Administración de la Cadena de Suministro*. (5^a. ed.). Editorial Pearson Educación, Prentice Hall.
- Banco Central de Reserva del Perú (4 de noviembre de 2021) Resumen Informativo Semanal. BCRP. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2021/resumen-informativo-2021-11-04.pdf>
- Bowersox, D., Closs, D. y Cooper B. (2012). *Administración y logística en la cadena de suministro*. (2^a. ed.). Editorial Mc Graw Hill.
- Carreño, A. (2011). *Logística de la A a la Z*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Carro, R. & Gonzáles, D. (s.f.) *Gestión de Stock*. Recuperado de http://nulan.mdp.edu.ar/1830/1/gestion_stock.pdf.
- Cevallos, M. (2019). *Mejora en la gestión del inventario de mercadería en almacenes “La Diferencia” en el cantón la troncal provincia del cañar*. (Tesis de licenciatura). Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 15 de enero de 2021, de <https://repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/1815/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20DE%20CEVALLOS%20SAQUISILI.pdf>.

- Chase, R. y Aquilano, N. (2009). *Dirección de la Producción y Operaciones*. (6ª. ed.). I. L. Irwin.
- Chase, R. & Jacobs, F. (2014). *Administración Operaciones Producción y Cadena de Suministros*. Mc Graw Hill.
- Coragua, M. (2016). *Sistema de control interno operativo en almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la empresa agropecuaria Chimú SRL de la ciudad de Trujillo*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, Perú. Recuperado el 15 de enero de 2021, de http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2188/coraguarodriguez_milagros.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Fajardo, O. (2008). Gestión de stocks. Fundamentos y estrategia. *Revista Aula Logística* (42).
- Fernández, M. (2016). *Análisis y diseño de un sistema de gestión de inventarios para una empresa de servicios logísticos*. (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7888>
- Ferrel, H., Ramos, A. y Flores, M. (2011). *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante*. (4ª. ed.). Editorial Mc Graw Hill.
- Handfield, R. y Nichols, E. (2009). *Introducción a la Gestión de la Cadena de Suministro*. Editorial Mc Graw Hill.
- Hansen, D. y Mowen, M. (2007). *Administración de costos. Contabilidad y control*. (5ª ed.). Cengage Learning.
- Heizer, J. y Render, B. (2008). *Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones tácticas*. (8ª. ed.). Pearson Prentice Hall.

- Hemeryth, F. y Sánchez, J. (2013). *Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo - 2013*. (Tesis de licenciatura). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Recuperado el 15 de enero de 2021, de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/140/1/HEMERYTH_FLAVIA_IMPLEMENTACION_SISTEMA_CONTROL.pdf.
- Hernández, R. (2010). *Logística de Almacenes*. MINCIN. <http://educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/2189.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5^a ed.). México: Mc Graw Hill/Interamericana.
- Krajewski, L., Ritzman, L. & Malhotra, M. (2008). *Administración de Operaciones. Procesos y Cadena de Valor*. (8^a ed.). México: Pearson Prentice Hall.
- León, E. & Torre, A. (2016). *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión de almacenes e inventarios para una empresa de coberturas plásticas*. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado el 15 de enero de 2021, de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7717>.
- Lobato, F. (2007). *Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa*. Mc Millán Profesional
- Mauleon, M. (2014). *Gestión de Stock. Excel como herramienta de análisis*. Ediciones Diaz de Santos.
- Mentzer, J. Dewitt, J. Min, S. Nix, N. Smith, C. y Zacharia, Z. (2010). *Gestión de la Cadena de Suministro*. Editorial Mc Graw Hill.
- Mochón, F. (2006). *Principios de Economía*. (3^a ed.). McGraw Hill - Interamericana de España.

[http://webdelprofesor.ula.ve/economia/oscard/materias/E_E_Mundial/Principios_d
e_Economia_Francisco_Mochon.pdf](http://webdelprofesor.ula.ve/economia/oscard/materias/E_E_Mundial/Principios_d
e_Economia_Francisco_Mochon.pdf)

Monterroso, E. (2010). *El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento*.

Grupo Editorial Limusa. <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/logistica.pdf>

Mora, L. (2010). *Gestión Logística integral*. Eco Ediciones.

Nahmías, S. (2007). *Análisis de la producción y las operaciones*. (5ª. ed.). McGraw Hill
Interamericana

Parra, F. (2005). *Gestión de E stocks*. Editorial ESIC.

Porter, M. (2009). *Estrategias competitivas*. (3ª. ed.). Editorial Prentice Hall.

Reino, C. (2014). *Propuesta de un modelo de gestión de inventarios, caso ferretería
almacenes Fabian Pintado*. (Tesis de licenciatura). Universidad Politécnica
Salesiana, Cuenca, Ecuador. Recuperado el 15 de enero de 2021, de
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6943/1/UPS-CT003597.pdf>.

Salazar, O. y Suarez, G. (2018). *Propuesta de mejora en la gestión de almacenes e
inventarios para reducir costos logísticos de la empresa Stracon Gym S.A.* (Tesis de
licenciatura). Universidad Privada del Norte, Cajamarca, Perú. Recuperado el 15 de
enero de 2021, de
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14785/Salazar%20Culqui%20Oscar%20-%20Suarez%20Arteaga%20Gustavo%20Alexander.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

ANEXOS

Anexo 1. Base de datos de ítems de la empresa DROFAR EIRL

DESCRIPCIÓN	U.M.	Precio Venta\$	Ventas	Q	%h	%H	Clasificación
BOLSA COLOSTOMIA ADULTO ALTERNA 12-70MM	UND	S/.9.15	S/.119,883.30	2467	3.49%	3.49%	A
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 7	PAR	S/.0.90	S/.97,588.80	22625	2.84%	6.33%	A
ALGODON FAMILIA 500 GR.	UND	S/.10.80	S/.90,806.40	1819	2.64%	8.97%	A
TEGADERM 10 X 12 CM. 1626 W	UND	S/.2.37	S/.85,841.40	8058	2.50%	11.46%	A
CIRCUITO P/VENTILADOR MECAN. ADULTO 1617	UND	S/.74.00	S/.70,670.00	235	2.06%	13.52%	A
ESP. DURAPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	S/.54.61	S/.70,173.85	317	2.04%	15.56%	A
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1L ECOFLAC I.V.	UND	S/.2.80	S/.66,091.20	5985	1.92%	17.48%	A
ESP. MICROPORE X 12 CORTES(2.5CM X 9.1M)	CAJ	S/.37.83	S/.59,506.59	421	1.73%	19.22%	A
IMIPENEM + CILASTATINA 500MG + 500MG	VIAL	S/.18.00	S/.46,800.00	784	1.36%	20.58%	A
AGUA P/INYECC X 1000 ML ECOLAV I.V.	FCO	S/.4.00	S/.43,492.00	3399	1.27%	21.84%	A
OMEPRAZOL 40MG I.V.	VIAL	S/.2.80	S/.42,333.20	4790	1.23%	23.07%	A
GUANTE LATEX P/EXAMEN MEDIUM X 100 UNID	C100	S/.35.00	S/.41,055.00	378	1.19%	24.27%	A
HALOPERIDOL 5MG/1ML IM / IV	AMP	S/.2.55	S/.39,698.40	5093	1.15%	25.42%	A
GUANTES LATEX P/EXAMEN SMALL X 100 UN	C100	S/.21.75	S/.39,628.50	597	1.15%	26.57%	A
CLORURO DE SODIO 0.9% X 1000 ML I.V	UND	S/.3.10	S/.39,459.90	4177	1.15%	27.72%	A
ESP. TRANSPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	S/.35.70	S/.38,306.10	358	1.11%	28.84%	A
PAPEL ECOG.UPP-110HG 110MM X 18 M.	UND	S/.55.00	S/.37,840.00	231	1.10%	29.94%	A
MIDAZOLAM 5MG/5ML CIROPRAZ IM/IV	AMP	S/.5.00	S/.35,785.00	2467	1.04%	30.98%	A
GELOFUSINE 4% X 500 ML I.V.	UND	S/.36.50	S/.35,295.50	336	1.03%	32.01%	A
ALCOHOL 70° X 1000 ML	UND	S/.5.00	S/.34,615.00	2426	1.01%	33.01%	A
FRUTTIFLEX X 1000ML. FRESA V.ORAL	UND	S/.5.10	S/.32,526.48	2308	0.95%	33.96%	A
CATETER ENDOV TEFLON N°22G X 1" AZUL	UND	S/.1.25	S/.32,055.00	9336	0.93%	34.89%	A
SONDA D/ASPIRACION ENDOTRAQ. C.C. N° 14	UND	S/.54.00	S/.31,374.00	214	0.91%	35.80%	A

ELECTRODO PARA ADULTO (2228) X 50	BLS	S/.15.80	S/.31,157.60	729	0.91%	36.71%	A
ESP. MICROPORE X 6 CORTES (5CM X 9.1M)	CAJ	S/.39.68	S/.28,569.60	278	0.83%	37.54%	A
REGULADOR DE OXIGENO MI-540-15FG	UND	S/.630.00	S/.28,350.00	18	0.82%	38.37%	A
ESP.TRANSPORE X 12 CORTES (2.5CMX9.1MT)	CAJ	S/.35.70	S/.27,596.10	304	0.80%	39.17%	A
JERINGA DESC. 10CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/.0.16	S/.26,400.64	66193	0.77%	39.94%	A
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	S/.0.26	S/.26,061.36	40472	0.76%	40.69%	A
ESP. DURAPORE X 5 CORTES(2.5/5/7.5/10CM)	CAJ	S/.56.50	S/.25,029.50	183	0.73%	41.42%	A
CATETER ENDOVENOSO N° 20G X 1 ¼"	UND	S/.1.25	S/.24,996.25	8245	0.73%	42.15%	A
CLORURO DE SODIO 0.9% X100 ML ECOFLAC IV	UND	S/.2.50	S/.24,915.00	4116	0.72%	42.87%	A
PENCAN 27G X 3 1/2" (0.4 X 88 MM)	UND	S/.19.00	S/.24,871.00	542	0.72%	43.60%	A
FRUTTIPED FRESA X 500 ML.	UND	S/.4.24	S/.24,831.21	2421	0.72%	44.32%	A
SOLUDEX (DEXTROSA) 50% INY X 1000 ML I.V	UND	S/.27.87	S/.23,996.07	363	0.70%	45.02%	A
CEFTRIAXONA 1G I.M/I.V	UND	S/.1.20	S/.23,438.40	8316	0.68%	45.70%	A
SEVOGESIC 100% SOL INH 250ML CJAx1	UND	S/.553.66	S/.23,253.72	18	0.68%	46.38%	A
GUANTE LATEX P/EXAMEN LARGE X 100 UNID	C100	S/.35.00	S/.23,240.00	284	0.68%	47.05%	A
JERINGA DESC. 5 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/.0.12	S/.23,115.96	83984	0.67%	47.72%	A
GORRO ENFERMERA TIPO GUSAN. BLANCO X 100	C100	S/.13.80	S/.22,770.00	713	0.66%	48.39%	A
VENDA DE YESO 6" X 5" YDS	UND	S/.16.50	S/.22,077.00	587	0.64%	49.03%	A
GUANTES QUIRUR. ESTER. N° 6 ½	PAR	S/.1.07	S/.21,079.00	8845	0.61%	49.64%	A
VANCOMICINA 500MG I.V.	AMP	S/.5.61	S/.20,768.22	1675	0.60%	50.25%	A
TEGADERM 6CM X 7 CM. 1624W	UND	S/.1.26	S/.20,206.62	7354	0.59%	50.83%	A
ESP. DURAPORE X 12 CORTES (2.5CM X 9.1M)	CAJ	S/.54.61	S/.20,096.48	170	0.58%	51.42%	A
TEST BOWIE & DICK 00135LF	PQT	S/.12.27	S/.19,288.44	738	0.56%	51.98%	A
PLACA DRYVIEW 14X17X125DVE 35X43 1735422	CAJ	S/.810.66	S/.18,645.18	11	0.54%	52.52%	A
MASCARILLA QUIRUR 3 PLGS AZUL C/LIGA X50	CAJ	S/.7.00	S/.18,620.00	1271	0.54%	53.06%	A
LAPIZ P/ELECTROBISTURI ESTERIL	UND	S/.5.24	S/.18,528.64	1694	0.54%	53.60%	A
CINTA ESTERIL A CALOR SECO 1226	UND	S/.84.82	S/.17,133.64	101	0.50%	54.10%	A
MANDIL QUIRURG ESTERIL DESCART TALLA "L"	UND	S/.14.00	S/.17,122.00	610	0.50%	54.60%	A
FILTRO ANTIBACTERIANO (MODEL.1605)	UND	S/.9.00	S/.16,875.00	941	0.49%	55.09%	A
SET ENTERAL PRIMARIO CON BOLSA 142603190	UND	S/.35.09	S/.16,702.84	241	0.49%	55.58%	A
JERINGA DESC 1CC TUBERCULINA C/A 25GX5/8	UND	S/.0.10	S/.16,680.90	84185	0.49%	56.06%	A

HIBICLEN AV. 4% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	S/.47.00	S/.16,215.00	177	0.47%	56.53%	A
BROMURO DE VECURONIO 4MG VIAL	VIAL	S/.3.90	S/.16,149.90	2124	0.47%	57.00%	A
LANCETA ACCUCHECK SAFE TPRO PLUSx200 PED	CAJ	S/.94.87	S/.16,033.03	87	0.47%	57.47%	A
DEXTROSA 10% X 1000 ML ECOFLAC I.V.	UND	S/.6.58	S/.15,930.18	1251	0.46%	57.93%	A
CATETER VENOSO CENTRAL 3L 7F X 20	UND	S/.58.00	S/.15,834.00	142	0.46%	58.39%	A
IOBAN 56 X 45 (6650)	UND	S/.52.47	S/.15,531.12	155	0.45%	58.85%	A
GASA HOSPITALARIA S/HILO RADIOP 1X100YD	PQT	S/.51.00	S/.15,453.00	159	0.45%	59.29%	A
LIDOCAINA 2% S/E x20ML S/P EPID/IM/IV/PC	UND	S/.3.00	S/.15,384.00	2695	0.45%	59.74%	A
AEROCAMARA ADULTO	UND	S/.4.80	S/.14,731.20	1649	0.43%	60.17%	A
INDICADOR BIOLOGICO SUPER RAPID 1H 1492V	C50	S/.1,285.09	S/.14,135.99	7	0.41%	60.58%	A
FILTRO ASPIRAD PORTATIL/DISCO BFAG400 CV	UND	S/.12.91	S/.14,020.26	598	0.41%	60.99%	A
ALCOHOL 96° X 1000 ML	UND	S/.5.25	S/.13,802.25	1459	0.40%	61.39%	A
HIDROCORTISONA 100 MG I.V/I.M	VIAL	S/.2.62	S/.13,686.88	2911	0.40%	61.79%	A
JERINGA GASES ARTERIALES 3ML C/A 23GX1"	UND	S/.3.10	S/.13,528.40	2446	0.39%	62.18%	A
MASCARILLA OXIGENO C/RESERVORIO ADULTO	UND	S/.2.69	S/.13,006.15	2764	0.38%	62.56%	A
GASA ESTERIL 10X10CM X8P X5 UNID	UND	S/.0.48	S/.12,760.80	15340	0.37%	62.93%	A
INTEGRADOR COMPLY DE VAPOR 1243 B X100	UND	S/.89.15	S/.12,748.45	83	0.37%	63.30%	A
BOMBILLA DE JEBE N° 08 (120ml)	UND	S/.4.99	S/.12,739.47	1475	0.37%	63.67%	A
MASCARILLA NEBULIZADORA ADULTO	UND	S/.4.20	S/.12,117.00	1709	0.35%	64.03%	A
FITOMENADIONA 10MG/1ML I.M.	UND	S/.0.72	S/.12,056.40	9941	0.35%	64.38%	A
PARACETAMOL 10MG/ML x 100ML I.V.	FCO	S/.26.00	S/.11,622.00	271	0.34%	64.72%	A
EPINEFRINA 1MG/1ML I.M/I.V/SC	AMP	S/.2.17	S/.11,459.77	3216	0.33%	65.05%	A
ALGODON FAMILIA 100 GR	UND	S/.2.87	S/.10,624.74	2341	0.31%	65.36%	A
DEXTROSA 5% X 1000ML I.V	UND	S/.3.37	S/.10,332.42	1967	0.30%	65.66%	A
HIBICLEN AV. 2% C/DISPENS. X 1000 ML	UND	S/.45.00	S/.10,170.00	147	0.30%	65.95%	A
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 14	UND	S/.1.22	S/.10,029.62	5351	0.29%	66.25%	A
EQUIPO DE VENOCALISIS	UND	S/.0.49	S/.10,019.52	13316	0.29%	66.54%	A
MASCARILLA N95 1860 S X 20 UND	C20	S/.120.00	S/.9,960.00	55	0.29%	66.83%	A
CANULA DE OXIGENO ADULTO	UND	S/.1.35	S/.9,629.55	4738	0.28%	67.11%	A
TERMOMETRO INFRARROJO NO CONTACTO BZ-R6	UND	S/.150.00	S/.9,600.00	43	0.28%	67.39%	A
DISTENSIL 500MG I.V.	UND	S/.21.09	S/.9,490.50	302	0.28%	67.66%	A

ALCOHOL 96° X 120 ML	UND	S/.1.33	S/.9,413.74	4755	0.27%	67.94%	A
BOLSA COLECTORA DE SANGRE SIMPLE	UND	S/.5.70	S/.9,405.00	1109	0.27%	68.21%	A
ESPATULA CITO-CEPILLO X 100	CAJ	S/.22.70	S/.9,375.10	279	0.27%	68.48%	A
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 ½"	UND	S/.0.39	S/.9,243.00	16069	0.27%	68.75%	A
LLAVE DE 3 VIAS CON EXTENSIÓN X 10 CM	UND	S/.0.81	S/.9,229.95	7731	0.27%	69.02%	A
COMPRESA DE GASA 15CM X 50CM X 5 UN.	UND	S/.5.10	S/.8,670.00	1191	0.25%	69.27%	A
GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N°14	UND	S/.28.50	S/.8,493.00	211	0.25%	69.52%	A
FRASCO PLASTICO ESTERIL X 100 ML	UND	S/.0.28	S/.8,400.00	21336	0.24%	69.76%	A
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 12	UND	S/.1.22	S/.8,360.66	4886	0.24%	70.01%	A
AGUJA DESCART. 18G X 1 1/2	C100	S/.4.10	S/.8,204.10	1440	0.24%	70.25%	A
CATETER ENDOV TEFLON N°18G X 1 ¼" VERDE	UND	S/.1.25	S/.8,198.75	4722	0.24%	70.48%	A
PROPOVAN 10MG/ML X 20ML I.V	UND	S/.7.00	S/.8,148.00	841	0.24%	70.72%	A
VENDA ELASTICA 6 X 5 YDS	UND	S/.1.24	S/.8,140.60	4743	0.24%	70.96%	A
EQUIPO TRANSFUSOR SANGRE LIBRE DE DEHP	UND	S/.0.91	S/.7,979.79	6399	0.23%	71.19%	A
CATETER ENDOV TEFLON N°24G X ¾" AMARILLO	UND	S/.1.25	S/.7,961.25	4653	0.23%	71.42%	A
EQUIPO MICROGOTERO C/BURETA X 100ML	UND	S/.1.85	S/.7,858.80	3124	0.23%	71.65%	A
JERINGA DESCART. 3 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/.0.10	S/.7,774.10	57471	0.23%	71.88%	A
KALIUM 20% X 10ML I.V	UND	S/.1.45	S/.7,690.80	3943	0.22%	72.10%	A
ALCOHOL 70° X 120 ML	UND	S/.0.85	S/.7,576.90	6675	0.22%	72.32%	A
GASA HOSPITALARIA 1 YD X 100 YDS (20X16)	UND	S/.60.00	S/.7,560.00	95	0.22%	72.54%	A
CEFTAZIDIMA 1G I.V./I.M.	VIAL	S/.3.00	S/.7,467.00	1878	0.22%	72.76%	A
BOMBILLA DE JEBE N° 04 (60ml)	UND	S/.3.98	S/.7,438.62	1413	0.22%	72.97%	A
INDICADOR QUIMICO VAPOR 1250 X 480 TIRAS	UND	S/.61.64	S/.6,965.32	89	0.20%	73.18%	A
MEXADEX DEXAMETASONA 4MG/2ML	AMP	S/.0.45	S/.6,858.00	11996	0.20%	73.38%	A
OXIMETRO PULSO DEDO H10	UND	S/.324.00	S/.6,804.00	17	0.20%	73.57%	A
MANDIL QUIRUR ESTERIL DESC "M" PUÑO RIBB	UND	S/.8.10	S/.6,739.20	661	0.20%	73.77%	A
ALCOHOL MEDIC 70° GEL X 1000 ML C/VALV	FCO	S/.9.50	S/.6,716.50	563	0.20%	73.97%	A
BOLSA COLECTORA ORINA DESC X 2 L.S/SUJET	UND	S/.0.98	S/.6,653.22	5426	0.19%	74.16%	A
STERI GAS 4-100 (OXIDO D/ETILENO) X 4L	UND	S/.56.13	S/.6,623.34	95	0.19%	74.35%	A
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16 SILICONADA	UND	S/.24.80	S/.6,448.00	212	0.19%	74.54%	A
LLAVE DE 3 VIAS	UND	S/.0.67	S/.6,378.40	7770	0.19%	74.72%	A

ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE MEDIANO	UND	S/.0.76	S/.6,361.96	6841	0.19%	74.91%	A
JERINGA DESCART. 100 ML PUNTA CATETER	UND	S/.1.80	S/.6,339.60	2884	0.18%	75.09%	A
BIOZIM DETERGENTE GALON	GLN	S/.170.00	S/.6,290.00	31	0.18%	75.28%	A
SABANA QUIR. EST. DESC. 200 X 150 CM	UND	S/.6.80	S/.6,276.40	760	0.18%	75.46%	A
LACTATO RINGER X 1000 ML ECOFLAC	UND	S/.7.00	S/.6,251.00	737	0.18%	75.64%	A
TRAMADOL 100MG/2ML	AMP	S/.0.97	S/.6,233.22	5306	0.18%	75.82%	A
CAMPO QUIRUR EST DESC 90CMx90CM SIN CINT	UND	S/.1.70	S/.6,201.60	3020	0.18%	76.00%	A
CAL SODADA X 18 KG	BAL	S/.295.00	S/.6,195.00	18	0.18%	76.18%	A
GLUCONATO DE CALCIO 10%/10ML. I.V.	UND	S/.1.82	S/.6,164.34	2812	0.18%	76.36%	A
FILTRO ASPIRADOR RODABLE/ROMBO BFAG405	UND	S/.13.59	S/.6,156.27	377	0.18%	76.54%	A
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N° 6.5	PAR	S/.1.10	S/.6,063.20	4615	0.18%	76.72%	A
ATROPINA SULFATO 0.5MG/1ML IM/IV/SC	AMP	S/.1.20	S/.5,938.80	4186	0.17%	76.89%	A
CLORURO DE SODIO 20% X 20 ML	AMP	S/.0.60	S/.5,911.20	8353	0.17%	77.06%	A
HIBICLEN AV ESPUMA 4% X 1000 ML+VALVULA	UND	S/.26.00	S/.5,850.00	192	0.17%	77.23%	A
SONDA NELATON N° 12	UND	S/.0.97	S/.5,846.19	5138	0.17%	77.40%	A
TUBO EN T + CORRUGADO REF 1668	UND	S/.10.00	S/.5,810.00	497	0.17%	77.57%	A
GUANTE QUIRUR. ESTER. DESC. N° 8	PAR	S/.0.90	S/.5,787.90	5510	0.17%	77.74%	A
GASA ESTERIL 7.5 X 7.5 X 8 PLGS X 5 UN	UND	S/.0.40	S/.5,758.80	12366	0.17%	77.91%	A
FILTRO HME HUMIDIFICADOR 19402-BKH	UND	S/.9.50	S/.5,738.00	520	0.17%	78.07%	A
SONDA NELATON N° 14	UND	S/.0.97	S/.5,676.44	5063	0.17%	78.24%	A
MASCARILLA NEBULIZADORA PEDIATRICA	UND	S/.4.20	S/.5,418.00	1143	0.16%	78.40%	A
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR40	SBR	S/.4.30	S/.5,379.30	1112	0.16%	78.55%	A
TUBO D/ASPIRAC ESTERIL 8MM X 11MM X 2.0M	UND	S/.7.90	S/.5,293.00	601	0.15%	78.71%	A
ENDOVIT 5% INY X 1000 ML	UND	S/.37.60	S/.5,188.80	125	0.15%	78.86%	A
CINTA EST.VAPOR S/PLOMO 1322-ON 12MM	UND	S/.12.35	S/.5,149.95	379	0.15%	79.01%	A
NYLON NEGRO MONOF 10/0 2/AG.DLZ6	SBR	S/.15.50	S/.5,099.50	301	0.15%	79.16%	A
APOSITO HIDROCOLOIDE 10 X 10	UND	S/.7.50	S/.5,070.00	619	0.15%	79.30%	A
ATROPINA SULFATO 1MG/1ML IM/IV/SC	AMP	S/.1.25	S/.5,056.25	3708	0.15%	79.45%	A
GEL P/ECOGRAFIA INCOLORO X 5 LT SKY-GEL	GLN	S/.35.00	S/.5,040.00	133	0.15%	79.60%	A
YODOPOVIDONA ESPUMA 7.5%x120ML ALKOYODO	FCO	S/.2.70	S/.5,003.10	1708	0.15%	79.74%	A
COMPRESA DE GASA 48CMX48CMX 5 UND.	UND	S/.10.80	S/.5,000.40	427	0.15%	79.89%	A

CUBRECALZADO ANTIDESLIZANTE X 100 UNID.	C100	S/.16.80	S/.4,972.80	274	0.14%	80.03%	B
AGUJA ESPINAL 27G X 3 1/2"WHITACRE-PLOMO	UND	S/.6.80	S/.4,957.20	675	0.14%	80.18%	B
FRASCO HUMIDIFIC 500ML TAPA METAL REUSAB	UND	S/.22.00	S/.4,950.00	209	0.14%	80.32%	B
PERICAN N° 18 3 1/4"	UND	S/.18.93	S/.4,883.94	241	0.14%	80.46%	B
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 14	UND	S/.3.53	S/.4,850.22	1286	0.14%	80.61%	B
DIALIFLEX BI GALON X 4 LT	GLN	S/.7.53	S/.4,840.76	603	0.14%	80.75%	B
TUBO ENDOTRAQ. N° 8.0 C/C	UND	S/.4.84	S/.4,820.64	936	0.14%	80.89%	B
CEFAZOLINA 1G I.V./I.M	VIAL	S/.1.60	S/.4,800.00	2823	0.14%	81.03%	B
PLACA P/PACIEN. UNIVERS.-ELECTRO 9165	UND	S/.17.00	S/.4,760.00	265	0.14%	81.16%	B
UMASK MASCARA PROTECTOR RESPIRAT. ADULTO	UND	S/.12.80	S/.4,736.00	351	0.14%	81.30%	B
BOLSA COLEC. ORINA ADUL. C/VALVULA X 2LT	UND	S/.6.20	S/.4,730.60	724	0.14%	81.44%	B
LIGACLIP LAP. LT300	UND	S/.47.00	S/.4,700.00	96	0.14%	81.58%	B
ACIDO POLIGLICOLICO 1 HR40	SBR	S/.4.90	S/.4,630.50	906	0.13%	81.71%	B
AEROCAMARA NEONATAL (LACTANTE)	UND	S/.4.80	S/.4,598.40	921	0.13%	81.84%	B
TEGADERM 4.4 CM. X 4.4 CM. 1622W	UND	S/.1.09	S/.4,580.18	4048	0.13%	81.98%	B
AGUJA ESPINAL 26G X3 1/2" QUINCKE-MARRON	UND	S/.3.70	S/.4,562.10	1190	0.13%	82.11%	B
AGUJA HIPODERM. DESCART. N° 21G X 1 1/2"	C100	S/.3.85	S/.4,550.70	1143	0.13%	82.24%	B
ESTETOSCOPIO DUPLEX ADULTO C/AL NEGRO	UND	S/.75.50	S/.4,530.00	59	0.13%	82.37%	B
ELECTRODO DESCART. ADULTO MOD.T717	UND	S/.0.30	S/.4,465.50	14519	0.13%	82.50%	B
BAJALENGUA MADERA NO ESTERIL ADULTO X500	CAJ	S/.12.65	S/.4,427.50	343	0.13%	82.63%	B
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 10	UND	S/.1.22	S/.4,381.02	3537	0.13%	82.76%	B
PAPEL CREPADO 90CM X 90CMX250 HJS	CAJ	S/.188.00	S/.4,324.00	23	0.13%	82.89%	B
ENZYMEX P DETERG. ENZIMATICO 20 G X 12	BLS	S/.64.00	S/.4,288.00	67	0.12%	83.01%	B
DICLOFENACO SODICO 75MG X 3ML	AMP	S/.0.37	S/.4,284.60	11532	0.12%	83.14%	B
BROMURO DE VECURONIO 4MG I.V.	UND	S/.3.82	S/.4,278.40	1117	0.12%	83.26%	B
METAMIZOL SODICO 1G/2ML IM/IV	AMP	S/.0.73	S/.4,204.07	5790	0.12%	83.38%	B
PRESERVATIVOS DE LATEX X 144 UNIDADES	CAJ	S/.23.00	S/.4,071.00	181	0.12%	83.50%	B
BUPIVACAINA HIPERB 20MG+DXT320MG/4ML I.R	VIAL	S/.7.00	S/.4,060.00	594	0.12%	83.62%	B
PACK CHAQUETA+PANTALON MEDIUM NO EST 45G	UND	S/.6.00	S/.4,008.00	688	0.12%	83.74%	B
CEFAZOLINA 1G. IV/IM	VIAL	S/.1.65	S/.4,004.55	2500	0.12%	83.85%	B
FRASCO PLASTICO ESTERIL X 100 ML	UND	S/.0.32	S/.4,001.28	12885	0.12%	83.97%	B

MANDIL DESC. NO ESTERIL TALLA "L"	UND	S/.2.90	S/.3,981.70	1419	0.12%	84.08%	B
MASCARA INTERFASE NO INVASIVA T/M	UND	S/.330.00	S/.3,960.00	13	0.12%	84.20%	B
PACK CHAQUETA+PANTALON LARGE NO EST 45G	PQT	S/.7.80	S/.3,946.80	525	0.11%	84.31%	B
ESPIROMETRO TRI BALL EJERCITADOR RESPIR.	UND	S/.24.00	S/.3,888.00	170	0.11%	84.43%	B
SONDA NELATON N° 8	UND	S/.0.95	S/.3,857.00	4262	0.11%	84.54%	B
MANDIL DESC. NO ESTERIL TALLA "M"	UND	S/.2.90	S/.3,857.00	1396	0.11%	84.65%	B
ISODINE 7.5% ESPUMA SOL. X 1000 ML	UND	S/.167.13	S/.3,843.99	25	0.11%	84.76%	B
AGUJAS DESCART. 21 X 1 ½"	C100	S/.4.10	S/.3,813.00	982	0.11%	84.87%	B
JERINGA DESC. 10CC C/A 21G X 1 ½"	UND	S/.0.27	S/.3,788.37	14859	0.11%	84.99%	B
FUNDA P/MAYO ESTERIL 70CM X 125CM	UND	S/.6.00	S/.3,786.00	669	0.11%	85.10%	B
BOMBILLA DE JEBE N° 06 (90ml)	UND	S/.4.65	S/.3,771.15	861	0.11%	85.20%	B
ONDANSETRON 8MG/4ML I.V.	UND	S/.1.20	S/.3,750.00	3327	0.11%	85.31%	B
CATGUT CROMICO 1 MR40	SBR	S/.2.20	S/.3,742.20	1813	0.11%	85.42%	B
APOSITO HIDROCOLOIDE 15 X 15	UND	S/.16.50	S/.3,729.00	242	0.11%	85.53%	B
EQUIPO PLUM BUR 150ML CLAVE-Y 140043190	UND	S/.54.96	S/.3,682.32	72	0.11%	85.64%	B
TRAMADOL 50 MG/1ML I.V/I.M	AMP	S/.0.82	S/.3,660.48	4810	0.11%	85.74%	B
PAPEL CREPADO 75CM X 75 CM X 250 HJS	CAJ	S/.134.45	S/.3,630.15	30	0.11%	85.85%	B
BOMBILLA DE JEBE N° 02 (30ml)	UND	S/.3.45	S/.3,612.15	1136	0.11%	85.96%	B
SET PRIMARY PLUM CLA Y BLISTER 140013199	UND	S/.38.18	S/.3,588.92	103	0.10%	86.06%	B
TUBO ENDOTRAQ. N° 7.5 C/C	UND	S/.4.84	S/.3,586.44	807	0.10%	86.16%	B
CAVILON SPRAY PEL. X 28 ML (3346E)	FCO	S/.53.97	S/.3,562.02	73	0.10%	86.27%	B
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 TC30	SBR	S/.2.20	S/.3,553.00	1767	0.10%	86.37%	B
RECIPIENTE ROJO RES. PUNZOCORT 7L CARTON	UND	S/.3.20	S/.3,536.00	1212	0.10%	86.47%	B
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 16	UND	S/.1.22	S/.3,486.76	3155	0.10%	86.58%	B
41482V ATTEST SUPER RAPIDFIVE	UND	S/.20.80	S/.3,452.80	185	0.10%	86.68%	B
MASCARILLA VENTURI ADULTO	UND	S/.5.50	S/.3,432.00	695	0.10%	86.78%	B
REVELADOR REFORZ AUTOMAT P/10 GL 1078021	GLN	S/.186.73	S/.3,361.14	21	0.10%	86.87%	B
JELONET 10CM X 10CM X 10 UNID.	CAJ	S/.23.00	S/.3,335.00	164	0.10%	86.97%	B
AGUJAS DESCART. 25 X 5/8"	C100	S/.4.40	S/.3,330.80	855	0.10%	87.07%	B
AMIKACINA 500MG/2ML I.V/I.M	UND	S/.1.23	S/.3,314.85	3052	0.10%	87.16%	B
PLACA DRYVIEW 14x17x100 35x43 1736081DVE	UND	S/.650.70	S/.3,253.50	6	0.09%	87.26%	B

ADAPTADOR P/OXIGENO TIPO ARBOL	UND	S/.1.99	S/.3,251.66	1868	0.09%	87.35%	B
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 6	UND	S/.1.22	S/.3,250.08	3046	0.09%	87.45%	B
SONDA NASOGASTRICA SILICONADA 391-16	UND	S/.216.67	S/.3,250.05	18	0.09%	87.54%	B
CINTA ESTERIL VAPOR S/PLOMO 1322-18MM	UND	S/.15.24	S/.3,230.88	244	0.09%	87.64%	B
SONDA FOLEY 3 VIAS N° 22	UND	S/.6.66	S/.3,230.10	557	0.09%	87.73%	B
COMPRESA DE GASA 15CM X 50CM X 5UND	UND	S/.3.79	S/.3,213.92	975	0.09%	87.82%	B
NOREPINEFRINA 4MG/4ML I.V.	UND	S/.4.50	S/.3,208.50	821	0.09%	87.92%	B
INTROCAN SAFETY POLIURETANO N° 20X1 1/4"	UND	S/.3.32	S/.3,203.80	1112	0.09%	88.01%	B
LAMINA PORTA OBJETO 25MMx75MMx50 ESMERIL	CAJ	S/.2.00	S/.3,184.00	1839	0.09%	88.10%	B
DIMENHIDRINATO 50MG/5ML I.M/I.V	UND	S/.0.90	S/.3,151.80	4066	0.09%	88.19%	B
OVEROL/MAMELUCO ASEPTICO DESC. LARGE	UND	S/.40.00	S/.3,040.00	90	0.09%	88.28%	B
INTROCAN SAFETY POLIURETANO N° 24GX3/4"	UND	S/.3.46	S/.3,024.04	1036	0.09%	88.37%	B
MALLA POLIPROPILENO 1.5X30CM LIGTH PLUS	UND	S/.65.00	S/.2,990.00	55	0.09%	88.46%	B
GLUCONATO DE CALCIO 10% X 10ML GLUCAL IV	AMP	S/.1.50	S/.2,982.00	2373	0.09%	88.54%	B
INTROCAN SAFETY POLIURETANO N° 22G X 1"	UND	S/.3.46	S/.2,975.60	1028	0.09%	88.63%	B
BAJALENGUA ESTERIL X 100 UNID. ADULTO	UND	S/.6.21	S/.2,962.17	572	0.09%	88.72%	B
FRASCO PLASTICO NO ESTERIL X 100 ML	UND	S/.0.29	S/.2,934.80	12177	0.09%	88.80%	B
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 14 SILICONADA	UND	S/.24.80	S/.2,926.40	143	0.09%	88.89%	B
YODOPOVIDONA ESPUMA 8.5% X 1000ML	UND	S/.15.00	S/.2,850.00	232	0.08%	88.97%	B
BUPINEST SP 0.5 % V.EPID/INFILTRACION	UND	S/.17.96	S/.2,837.68	194	0.08%	89.05%	B
AGUJA HIPODERM. DESCART. N° 18G X 1 1/2	C100	S/.4.70	S/.2,824.70	738	0.08%	89.14%	B
VENDA ELASTICA 4 X 5 YDS	UND	S/.0.86	S/.2,823.38	4028	0.08%	89.22%	B
MANTA TERM BAIR HUGGER 54500 ADULT UNB B	UND	S/.70.42	S/.2,816.80	50	0.08%	89.30%	B
SOL. POLIELECTROLITICA X1L ECOFLAC I.V.	FCO	S/.6.62	S/.2,714.20	513	0.08%	89.38%	B
TEGADERM IV ADVANCE 6.5 CM X 7 CM 1683	UND	S/.1.74	S/.2,697.00	1946	0.08%	89.46%	B
BAJALENGUA DE MADERA EST. PEDIATRIC X100	CAJ	S/.6.80	S/.2,658.80	495	0.08%	89.53%	B
INFUSOMAT SPACE P/ TRANSFUSOR DE SANGRE	UND	S/.51.05	S/.2,654.60	66	0.08%	89.61%	B
GUANTES QUIRUR.ESTER. N° 7 ½	PAR	S/.1.07	S/.2,637.55	3129	0.08%	89.69%	B
LIDOCAINA 2% C/E 1:200000 S/P x20ML EPID	UND	S/.6.00	S/.2,610.00	555	0.08%	89.76%	B
BOLSA P/AGUA CALIENTE X 2 LT.	UND	S/.4.90	S/.2,606.80	680	0.08%	89.84%	B
FRASCO PLASTICO P/HECES NO ESTERIL 30ML	UND	S/.0.26	S/.2,600.00	12784	0.08%	89.92%	B

TENSOPLAST 7.5 CM X 4.5 M	CAJ	S/.55.21	S/.2,594.87	61	0.08%	89.99%	B
GASA ESTERIL 10 X 10 X 8 PLGS X 5UNID	UND	S/.0.95	S/.2,584.00	3488	0.08%	90.07%	B
DISCOFIX C X 10CM	UND	S/.3.41	S/.2,571.14	970	0.07%	90.14%	B
MALLA DE POLIPROPILENO 15CM X 15CM	UND	S/.25.00	S/.2,550.00	132	0.07%	90.22%	B
PRIMARY PLUM SET FOTOPROT BLIS 140073199	UND	S/.40.78	S/.2,528.36	81	0.07%	90.29%	B
FRASCO HUMIDIF ROSCA METAL 300ML VS.3PSI	UND	S/.13.50	S/.2,497.50	242	0.07%	90.36%	B
ASEPTOJERINGA 60 CC	UND	S/.1.93	S/.2,483.91	1684	0.07%	90.43%	B
VENDA DE YESO 8" X 5" YDS	UND	S/.22.13	S/.2,478.56	147	0.07%	90.51%	B
DIALIFLEX HD GALON X 4 LTS	GLN	S/.7.53	S/.2,476.84	431	0.07%	90.58%	B
LLAVE DE 3 VIAS	UND	S/.1.30	S/.2,466.10	2490	0.07%	90.65%	B
PIPERACILINA+TAZOBACTAM 4G+0.5G	VIAL	S/.12.22	S/.2,444.00	264	0.07%	90.72%	B
MANTA TERMICA BAIR HUGGER 52500 LOW BODY	UND	S/.62.56	S/.2,439.84	52	0.07%	90.79%	B
ALITA DESCARTABLE N° 21G X ¾"	UND	S/.0.25	S/.2,409.50	12799	0.07%	90.86%	B
SONDA NASOGASTRICA SILICONADA 391-14	UND	S/.216.67	S/.2,383.37	15	0.07%	90.93%	B
METROSTAT 500MG/100ML I.V.	UND	S/.1.60	S/.2,372.80	1985	0.07%	91.00%	B
COMPRESA DE GASA 48CM X 48CM X 5 UND	SBR	S/.7.50	S/.2,340.00	421	0.07%	91.07%	B
PENICILINA BENZATINICA 1'200,000 UI I.M.	UND	S/.1.82	S/.2,293.20	1716	0.07%	91.13%	B
SONDA NELATON N° 10	UND	S/.0.93	S/.2,273.85	3343	0.07%	91.20%	B
ESPIROMETRO DE INCENTIVO	UND	S/.16.00	S/.2,256.00	194	0.07%	91.27%	B
AQUACIDE 10.5% (GLUTARALD.) X 1L C/DOSIF	UND	S/.550.00	S/.2,200.00	6	0.06%	91.33%	B
CAMPO QUIR EST DES FEN 90CMX90CM C/CINTA	UND	S/.2.20	S/.2,200.00	1390	0.06%	91.39%	B
DEXTROLUSA 33% X 20ML.	UND	S/.1.75	S/.2,156.00	1730	0.06%	91.46%	B
TRANSOFIX	UND	S/.2.30	S/.2,116.00	1304	0.06%	91.52%	B
BICARBONATO DE SODIO 8.4% X 20ML I.V.	UND	S/.1.75	S/.2,091.25	1704	0.06%	91.58%	B
ESP.TRANSPORE X 5CORTES (2.5/5/7.5/10CM)	CAJ	S/.48.47	S/.2,084.21	62	0.06%	91.64%	B
ALGODON FAMILIA 25 GR	UND	S/.0.78	S/.2,035.02	3770	0.06%	91.70%	B
AGUJA HIPODERM. DESCART. N° 23G X 1"	C100	S/.3.89	S/.2,015.02	753	0.06%	91.76%	B
HOJA DE BISTURI N° 21	UND	S/.0.13	S/.2,004.99	22451	0.06%	91.82%	B
INFUSOMAT SPACE LINE + LINEA BURETROL	SET	S/.45.42	S/.1,998.48	65	0.06%	91.87%	B
TIRAS REACT. ACCU-CHEK INSTANT X 50 STRI	CAJ	S/.76.58	S/.1,991.08	38	0.06%	91.93%	B
ALGODON EN VENDAS 4"	UND	S/.12.44	S/.1,990.40	234	0.06%	91.99%	B

TUBO ENDOTRAQ. N° 6.5 C/C	UND	S/.4.84	S/.1,974.72	599	0.06%	92.05%	B
BAJALENGUA MADERA NO ESTERIL x500 PEDIAT	CAJ	S/.12.80	S/.1,958.40	226	0.06%	92.10%	B
PAPEL MILIM.P/ECG ROLLO 50 X 30 MT	UND	S/.6.87	S/.1,944.21	419	0.06%	92.16%	B
SET DE LINEA ARTERIO VENOSA	SET	S/.10.00	S/.1,880.00	283	0.05%	92.22%	B
TINTURA DE YODO X 1000 ML	FCO	S/.22.00	S/.1,870.00	129	0.05%	92.27%	B
CARTUCHO OXIDO DE ETILENO 20ML XT UNIGAS	CAJ	S/.25.00	S/.1,825.00	112	0.05%	92.32%	B
FRASCO PLASTICO P/HECES 30ML NO ESTERIL	FCO	S/.0.28	S/.1,797.32	9870	0.05%	92.38%	B
AEROCAMARA PEDIATRICA	UND	S/.4.80	S/.1,790.40	575	0.05%	92.43%	B
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR35	SBR	S/.4.30	S/.1,780.20	640	0.05%	92.48%	B
SONDA ALIMENTACION N° 8	UND	S/.1.01	S/.1,779.62	2723	0.05%	92.53%	B
LLAVE DE DOS VIAS	UND	S/.0.60	S/.1,768.09	4555	0.05%	92.58%	B
PAPEL CREPADO 120CM X 120CM X125 HJS	CAJ	S/.176.41	S/.1,764.10	16	0.05%	92.63%	B
INDICADOR QUIMICO OX. ETILENO 1251 X 480	CAJ	S/.92.53	S/.1,758.07	30	0.05%	92.69%	B
SOL. POLIELECTROLITICA X 1000 ML	FCO	S/.7.52	S/.1,752.16	363	0.05%	92.74%	B
TIRAS REACT. ACCU-CHECK PERFORMA X 50	UND	S/.78.00	S/.1,716.00	35	0.05%	92.79%	B
MALLA 15 CM X 15 CM BIOMESH DUAL	UND	S/.170.00	S/.1,700.00	16	0.05%	92.84%	B
GASA ESTERIL 7.5 X 7.5 X 8 PLGS X 5 UN	UND	S/.0.85	S/.1,643.05	3109	0.05%	92.88%	B
VENDA DE YESO 6 X 5	UND	S/.7.00	S/.1,624.00	376	0.05%	92.93%	B
SONDA NASOGASTRICA N° 16	UND	S/.1.33	S/.1,617.28	1971	0.05%	92.98%	B
TUBO ENDOTRAQ. N° 3.5 S/C	UND	S/.4.78	S/.1,606.08	547	0.05%	93.02%	B
MANGA DE POLIETILENO 30 CM X 60 M.	ROL	S/.40.00	S/.1,600.00	66	0.05%	93.07%	B
LANCETAS ACCU CHEK SOFTCLIX X 200 UND.	CAJ	S/.35.40	S/.1,593.00	74	0.05%	93.12%	B
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 18 SILICONADA	UND	S/.24.80	S/.1,587.20	105	0.05%	93.16%	B
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 18	UND	S/.3.47	S/.1,585.79	749	0.05%	93.21%	B
TUBO D/ASPIRAC ESTERIL 8MM X 11MM X 2.5M	UND	S/.8.80	S/.1,575.20	294	0.05%	93.26%	B
CIRCUITO P/MAQ D/ANEST PEDIATRICO 353471	UND	S/.65.00	S/.1,560.00	40	0.05%	93.30%	B
CATETER ENDOVENOSO N° 20G X 1 1/4"	UND	S/.0.62	S/.1,543.80	4131	0.04%	93.35%	B
AGUJAS DESCART. 20 X 1 1/2"	C100	S/.4.20	S/.1,524.60	606	0.04%	93.39%	B
APOSITO DE GASA/ALGODON 10 X 20CM	UND	S/.1.30	S/.1,515.80	1953	0.04%	93.43%	B
BOLSA COLECTORA DE SANGRE CUADRUPLE	UND	S/.20.50	S/.1,476.00	123	0.04%	93.48%	B
GASA ESTERIL 5CM X 5CM X 8 PLGS X 5UND	UND	S/.0.28	S/.1,470.56	8927	0.04%	93.52%	B

JERINGA DESC. 5CC C/A 21G X 1 ½"	UND	S/.0.17	S/.1,464.21	14672	0.04%	93.56%	B
MANITOL 20% X 500ML I.V	UND	S/.7.80	S/.1,458.60	320	0.04%	93.60%	B
PINZA DE AGARRE ENDO GRASP 5MM	UND	S/.288.00	S/.1,440.00	9	0.04%	93.65%	B
SONDA NELATON N° 16	UND	S/.1.00	S/.1,402.00	2441	0.04%	93.69%	B
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/.2.20	S/.1,399.20	1109	0.04%	93.73%	B
STERI STRIP 6 X 100 MM / R1546 NARANJA	UND	S/.4.07	S/.1,375.66	594	0.04%	93.77%	B
GEL PARA ECOGRAFIA AZUL X 5 LT SKY-GEL	UND	S/.35.00	S/.1,365.00	69	0.04%	93.81%	B
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 8	UND	S/.1.24	S/.1,362.76	1941	0.04%	93.85%	B
CONTRACXIN 10 UI X 1ML (OXITOCINA)	UND	S/.0.60	S/.1,356.00	4001	0.04%	93.89%	B
CATGUT CROMICO 2/0 MR35	SBR	S/.2.20	S/.1,348.60	1089	0.04%	93.93%	B
GENTAMICINA 160MG/2ML I.V/I.M	AMP	S/.1.23	S/.1,341.93	1942	0.04%	93.97%	B
YODOPOVIDONA SOLUCION 10% x120ML ALKOYODO	FCO	S/.3.50	S/.1,337.00	681	0.04%	94.00%	B
TUBO ENDOTRAQ. N° 7.0 C/C	UND	S/.4.75	S/.1,334.75	502	0.04%	94.04%	B
AGUA ESTERIL P/INYECCION X 5ML	UND	S/.0.19	S/.1,331.33	12518	0.04%	94.08%	B
TUBO MAYO FLEX N° 4 AMARILLO 90 MM	UND	S/.4.35	S/.1,326.75	546	0.04%	94.12%	B
AGUJA ESPINAL 20GX3 1/2"QUINCKE-AMARILLO	UND	S/.3.70	S/.1,320.90	641	0.04%	94.16%	B
CANULA DE OXIGENO NEONATAL	UND	S/.3.95	S/.1,311.40	598	0.04%	94.20%	B
ACIDO POLIGLICOLICO 0 HR40	SBR	S/.4.90	S/.1,303.40	481	0.04%	94.23%	B
CLORFENAMINA MALEATO 10MG/1ML I.M/I.V/SC	UND	S/.0.56	S/.1,300.32	4198	0.04%	94.27%	B
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 MR30	SBR	S/.4.30	S/.1,298.60	547	0.04%	94.31%	B
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 7.5	UND	S/.46.82	S/.1,264.14	50	0.04%	94.35%	B
EQUIPO DE VENOCISIS - NIPRO	UND	S/.1.20	S/.1,260.00	1929	0.04%	94.38%	B
PULSIOXIMETRO CMS50D	UND	S/.105.00	S/.1,260.00	23	0.04%	94.42%	B
TUBO ENDOTRAQ. N° 4.0 S/C	UND	S/.4.78	S/.1,252.36	483	0.04%	94.46%	B
STERI STRIP 12 X 100 MM / R1547 AZUL	UND	S/.4.32	S/.1,244.16	533	0.04%	94.49%	B
YODOPOVIDONA SOLUCION 10% X 1000ML	UND	S/.17.00	S/.1,241.00	136	0.04%	94.53%	B
CATGUT CROMICO 2/0 MR40	SBR	S/.2.20	S/.1,236.40	1042	0.04%	94.57%	B
IOBAN 34CM X 35CM (6640)	UND	S/.42.49	S/.1,232.21	54	0.04%	94.60%	B
SONDA FOLEY 3 VIAS N° 20	UND	S/.6.66	S/.1,232.10	344	0.04%	94.64%	B
AGUA OXIGENADA 10 V X 1000 ML	UND	S/.2.00	S/.1,232.00	1144	0.04%	94.67%	B
PROTECTOR FACIAL DE 700 MICRAS TRANSP.	UND	S/.9.35	S/.1,224.85	244	0.04%	94.71%	B

STERI STRIP 6 X 38 MM / R1542 VERDE	UND	S/.3.70	S/.1,224.70	617	0.04%	94.74%	B
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.1,223.20	1037	0.04%	94.78%	B
FORMOL 40% X 1000 ML	UND	S/.7.50	S/.1,222.50	304	0.04%	94.82%	B
CAMPO QUIR. EST. DESC. 45 CM X 45 CM	UND	S/.2.30	S/.1,205.20	984	0.04%	94.85%	B
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 MR25	SBR	S/.4.30	S/.1,178.20	521	0.03%	94.88%	B
PRONTOSAN SOLUCION X 350ML.	UND	S/.73.54	S/.1,176.64	31	0.03%	94.92%	B
TENSIOMETRO ADULTO EXACTA B/VELCRO M1350	UND	S/.165.00	S/.1,155.00	14	0.03%	94.95%	B
PINZA DE AGARRE ENDO DISSECT 5MM	UND	S/.288.00	S/.1,152.00	8	0.03%	94.99%	B
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 TC30	SBR	S/.4.30	S/.1,148.10	514	0.03%	95.02%	C
SAFEFLOW CON ALARGADORA DOBLE	UND	S/.17.00	S/.1,139.00	130	0.03%	95.05%	C
LANCETA ACCU-CHECK SAFE T-PRO UNO X 200	CAJ	S/.66.87	S/.1,136.79	33	0.03%	95.09%	C
PANTOSCOPIO ECONOM 2.7 V N° 2050	UND	S/.566.37	S/.1,132.74	4	0.03%	95.12%	C
VENDA ELASTICA 8 X 5 YDS	UND	S/.1.63	S/.1,131.22	1345	0.03%	95.15%	C
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 8.0	UND	S/.46.82	S/.1,123.68	47	0.03%	95.18%	C
SONDA NASOGASTRICA N° 8	UND	S/.1.29	S/.1,097.79	1675	0.03%	95.22%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 1 HR35	SBR	S/.4.90	S/.1,087.80	439	0.03%	95.25%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 2.5 S/C	UND	S/.4.78	S/.1,080.28	449	0.03%	95.28%	C
JABON LIQUIDO C/TRICLOSAN 0.5% X 1000 ML	FCO	S/.20.00	S/.1,080.00	108	0.03%	95.31%	C
PERIFIX N° 18	UND	S/.28.12	S/.1,068.56	76	0.03%	95.34%	C
CATGUT CROMICO 1 HR40	SBR	S/.2.80	S/.1,064.00	760	0.03%	95.37%	C
SET TUBOS CORRUG COAX P/MAQ ANEST ADULTO	UND	S/.80.00	S/.1,040.00	27	0.03%	95.40%	C
AGUJA HIPODERM. DESCART. N° 22G X 1 1/2	C100	S/.3.73	S/.1,033.21	562	0.03%	95.43%	C
KETOROLACO 60 MG/2ML I.M.	UND	S/.0.96	S/.1,032.96	2183	0.03%	95.46%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 TC25	SBR	S/.4.30	S/.1,019.10	484	0.03%	95.49%	C
COLCHON ANTIESCARAS DOMUS 1	UND	S/.250.00	S/.1,000.00	9	0.03%	95.52%	C
CATETER ENDOV TEFLON N°16G X 2" GRIS	UND	S/.1.25	S/.998.75	1648	0.03%	95.55%	C
AGUJA EPIDURAL 18G X 3 1/4" TUOHY-ROSADO	UND	S/.7.00	S/.994.00	294	0.03%	95.58%	C
APOSITO AUTOADHES 10X12 CM S/C X UNIDAD	UND	S/.1.10	S/.991.10	1866	0.03%	95.61%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 MR35	SBR	S/.4.30	S/.954.60	469	0.03%	95.64%	C
PENICILINA PROCAINICA 1'000,000 UI I.M.	UND	S/.1.54	S/.947.10	1303	0.03%	95.66%	C
DREN PEN ROSE ESTERIL 17" X 1/4	UND	S/.3.59	S/.944.17	558	0.03%	95.69%	C

RECIPIENTE PLAST. P/RES. PUNZ CORT 7.6 L	UND	S/.8.00	S/.944.00	251	0.03%	95.72%	C
DEXTOSA 5% X 250 ML ECOFLAC I.V.	FCO	S/.3.41	S/.937.75	586	0.03%	95.75%	C
VASELINA LIQUIDA X 1000 ML	FCO	S/.13.00	S/.936.00	154	0.03%	95.77%	C
DESINFECTANTE AN ORTOFTALDEHIDO 0.55%X5L	UND	S/.310.00	S/.930.00	7	0.03%	95.80%	C
STERI STRIP 6 X 75 MM / R1541 ROJO	UND	S/.2.67	S/.923.82	742	0.03%	95.83%	C
BOLSA COLECTORA DE SANGRE DOBLE	UND	S/.8.50	S/.918.00	233	0.03%	95.85%	C
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 8.5	UND	S/.46.82	S/.889.58	42	0.03%	95.88%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 1 HR30	SBR	S/.4.90	S/.882.00	396	0.03%	95.91%	C
ESPATULA DE AIRE NO ESTERIL X 100 UNID	CAJ	S/.7.50	S/.877.50	258	0.03%	95.93%	C
SAFEBLON-H (GLUC.CLORHEX.) X LT.	UND	S/.16.50	S/.874.50	117	0.03%	95.96%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 TC35	SBR	S/.2.20	S/.873.40	876	0.03%	95.98%	C
CATGUT CROMICO 2/0 HR35	SBR	S/.2.80	S/.868.00	686	0.03%	96.01%	C
BOLSA COLECTORA DE SANGRE TRIPLE	UND	S/.18.00	S/.864.00	107	0.03%	96.03%	C
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 9.0	UND	S/.46.82	S/.842.76	41	0.02%	96.06%	C
CLORURO DE POTASIO 14.9% X 10ML. I.V	UND	S/.1.10	S/.840.40	1718	0.02%	96.08%	C
HEMOGELITA 10 CM. X 12 CM.	SBR	S/.70.00	S/.840.00	27	0.02%	96.11%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.816.20	847	0.02%	96.13%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 MR40	SBR	S/.4.30	S/.808.40	431	0.02%	96.15%	C
CURITAS HIPOALERGENICOS X 100 UNID.	CAJ	S/.3.28	S/.806.88	565	0.02%	96.18%	C
AGUJA HIPODERM. DESCART. N° 20G X 1"	C100	S/.4.02	S/.804.00	460	0.02%	96.20%	C
AGUJAS DESCART. 30 X ½"	C100	S/.10.50	S/.787.50	175	0.02%	96.22%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 3.0 S/C	UND	S/.4.78	S/.783.92	382	0.02%	96.25%	C
ELECTRODO DESCART PEDIATRICO MOD.T718	UND	S/.0.40	S/.783.60	4562	0.02%	96.27%	C
CERA PARA HUESO 2.5G	SBR	S/.6.00	S/.780.00	304	0.02%	96.29%	C
PLACA RADIOGR 10X12PULGX100HJS 1065820	C100	S/.193.89	S/.775.56	10	0.02%	96.31%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 12	UND	S/.3.47	S/.773.81	523	0.02%	96.34%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 10	UND	S/.7.48	S/.770.44	242	0.02%	96.36%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 6.0 C/C	UND	S/.4.84	S/.769.56	374	0.02%	96.38%	C
DETROSAÑ AF X 1 LITRO	FCO	S/.75.00	S/.750.00	24	0.02%	96.40%	C
VENDA DE YESO 4" X 5" YDS	UND	S/.11.33	S/.747.78	158	0.02%	96.42%	C
XILONEST JALEA 2% X 30ML V.TOPICA	TBO	S/.30.76	S/.738.24	58	0.02%	96.45%	C

ALGODON FAMILIA 50 GR.	UND	S/.1.81	S/.736.67	978	0.02%	96.47%	C
LYOSTYPT 10 X 12CM	UND	S/.66.41	S/.730.51	27	0.02%	96.49%	C
HIBISAN ESPUMA 2% X 1000ML + VALVULA	FCO	S/.25.00	S/.725.00	71	0.02%	96.51%	C
PAPEL MILIM. PARA ECG. 80 X 30 INT.12MM	UND	S/.2.90	S/.707.60	598	0.02%	96.53%	C
OXACILINA 1G I.V./I.M	UND	S/.1.94	S/.694.52	886	0.02%	96.55%	C
JERINGA DESC. 1CC TUBERCULINA 25G X 5/8	UND	S/.0.18	S/.687.60	9496	0.02%	96.57%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 HR30	SBR	S/.4.90	S/.676.20	346	0.02%	96.59%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 DS25	SBR	S/.2.70	S/.675.00	628	0.02%	96.61%	C
BUPIVACAINA 0.5% S/P X 20 ML. V.EPIDURAL	UND	S/.4.80	S/.672.00	353	0.02%	96.63%	C
ISODINE 10% SOLUCION X 1000 ML	UND	S/.167.13	S/.668.52	11	0.02%	96.65%	C
PLACA RADIOGR 11X14PULGX100HJS 1680354	CAJ	S/.167.01	S/.668.04	11	0.02%	96.67%	C
MANTA TERMICA BAIR HUGGER 63500 FA UN.BO	UND	S/.132.95	S/.664.75	13	0.02%	96.69%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 DS30	SBR	S/.4.90	S/.661.50	343	0.02%	96.71%	C
LIPOFUNDIN MCT-LCT 20% X 500 ML I.V.	UND	S/.65.92	S/.659.20	26	0.02%	96.73%	C
VENDA DE YESO 4 X 5	UND	S/.5.00	S/.655.00	334	0.02%	96.74%	C
FENITOINA 100MG/2ML I.V.	AMP	S/.1.40	S/.648.20	1186	0.02%	96.76%	C
LINOVERA 30 ML	UND	S/.80.90	S/.647.20	21	0.02%	96.78%	C
GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N°12	UND	S/.29.40	S/.646.80	57	0.02%	96.80%	C
AGUA ESTERIL P/INYECCION X 1L I.V./I.M/SC	UND	S/.4.06	S/.645.54	408	0.02%	96.82%	C
CATGUT CROMICO 0 MR40	SBR	S/.2.20	S/.644.60	753	0.02%	96.84%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 DS25	SBR	S/.4.90	S/.637.00	336	0.02%	96.86%	C
SONDA FOLEY 3 VIAS N° 18	UND	S/.6.66	S/.632.70	247	0.02%	96.88%	C
MANITOL 20% X 1000 ML ECOFLAC	UND	S/.15.75	S/.630.00	104	0.02%	96.89%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 MR15	SBR	S/.4.30	S/.623.50	379	0.02%	96.91%	C
AGUJA ESPINAL 22G X 3 1/2" QUINCKE-NEGRO	UND	S/.4.00	S/.620.00	406	0.02%	96.93%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 TC20	SBR	S/.4.30	S/.619.20	378	0.02%	96.95%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 MR20	SBR	S/.4.30	S/.619.20	378	0.02%	96.97%	C
CAMPO QUIR EST DESC 90CM X 90CM C/CINTA	UND	S/.2.30	S/.618.70	705	0.02%	96.98%	C
MASCARILLA OXIGENO C/RESERV. PEDIATRICA	UND	S/.4.50	S/.616.50	360	0.02%	97.00%	C
LINO QUIRURGICO 2/0 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/.2.70	S/.615.60	599	0.02%	97.02%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 MR35	SBR	S/.4.30	S/.610.60	375	0.02%	97.04%	C

PAPAGAYO DE PLASTICO MASCULINO-BLANCO	UND	S/.4.20	S/.609.00	383	0.02%	97.06%	C
STERI STRIP 3 X 75 MM / R1540 MORADO	UND	S/.2.36	S/.606.52	681	0.02%	97.07%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR30	SBR	S/.4.30	S/.606.30	374	0.02%	97.09%	C
COBAN 3" X 5" - 1583	UND	S/.11.60	S/.603.20	139	0.02%	97.11%	C
TENSIOMETRO ANEROIDE RODABLE MOD BIG BEN	UND	S/.600.00	S/.600.00	3	0.02%	97.13%	C
CANULA TRAQUEOSTOMIA #5 S.F.C.C 5CN70R	UND	S/.300.00	S/.600.00	6	0.02%	97.14%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 8	UND	S/.7.48	S/.598.40	214	0.02%	97.16%	C
DOPAMINA CLORHIDRATO 200MG/5ML I.V.	UND	S/.2.33	S/.594.15	682	0.02%	97.18%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 HR40	SBR	S/.4.90	S/.592.90	324	0.02%	97.20%	C
CAVILON 3343E PROTECTOR CUTANEO NO IRRIT	SBR	S/.5.14	S/.591.10	309	0.02%	97.21%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 TC20	SBR	S/.4.30	S/.589.10	368	0.02%	97.23%	C
NEOSTIGMINA METILSULFATO 0.5MG/1ML	AMP	S/.0.76	S/.585.20	2075	0.02%	97.25%	C
SONDA SUCC.O ASPIRAC. N° 18	UND	S/.1.12	S/.584.04	1406	0.02%	97.26%	C
TRACUTIL 10 ML. I.V.	UND	S/.21.63	S/.584.01	73	0.02%	97.28%	C
RECIPIENTE PLAST P/RES. PUNZOCORT 5.5L	UND	S/.7.00	S/.574.00	224	0.02%	97.30%	C
CANULA ASPIR YANKAUER 26CM C/EMPAQ DOBLE	UND	S/.2.81	S/.567.62	553	0.02%	97.31%	C
BOMBILLA DE JEBE N° 12 (250ml)	UND	S/.10.70	S/.567.10	146	0.02%	97.33%	C
AGUJAS DESCART. 21 X 1 ½"	C100	S/.6.50	S/.565.50	239	0.02%	97.35%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 3.0 C/C	UND	S/.6.55	S/.556.75	235	0.02%	97.36%	C
CHAQUETA DESCART NO ESTERIL MEDIUM 45G	UND	S/.2.50	S/.555.00	615	0.02%	97.38%	C
INTROCAN SAFETY POLIURETANO N° 18GX11/4"	UND	S/.3.46	S/.553.60	444	0.02%	97.40%	C
LARINGOSCOPIO ADULTO 2.7V MACINTOSH 7040	UND	S/.548.10	S/.548.10	3	0.02%	97.41%	C
CABESTRILLO DOBLE CORREA TALLA MEDIUM	UND	S/.8.00	S/.544.00	191	0.02%	97.43%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 HR30	SBR	S/.4.90	S/.534.10	308	0.02%	97.44%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 DS20	SBR	S/.2.70	S/.531.90	557	0.02%	97.46%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 TC25	SBR	S/.2.20	S/.528.00	681	0.02%	97.47%	C
CATGUT CROMICO 2/0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.525.80	680	0.02%	97.49%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16	UND	S/.1.70	S/.525.30	879	0.02%	97.50%	C
DEXTROSA 5% X 100 ML ECOFLAC I.V.	FCO	S/.3.41	S/.525.14	439	0.02%	97.52%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 20 SILICONADA	UND	S/.24.80	S/.520.80	60	0.02%	97.53%	C
AGUJA P/FISTULA ARTERIO VENOSA 16GX1"	UND	S/.1.30	S/.520.00	1144	0.02%	97.55%	C

SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16	UND	S/.3.53	S/.518.91	421	0.02%	97.56%	C
GENTAMICINA 80 MG/2ML I.V/I.M	AMP	S/.0.63	S/.514.71	2348	0.01%	97.58%	C
BRAZALETE IDENT. R/N ROSADO	UND	S/.0.40	S/.514.00	3695	0.01%	97.59%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 TC25	SBR	S/.2.20	S/.506.00	667	0.01%	97.61%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 TC30	SBR	S/.4.30	S/.503.10	341	0.01%	97.62%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.497.20	661	0.01%	97.64%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 12 SILICONADA	BLS	S/.24.80	S/.496.00	59	0.01%	97.65%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 MR20	SBR	S/.4.30	S/.494.50	338	0.01%	97.67%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 0 MR30	SBR	S/.4.30	S/.494.50	338	0.01%	97.68%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 TC15	SBR	S/.2.20	S/.490.60	657	0.01%	97.70%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 0 MR40	SBR	S/.4.30	S/.490.20	336	0.01%	97.71%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 DS20	SBR	S/.2.70	S/.488.70	534	0.01%	97.72%	C
LYOSTYPT 5 X 8CM	UND	S/.40.71	S/.488.52	36	0.01%	97.74%	C
JERINGA DESC. 60CC PUNTA CATETER	UND	S/.0.63	S/.484.47	2278	0.01%	97.75%	C
JERINGA DESC. 3CC C/A 21G X 1 ½"	UND	S/.0.17	S/.476.00	8366	0.01%	97.77%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 0 MULTIEMPAQUE	SBR	S/.2.20	S/.475.20	646	0.01%	97.78%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/.2.70	S/.475.20	527	0.01%	97.79%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 DS35	SBR	S/.2.70	S/.469.80	524	0.01%	97.81%	C
CLORURO DE SODIO 0.9% X 10ML I.M I.V.	UND	S/.1.47	S/.465.99	958	0.01%	97.82%	C
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 5.0	UND	S/.46.26	S/.462.60	31	0.01%	97.83%	C
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 6.5	UND	S/.46.26	S/.462.60	31	0.01%	97.85%	C
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 4.0	UND	S/.46.26	S/.462.60	31	0.01%	97.86%	C
JABON ANTISEPTICO LIQUIDO C/VALV X 1L	FCO	S/.9.00	S/.459.00	156	0.01%	97.87%	C
SET PRIMARY PLUM CLAVE-Y POUCH 140013190	UND	S/.38.18	S/.458.16	37	0.01%	97.89%	C
BRAZALETE IDENT. R/N CELESTE	UND	S/.0.40	S/.457.60	3486	0.01%	97.90%	C
HOJA DE BISTURI N° 15	UND	S/.0.13	S/.457.60	10726	0.01%	97.91%	C
AMPOLLA OXIDO D/ETILENO 20ML XT VITALGAS	UND	S/.17.50	S/.455.00	80	0.01%	97.93%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 DS30	SBR	S/.2.70	S/.453.60	515	0.01%	97.94%	C
MASCARILLA VENTURI PEDIATRICA	UND	S/.5.50	S/.451.00	252	0.01%	97.95%	C
HOJA DE BISTURI N° 22	UND	S/.0.13	S/.447.20	10603	0.01%	97.97%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.446.60	627	0.01%	97.98%	C

ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 MR30	SBR	S/.4.30	S/.442.90	320	0.01%	97.99%	C
TUBO MAYO FLEX N° 1 (CV) NEGRO 60 MM	UND	S/.4.10	S/.442.80	335	0.01%	98.01%	C
MASCARILLA 3 PLIEGUES C/LIGA AZUL X 50 U	C50	S/.11.00	S/.440.00	125	0.01%	98.02%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 18	UND	S/.2.48	S/.438.96	551	0.01%	98.03%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 14	UND	S/.2.45	S/.438.55	558	0.01%	98.04%	C
FIJADOR REFORZ AUTOMAT P/10 GL 1078047	CAJ	S/.144.80	S/.434.40	10	0.01%	98.06%	C
SONDA ALIMENTACION N° 12	UND	S/.1.14	S/.433.20	1191	0.01%	98.07%	C
SONDA NASOGASTRICA N° 18	UND	S/.1.29	S/.430.86	1049	0.01%	98.08%	C
AGUJA HIPODERM. DESCART. N° 21G X 1"	C100	S/.4.02	S/.430.14	337	0.01%	98.09%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 DS30	UND	S/.2.70	S/.429.30	501	0.01%	98.11%	C
CLINDAMICINA 600MG/4ML I.M. I.V.	AMP	S/.1.55	S/.427.80	870	0.01%	98.12%	C
TUBO MAYO FLEX N° 2 (CV) CREMA 70 MM	UND	S/.3.99	S/.426.93	338	0.01%	98.13%	C
SONDA NELATON N° 6	UND	S/.0.93	S/.425.01	1445	0.01%	98.14%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 HR25	SBR	S/.4.90	S/.421.40	274	0.01%	98.16%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 5.0 C/C	UND	S/.4.68	S/.421.20	286	0.01%	98.17%	C
VENDA ELASTICA 10 X 5 YDS	UND	S/.2.30	S/.420.90	582	0.01%	98.18%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 6/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.420.20	608	0.01%	98.19%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 4.5 C/C	UND	S/.6.56	S/.419.84	204	0.01%	98.21%	C
MALLA DE POLIPROPILENO 10CM X 15CM	UND	S/.19.00	S/.418.00	71	0.01%	98.22%	C
GUANTES P/EXAMEN TALLA "L" X 100 UNID	C100	S/.26.00	S/.416.00	52	0.01%	98.23%	C
CATGUT CROMICO 1 MR35	SBR	S/.2.20	S/.415.80	605	0.01%	98.24%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 0 DS25	SBR	S/.4.90	S/.411.60	270	0.01%	98.25%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 DS20	SBR	S/.4.90	S/.411.60	270	0.01%	98.27%	C
COLLARIN CERVICAL LARGE	UND	S/.34.00	S/.408.00	39	0.01%	98.28%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 7/0 DLZ 6.4	SBR	S/.17.00	S/.408.00	78	0.01%	98.29%	C
COLLARIN CERVICAL MEDIUM	UND	S/.34.00	S/.408.00	39	0.01%	98.30%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 4.5 S/C	UND	S/.4.78	S/.406.30	275	0.01%	98.31%	C
ALCOHOL ETILICO 96° X 500 ML	FCO	S/.4.80	S/.403.20	273	0.01%	98.33%	C
BENCINA X 1 LITRO	FCO	S/.6.00	S/.402.00	218	0.01%	98.34%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 TC25	SBR	S/.2.20	S/.400.40	593	0.01%	98.35%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 DS35	SBR	S/.2.70	S/.399.60	483	0.01%	98.36%	C

CERTOFIX DUO PAED S 413	UND	S/.199.50	S/.399.00	7	0.01%	98.37%	C
ALCOHOL YODADO X 1000ML.	UND	S/.7.50	S/.397.50	174	0.01%	98.38%	C
MANDIL QUIRUR ESTERIL DESC XL PUÑO RIBB	UND	S/.8.09	S/.396.41	161	0.01%	98.39%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 TC35	SBR	S/.2.20	S/.396.00	590	0.01%	98.41%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 5.0 S/C	UND	S/.4.78	S/.391.96	270	0.01%	98.42%	C
MALLA DE POLIPROPILENO 10CM X 10CM	UND	S/.13.90	S/.389.20	93	0.01%	98.43%	C
AGUJA ESPINAL 25GX3 1/2" QUINCKE-NARANJA	UND	S/.3.70	S/.388.50	348	0.01%	98.44%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 TC35	SBR	S/.4.30	S/.382.70	297	0.01%	98.45%	C
SONDA RECTAL N° 28	UND	S/.1.27	S/.381.00	1002	0.01%	98.46%	C
SONDA ALIMENTACION N° 6	UND	S/.1.04	S/.379.60	1222	0.01%	98.47%	C
VENDA ELASTICA 5 X 5 YDS	UND	S/.1.04	S/.378.56	1220	0.01%	98.48%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.378.40	577	0.01%	98.50%	C
AGUJAS DESCART. 18 X 1 1/2"	C100	S/.6.50	S/.377.00	195	0.01%	98.51%	C
SONDA RECTAL N° 20	UND	S/.1.31	S/.375.97	965	0.01%	98.52%	C
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 7.0	UND	S/.46.82	S/.374.56	27	0.01%	98.53%	C
JERINGA DESC. 50CC PUNTA CATETER	UND	S/.1.10	S/.370.70	1141	0.01%	98.54%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.367.40	568	0.01%	98.55%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 MR25	SBR	S/.4.30	S/.365.50	290	0.01%	98.56%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 5/0 DS15	SBR	S/.4.90	S/.362.60	254	0.01%	98.57%	C
SONDA RECTAL N° 30	UND	S/.1.35	S/.361.80	919	0.01%	98.58%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.358.60	562	0.01%	98.59%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 HR35	SBR	S/.4.90	S/.357.70	252	0.01%	98.60%	C
PRONTOSAN GEL X 30ML.	UND	S/.58.83	S/.352.98	21	0.01%	98.61%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 0 HR30	SBR	S/.4.90	S/.352.80	250	0.01%	98.62%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 HR35	SBR	S/.4.90	S/.352.80	250	0.01%	98.63%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 TC30	SBR	S/.2.20	S/.352.00	556	0.01%	98.64%	C
CATGUT CROMICO 2/0 TC25	SBR	S/.2.20	S/.349.80	555	0.01%	98.65%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 HR30	SBR	S/.2.70	S/.348.30	451	0.01%	98.66%	C
TUBOS CAPILARES S/HEPARINA T/AZUL X 100	UND	S/.8.80	S/.343.20	138	0.01%	98.67%	C
CHAQUETA DESCART NO ESTERIL LARGE 45G	UND	S/.2.50	S/.340.00	481	0.01%	98.68%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 TC25	SBR	S/.2.20	S/.338.80	546	0.01%	98.69%	C

ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 HR25	SBR	S/.4.90	S/.338.10	245	0.01%	98.70%	C
SONDA KEHR N° 16	UND	S/.5.20	S/.338.00	231	0.01%	98.71%	C
CATGUT CROMICO 4/0 TC20	UND	S/.2.20	S/.336.60	544	0.01%	98.72%	C
FAJA DRILL POST OPERATORIA LARGE	UND	S/.14.50	S/.333.50	83	0.01%	98.73%	C
LINTERNA T/LAP LED NEGRO RI-PEN 5075-526	UND	S/.37.00	S/.333.00	33	0.01%	98.74%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 TC30	SBR	S/.2.20	S/.330.00	539	0.01%	98.75%	C
CATGUT CROMICO 3/0 MR35	SBR	S/.2.20	S/.323.40	533	0.01%	98.76%	C
SONDA FOLEY 3 VIAS N° 16	UND	S/.6.66	S/.319.68	175	0.01%	98.77%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 DS30	SBR	S/.2.70	S/.318.60	431	0.01%	98.78%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 0 MR35	SBR	S/.4.30	S/.318.20	271	0.01%	98.79%	C
MANGA DE POLIETILENO 15 CM X 60 M.	ROL	S/.26.00	S/.312.00	45	0.01%	98.80%	C
CLAM UMBILICAL BLANCO	UND	S/.0.60	S/.309.60	1912	0.01%	98.81%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 DS20	SBR	S/.2.70	S/.307.80	424	0.01%	98.82%	C
CABESTRILLO DOBLE CORREA TALLA SMALL	UND	S/.8.00	S/.304.00	143	0.01%	98.83%	C
CLAM UMBILICAL ROSADO	UND	S/.0.60	S/.302.40	1890	0.01%	98.83%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 5/0 TC20	SBR	S/.4.30	S/.296.70	262	0.01%	98.84%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 TC30	SBR	S/.2.20	S/.292.60	507	0.01%	98.85%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 DS15	SBR	S/.4.90	S/.289.10	227	0.01%	98.86%	C
VENDA DE YESO 8 X 5	UND	S/.9.00	S/.288.00	123	0.01%	98.87%	C
GEL P/ELECTROCARD/ECOCARDG x250ML NEOGEL	FCO	S/.5.50	S/.286.00	201	0.01%	98.88%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 TC35	SBR	S/.4.30	S/.279.50	254	0.01%	98.88%	C
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 4.5	UND	S/.46.26	S/.277.56	24	0.01%	98.89%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 TC30	SBR	S/.2.20	S/.277.20	494	0.01%	98.90%	C
MANGUERA PARA IRRIGADOR	UND	S/.5.10	S/.275.27	213	0.01%	98.91%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 DS20	SBR	S/.4.90	S/.274.40	221	0.01%	98.92%	C
CHATA ANATOMICA AZUL	UND	S/.13.00	S/.273.00	83	0.01%	98.92%	C
COLLARIN CERVICAL SMALL	UND	S/.34.00	S/.272.00	32	0.01%	98.93%	C
LINO QUIRURGICO 0 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/.2.70	S/.270.00	397	0.01%	98.94%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 HR30	SBR	S/.2.70	S/.267.30	395	0.01%	98.95%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 HR20	SBR	S/.4.90	S/.264.60	217	0.01%	98.96%	C
ALITA DESCARTABLE N° 23G x 3/4"	UND	S/.0.25	S/.264.50	4241	0.01%	98.96%	C

HOJA DE BISTURI N° 20	UND	S/.0.13	S/./264.42	8154	0.01%	98.97%	C
CAVILON DURABLE BARRIER CREMA 92 G 3392G	UND	S/./65.39	S/./261.56	17	0.01%	98.98%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 22	UND	S/./3.53	S/./261.22	299	0.01%	98.99%	C
SONDA ALIMENTACION N° 14	UND	S/./1.14	S/./261.06	924	0.01%	98.99%	C
FAJA DRILL POST OPERATORIA X-LARGE	UND	S/./14.50	S/./261.00	73	0.01%	99.00%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 5/0 MR15	SBR	S/./4.30	S/./258.00	244	0.01%	99.01%	C
SONDA RECTAL N° 24	UND	S/./1.28	S/./257.28	817	0.01%	99.02%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 HR30	SBR	S/./2.70	S/./256.50	387	0.01%	99.02%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 TC25	SBR	S/./2.20	S/./255.20	474	0.01%	99.03%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 MR40	SBR	S/./2.20	S/./255.20	474	0.01%	99.04%	C
DREN PEN ROSE ESTERIL 17" X 1"	UND	S/./3.59	S/./254.89	290	0.01%	99.05%	C
XILONEST 2% LOCAL INY S/E S/PX20ML V.PC	UND	S/./19.11	S/./248.43	54	0.01%	99.05%	C
HOJA DE BISTURI N° 21	UND	S/./0.60	S/./248.40	1713	0.01%	99.06%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 1 MULTIEMPAQUE S/A	SBR	S/./2.20	S/./246.40	466	0.01%	99.07%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 MR25	SBR	S/./2.20	S/./246.40	466	0.01%	99.07%	C
CATGUT CROMICO 0 HR 40	SBR	S/./2.80	S/./243.60	364	0.01%	99.08%	C
SONDA RECTAL N° 22	UND	S/./1.28	S/./240.64	790	0.01%	99.09%	C
LINO QUIRURGICO 3/0 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/./2.70	S/./240.30	375	0.01%	99.10%	C
MALLA DE POLIPROPILENO 7.5CM X 15CM	UND	S/./20.00	S/./240.00	51	0.01%	99.10%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 MR40	SBR	S/./2.20	S/./237.60	457	0.01%	99.11%	C
HOJA DE BISTURI N° 15	UND	S/./0.60	S/./234.60	1664	0.01%	99.12%	C
CAMPO QUIR EST DES FEN 45CMX45CM C/CINTA	UND	S/./1.00	S/./232.00	993	0.01%	99.12%	C
TUBO ENDOT.REFORZADO C/C N° 5.5	UND	S/./46.26	S/./231.30	22	0.01%	99.13%	C
CATGUT CROMICO 4/0 DS15	SBR	S/./2.80	S/./229.60	353	0.01%	99.14%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 DS30	SBR	S/./2.70	S/./229.50	366	0.01%	99.14%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 MR35	SBR	S/./2.20	S/./228.80	449	0.01%	99.15%	C
SEDA VIRGEN NEGRA 7/0 DLZ7 2A 45 CM	UND	S/./19.00	S/./228.00	52	0.01%	99.16%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 HR35	SBR	S/./2.70	S/./226.80	364	0.01%	99.16%	C
CATGUT CROMICO 4/0 DS20	SBR	S/./2.80	S/./226.80	351	0.01%	99.17%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 HR20	SBR	S/./2.70	S/./224.10	362	0.01%	99.18%	C
CATETER ENDOV TEFLON N°14G X 2" NARANJA	UND	S/./1.25	S/./223.75	780	0.01%	99.18%	C

CATETER ENDOVENOSO N° 18G X 1 1/4"	UND	S/.0.62	S/./222.58	1569	0.01%	99.19%	C
VASELINA SOLIDA X 1 KG	UND	S/./11.00	S/./220.00	88	0.01%	99.20%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 16	UND	S/./2.44	S/./219.60	396	0.01%	99.20%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 1 TC30	SBR	S/./4.30	S/./219.30	225	0.01%	99.21%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 HR25	SBR	S/./2.70	S/./218.70	358	0.01%	99.21%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 MR25	SBR	S/./2.20	S/./213.40	433	0.01%	99.22%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 TC15	SBR	S/./2.20	S/./211.20	431	0.01%	99.23%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 TC25	SBR	S/./2.20	S/./211.20	431	0.01%	99.23%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 TC30	UND	S/./2.20	S/./211.20	431	0.01%	99.24%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 3.5 C/C	UND	S/./6.20	S/./210.80	153	0.01%	99.25%	C
MASCARILLA ASEPTICA DESCARTABLE X 10 UNI	C10	S/./30.00	S/./210.00	32	0.01%	99.25%	C
MALLA DE POLIPROPILENO 7.5CM X 7.5CM	UND	S/./15.00	S/./210.00	63	0.01%	99.26%	C
POLIPROPILENO 2/0 HR20	SBR	S/./10.00	S/./210.00	95	0.01%	99.26%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 MR20	SBR	S/./2.20	S/./209.00	429	0.01%	99.27%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 4.0 C/C	UND	S/./6.55	S/./203.05	142	0.01%	99.28%	C
SONDA RECTAL N° 26	UND	S/./1.38	S/./202.86	673	0.01%	99.28%	C
CATGUT CROMICO 2/0 HR40	SBR	S/./2.80	S/./201.60	331	0.01%	99.29%	C
FRUTTIPED MANDARINA X 500 ML	UND	S/./5.03	S/./201.20	184	0.01%	99.29%	C
CABESTRILLO DOBLE CORREA TALLA LARGE	UND	S/./8.00	S/./200.00	116	0.01%	99.30%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 5.5 C/C	UND	S/./4.84	S/./198.44	190	0.01%	99.31%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 1 TC35	SBR	S/./4.30	S/./197.80	214	0.01%	99.31%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 DS25	SBR	S/./2.70	S/./194.40	337	0.01%	99.32%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 6/0 DS15	SBR	S/./2.70	S/./194.40	337	0.01%	99.32%	C
HOJA DE BISTURI N° 11	UND	S/./0.60	S/./192.00	1506	0.01%	99.33%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 HR25	SBR	S/./2.70	S/./191.70	335	0.01%	99.33%	C
TUBO MAYO FLEX N° 6 (CV) LILA 120 MM	UND	S/./4.35	S/./191.40	208	0.01%	99.34%	C
PIZETA DE POLIETILENO X 250ML.	UND	S/./10.00	S/./190.00	90	0.01%	99.34%	C
CATGUT CROMICO 2/0 HR25	SBR	S/./2.80	S/./184.80	317	0.01%	99.35%	C
VENDA ELASTICA 3 X 5 YDS.	UND	S/./0.66	S/./180.18	1326	0.01%	99.36%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 0 HR25	SBR	S/./4.90	S/./176.40	177	0.01%	99.36%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 0 HR35	SBR	S/./4.90	S/./176.40	177	0.01%	99.37%	C

ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 DS15	SBR	S/.4.90	S/.176.40	177	0.01%	99.37%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 HR20	SBR	S/.4.90	S/.176.40	177	0.01%	99.38%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 HR25	SBR	S/.4.90	S/.176.40	177	0.01%	99.38%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 5/0 DS20	SBR	S/.4.90	S/.176.40	177	0.01%	99.39%	C
SONDA RECTAL N° 32	UND	S/.1.63	S/.176.04	531	0.01%	99.39%	C
HOJA DE BISTURI N° 10	UND	S/.0.60	S/.174.00	1433	0.01%	99.40%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 22 SILICONADA	UND	S/.24.80	S/.173.60	35	0.01%	99.40%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 TC20	SBR	S/.4.30	S/.172.00	199	0.01%	99.41%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 6/0 VLZ 8	SBR	S/.17.00	S/.170.00	50	0.00%	99.41%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 MR30	SBR	S/.2.20	S/.169.40	386	0.00%	99.42%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.169.40	386	0.00%	99.42%	C
AGUJAS DESCART. 23 X 1 ½"	C100	S/.6.50	S/.169.00	131	0.00%	99.43%	C
CANULA NASAL DE OXIGENO NEONATAL (S)	UND	S/.1.00	S/.168.00	845	0.00%	99.43%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 MR25	SBR	S/.4.30	S/.167.70	197	0.00%	99.44%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 HR35	SBR	S/.2.70	S/.167.40	313	0.00%	99.44%	C
PINZA KELLY CURVA 14 CM	UND	S/.81.04	S/.162.08	11	0.00%	99.45%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 0 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/.2.70	S/.162.00	308	0.00%	99.45%	C
CATGUT CROMICO 2/0 MR25	SBR	S/.2.20	S/.160.60	376	0.00%	99.45%	C
MASCARILLA NEBULIZADORA NEONATAL	UND	S/.4.20	S/.159.60	197	0.00%	99.46%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 MR25	SBR	S/.2.20	S/.158.40	373	0.00%	99.46%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 DS25	SBR	S/.2.70	S/.156.60	303	0.00%	99.47%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 DS25	SBR	S/.2.70	S/.156.60	303	0.00%	99.47%	C
DEXTROSA 5% X 500 ML ECOFLAC I.V	FCO	S/.3.52	S/.154.88	231	0.00%	99.48%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 5/0 TC15	SBR	S/.4.30	S/.154.80	189	0.00%	99.48%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 24	UND	S/.3.47	S/.152.68	233	0.00%	99.49%	C
POLIPROPILENO 10/0 GLZ6 2A 16MM 30CM	SBR	S/.50.00	S/.150.00	16	0.00%	99.49%	C
AGUJAS DESCART. 25 X 5/8"	C100	S/.6.50	S/.149.50	123	0.00%	99.50%	C
AGUJAS DESCART. 20 X 1 1/2 X 100	CAJ	S/.6.50	S/.149.50	123	0.00%	99.50%	C
ESTETOSCOPIO DUPLEX BABY 4041 AL. C/AZUL	UND	S/.74.48	S/.148.96	11	0.00%	99.50%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 MR25	SBR	S/.2.20	S/.147.40	360	0.00%	99.51%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 DS35	SBR	S/.4.90	S/.147.00	162	0.00%	99.51%	C

SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 TC25	SBR	S/.2.20	S/.145.20	358	0.00%	99.52%	C
AGUJAS DESCART. 16 X 1	CAJ	S/.4.40	S/.145.20	179	0.00%	99.52%	C
VENDA ELASTICA 2 X 5 YDS.	UND	S/.0.48	S/.144.48	1633	0.00%	99.53%	C
BROMURO DE ROCURONIO 50MG/5ML	VIAL	S/.24.00	S/.144.00	33	0.00%	99.53%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 MR20	SBR	S/.2.20	S/.143.00	355	0.00%	99.53%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 5/0 HR20	SBR	S/.4.90	S/.142.10	159	0.00%	99.54%	C
SONDA ALIMENTACION N° 4	UND	S/.1.01	S/.141.40	768	0.00%	99.54%	C
CATGUT CROMICO 3/0 MR20	SBR	S/.2.20	S/.140.80	352	0.00%	99.55%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 1 HR35	SBR	S/.2.70	S/.140.40	287	0.00%	99.55%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 DS35	SBR	S/.2.70	S/.140.40	287	0.00%	99.55%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 6/0 DS25	SBR	S/.2.70	S/.140.40	287	0.00%	99.56%	C
GUANTES QUIRUR.ESTER. N° 7	PAR	S/.1.40	S/.140.00	551	0.00%	99.56%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 MR35	SBR	S/.2.20	S/.138.60	349	0.00%	99.57%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 TC25	SBR	S/.4.30	S/.137.60	178	0.00%	99.57%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 5/0 MR20	SBR	S/.4.30	S/.137.60	178	0.00%	99.57%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 0 TC25	SBR	S/.4.30	S/.137.60	178	0.00%	99.58%	C
TUBO MAYO FLEX N° 3 (CV) VERDE 80 MM	UND	S/.3.93	S/.137.55	195	0.00%	99.58%	C
SONDA ALIMENTACION N° 5	UND	S/.0.99	S/.136.62	770	0.00%	99.59%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 6/0 DS15	SBR	S/.2.70	S/.135.00	281	0.00%	99.59%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 1 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/.2.70	S/.135.00	281	0.00%	99.59%	C
CATGUT CROMICO 1 HR35	SBR	S/.2.80	S/.134.40	270	0.00%	99.60%	C
MASCARILLA LARING. DESC EST AURA ONCE #4	UND	S/.44.72	S/.134.16	17	0.00%	99.60%	C
SONDA FOLEY 2 VIAS N° 12	UND	S/.2.46	S/.132.84	306	0.00%	99.61%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 DS25	SBR	S/.2.70	S/.132.30	278	0.00%	99.61%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 TC15	SBR	S/.2.20	S/.132.00	341	0.00%	99.61%	C
FAJA DRILL POST OPERATORIA MEDIUM	UND	S/.14.50	S/.130.50	52	0.00%	99.62%	C
MASCARILLA OXIGENO C/RESERV. NEONATAL	UND	S/.5.20	S/.130.00	143	0.00%	99.62%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 6/0 DS20	SBR	S/.2.70	S/.129.60	275	0.00%	99.62%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 0 MR25	SBR	S/.4.30	S/.129.00	173	0.00%	99.63%	C
ESTETOSCOPIO NEONATAL DUPLEX N° 4051	UND	S/.63.76	S/.127.52	12	0.00%	99.63%	C
MALLA DE POLIPROPILENO 10CM X 12CM	UND	S/.25.50	S/.127.50	29	0.00%	99.64%	C

ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 TC15	SBR	S/.4.30	S/.124.70	170	0.00%	99.64%	C
CATGUT CROMICO 4/0 MR20	SBR	S/.2.20	S/.123.20	329	0.00%	99.64%	C
ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE SMALL	UND	S/.0.76	S/.123.12	952	0.00%	99.65%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 5.5 S/C	UND	S/.4.52	S/.122.04	160	0.00%	99.65%	C
AGUJA HIPODERM. DESCART. N° 26G X 1/2	C100	S/.4.02	S/.120.60	179	0.00%	99.65%	C
CATGUT CROMICO 2/0 HR30	SBR	S/.2.80	S/.120.40	256	0.00%	99.66%	C
MANGA DE POLIETILENO 20 CM X 60 M.	ROL	S/.30.00	S/.120.00	24	0.00%	99.66%	C
SONDA ALIMENTACION N° 10	UND	S/.0.94	S/.119.38	758	0.00%	99.66%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 HR30	SBR	S/.2.70	S/.118.80	264	0.00%	99.67%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 HR25	SBR	S/.2.70	S/.118.80	264	0.00%	99.67%	C
CATGUT CROMICO 3/0 MR25	SBR	S/.2.20	S/.118.80	323	0.00%	99.67%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 TC40	SBR	S/.2.20	S/.118.80	323	0.00%	99.68%	C
AGUJAS DESCART. 27 X 1/2"	C100	S/.6.50	S/.117.00	109	0.00%	99.68%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 DS35	SBR	S/.2.70	S/.116.10	261	0.00%	99.68%	C
SONDA NASOGASTRICA N° 6	UND	S/.1.29	S/.114.81	542	0.00%	99.69%	C
HEMOGELITA (5 X 8 CM)	SBR	S/.19.00	S/.113.99	37	0.00%	99.69%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 HR40	SBR	S/.2.70	S/.113.40	258	0.00%	99.69%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 DS25	SBR	S/.4.90	S/.112.70	142	0.00%	99.70%	C
CATGUT CROMICO 3/0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.112.20	314	0.00%	99.70%	C
MANGA DE POLIETILENO 10 CM X 60 M.	ROL	S/.16.00	S/.112.00	44	0.00%	99.70%	C
AGUJAS DESCART. 23 X 1"	C100	S/.6.50	S/.110.50	106	0.00%	99.71%	C
SPINOCAN N° 26 X 3 1/2	UND	S/.9.84	S/.108.24	69	0.00%	99.71%	C
GLUCOMETRO ACCU-CHEK INSTANT MG/DL-SC KL	UND	S/.106.20	S/.106.20	7	0.00%	99.71%	C
CATGUT CROMICO 0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.105.60	305	0.00%	99.72%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 TC35	SBR	S/.2.20	S/.105.60	305	0.00%	99.72%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.105.60	305	0.00%	99.72%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 DS15	SBR	S/.2.70	S/.105.30	248	0.00%	99.73%	C
SONDA NELATON N° 18	UND	S/.0.93	S/.105.09	719	0.00%	99.73%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR25	SBR	S/.4.32	S/.103.68	154	0.00%	99.73%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 MR20	SBR	S/.4.30	S/.103.20	154	0.00%	99.74%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 TC40	SBR	S/.4.30	S/.103.20	154	0.00%	99.74%	C

ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 HR20	SBR	S/.4.90	S/.102.90	135	0.00%	99.74%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/.2.70	S/.102.60	245	0.00%	99.74%	C
CATGUT SIMPLE 0 HR40	SBR	S/.2.80	S/.100.80	234	0.00%	99.75%	C
POLIPROPILENO 1 HR40	SBR	S/.10.00	S/.100.00	66	0.00%	99.75%	C
POLIPROPILENO 6/0 DRS9.3 2 AGUJAS	SBR	S/.10.00	S/.100.00	66	0.00%	99.75%	C
DIAZEPAM 10MG/2ML I.V/I.M	UND	S/.0.75	S/.99.75	868	0.00%	99.76%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 MR30	SBR	S/.4.30	S/.98.90	151	0.00%	99.76%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 DS30	SBR	S/.4.90	S/.98.00	132	0.00%	99.76%	C
LINO QUIRURGICO 1 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/.2.70	S/.97.20	239	0.00%	99.76%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 1 HR30	SBR	S/.2.70	S/.97.20	239	0.00%	99.77%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 DS25	SBR	S/.2.70	S/.97.20	239	0.00%	99.77%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 DS20	SBR	S/.2.70	S/.97.20	239	0.00%	99.77%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 9.0 C/C	UND	S/.4.75	S/.95.00	134	0.00%	99.78%	C
MASCARILLA KN95 4 CAPAS C/BLANCO X 10 UN	PQT	S/.9.50	S/.95.00	67	0.00%	99.78%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 DS15	SBR	S/.2.70	S/.94.50	235	0.00%	99.78%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 4/0 MR15	SBR	S/.2.20	S/.92.40	285	0.00%	99.78%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 1 MR30	SBR	S/.2.20	S/.92.40	285	0.00%	99.79%	C
BRAZALETE VELCRO C/PUENTE 1 TUBO 145	UND	S/.91.16	S/.91.16	7	0.00%	99.79%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 MR35	SBR	S/.2.20	S/.90.20	282	0.00%	99.79%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 HR25	SBR	S/.2.70	S/.89.10	228	0.00%	99.79%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 TC30	SBR	S/.2.20	S/.88.00	278	0.00%	99.80%	C
LAMINA CUBRE OBJET 22MM X 22MM X 100 UND	CAJ	S/.2.00	S/.88.00	306	0.00%	99.80%	C
FAJA DRILL POST OPERATORIA SMALL	UND	S/.14.50	S/.87.00	42	0.00%	99.80%	C
IOPAMIDOL 300MG IODO/ML X 100ML(PAMITRA)	FCO	S/.86.00	S/.86.00	8	0.00%	99.80%	C
AGUJAS DESCART. 20 X 1 X 100	C100	S/.6.50	S/.84.50	93	0.00%	99.81%	C
CATGUT CROMICO 3/0 DS 30	SBR	S/.2.70	S/.83.70	221	0.00%	99.81%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.83.60	271	0.00%	99.81%	C
LINTERNA DIAG.T/LAPIC.RI-PEN LED PLATA	UND	S/.41.52	S/.83.04	15	0.00%	99.81%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 MR25	SBR	S/.2.20	S/.81.40	268	0.00%	99.82%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 0 HR35	SBR	S/.2.70	S/.81.00	218	0.00%	99.82%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 DS25	SBR	S/.2.70	S/.81.00	218	0.00%	99.82%	C

GEL P/ELECTROCARD/ECOCARD GLN (4L)NEOGEL	GLN	S/.40.00	S/.80.00	15	0.00%	99.82%	C
CATGUT CROMICO 2/0 MR20	SBR	S/.2.20	S/.79.20	264	0.00%	99.83%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 MR35	SBR	S/.2.20	S/.79.20	264	0.00%	99.83%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 MULTITPAQUE S/A	SBR	S/.2.20	S/.79.20	264	0.00%	99.83%	C
BAJALENGUA MADERA NO ESTERIL x 500 PED	CAJ	S/.12.75	S/.76.50	45	0.00%	99.83%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 HR35	SBR	S/.2.70	S/.75.60	210	0.00%	99.84%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 0 HR30	SBR	S/.2.70	S/.75.60	210	0.00%	99.84%	C
HEMOCOLAGENO 5 x 8	UND	S/.12.50	S/.75.00	46	0.00%	99.84%	C
SONDA FOLEY 3 VIAS N° 24	UND	S/.6.66	S/.73.26	84	0.00%	99.84%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 MR35	SBR	S/.2.20	S/.72.60	253	0.00%	99.84%	C
AGUJAS DESCART. 22 X 1 ½"	C100	S/.6.50	S/.71.50	85	0.00%	99.85%	C
MASCARILLA VENTURI NEONATAL	UND	S/.5.50	S/.71.50	101	0.00%	99.85%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 6/0 TC15	UND	S/.2.20	S/.70.40	249	0.00%	99.85%	C
POLIPROPILENO 5/0 DRS 9.3 2 AGUJAS	SBR	S/.10.00	S/.70.00	55	0.00%	99.85%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 6/0 HR15	SBR	S/.4.90	S/.68.60	111	0.00%	99.85%	C
CATGUT CROMICO 0 MR35	SBR	S/.2.20	S/.68.20	245	0.00%	99.86%	C
CATGUT CROMICO 3/0 TC30	SBR	S/.2.20	S/.68.20	245	0.00%	99.86%	C
AGUJAS DESCART. 21 X 1"	C100	S/.8.50	S/.68.00	64	0.00%	99.86%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 HR20	SBR	S/.2.70	S/.67.50	199	0.00%	99.86%	C
CATGUT CROMICO 2/0 DS20	SBR	S/.2.80	S/.67.20	191	0.00%	99.86%	C
CATGUT SIMPLE 3/0 HR35	SBR	S/.2.80	S/.67.20	191	0.00%	99.87%	C
CATGUT CROMICO 0 HR30	SBR	S/.2.80	S/.67.20	191	0.00%	99.87%	C
CATGUT CROMICO 3/0 HR20	SBR	S/.2.80	S/.67.20	191	0.00%	99.87%	C
CATGUT SIMPLE 2/0 HR30	SBR	S/.2.80	S/.67.20	191	0.00%	99.87%	C
CATGUT CROMICO 3/0 HR30	SBR	S/.2.80	S/.67.20	191	0.00%	99.87%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 MR20	SBR	S/.2.20	S/.66.00	241	0.00%	99.88%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 MR35	SBR	S/.2.20	S/.66.00	241	0.00%	99.88%	C
HOJA DE BISTURI N° 11	UND	S/.0.13	S/.65.78	4067	0.00%	99.88%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 HR40	SBR	S/.2.70	S/.64.80	195	0.00%	99.88%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 HR35	SBR	S/.2.70	S/.64.80	195	0.00%	99.88%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 HR30	SBR	S/.2.70	S/.64.80	195	0.00%	99.89%	C

NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 HR35	SBR	S/.2.70	S/.64.80	195	0.00%	99.89%	C
CATGUT CROMICO 3/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.63.80	237	0.00%	99.89%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 4/0 MULTIEMPAQUE	SBR	S/.2.20	S/.63.80	237	0.00%	99.89%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 5/0 HR15	SBR	S/.4.90	S/.63.70	107	0.00%	99.89%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 DS20	SBR	S/.4.90	S/.63.70	107	0.00%	99.89%	C
POLIPROPILENO 3/0 HR25	UND	S/.10.00	S/.60.00	51	0.00%	99.90%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.59.40	229	0.00%	99.90%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 DS30	SBR	S/.2.70	S/.59.40	187	0.00%	99.90%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 1 DS30	SBR	S/.4.90	S/.58.80	103	0.00%	99.90%	C
CATGUT CROMICO 3/0 DS25	SBR	S/.2.80	S/.58.80	179	0.00%	99.90%	C
CATGUT CROMICO 3/0 HR25	SBR	S/.2.80	S/.58.80	179	0.00%	99.90%	C
ENZYMEX P DETERG. ENZIMATICO 20 G	UND	S/.5.33	S/.58.67	94	0.00%	99.91%	C
SONDA NASOGASTRICA N° 10	UND	S/.1.26	S/.57.96	394	0.00%	99.91%	C
LANCETA ACUCHECK SAFE T PRO PLUS PED.	UND	S/.0.47	S/.57.40	1042	0.00%	99.91%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 MR20	SBR	S/.2.20	S/.57.20	225	0.00%	99.91%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.57.20	225	0.00%	99.91%	C
JERINGA DESC. 20CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/.0.25	S/.56.25	1956	0.00%	99.91%	C
AGUJAS DESCART. 26 X 1/2"	C100	S/.6.87	S/.54.96	71	0.00%	99.92%	C
CATGUT CROMICO 2/0 TC30	SBR	S/.2.20	S/.52.80	216	0.00%	99.92%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 4/0 TC35	SBR	S/.2.20	S/.52.80	216	0.00%	99.92%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 MR20	SBR	S/.2.20	S/.52.80	216	0.00%	99.92%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 0 MR30	SBR	S/.2.20	S/.52.80	216	0.00%	99.92%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 3/0 TC15	SBR	S/.4.30	S/.51.60	109	0.00%	99.92%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 2/0 TC25	SBR	S/.4.30	S/.51.60	109	0.00%	99.93%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 6/0 MR15	SBR	S/.4.30	S/.51.60	109	0.00%	99.93%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 DS30	SBR	S/.2.70	S/.51.30	173	0.00%	99.93%	C
CATGUT CROMICO 1 MR30	SBR	S/.2.20	S/.50.60	211	0.00%	99.93%	C
CUBETA DE ACERO QUIRURGICO 21X16X3	UND	S/.50.00	S/.50.00	10	0.00%	99.93%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 4/0 HR30	SBR	S/.4.90	S/.49.00	94	0.00%	99.93%	C
AGUJAS DESCARTABLES 22G X 1 1/2	C100	S/.4.00	S/.48.00	113	0.00%	99.93%	C
SONDA RECTAL N° 16	UND	S/.1.29	S/.46.44	345	0.00%	99.94%	C

SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 MR25	SBR	S/.2.20	S/.46.20	202	0.00%	99.94%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 1 DS30	SBR	S/.2.70	S/.45.90	164	0.00%	99.94%	C
TUBO ENDOTRAQ. N° 2.5 C/C	UND	S/.6.55	S/.45.85	68	0.00%	99.94%	C
TUBO MAYO FLEX N° 0 CV CELESTE 50 MM	UND	S/.4.10	S/.45.10	107	0.00%	99.94%	C
CATGUT CROMICO 3/0 DS20	SBR	S/.2.80	S/.44.80	156	0.00%	99.94%	C
CATGUT CROMICO 4/0 HR20	SBR	S/.2.80	S/.44.80	156	0.00%	99.94%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 HR25	SBR	S/.2.70	S/.43.20	159	0.00%	99.94%	C
HOJA DE BISTURI N° 12	UND	S/.0.13	S/.41.86	3244	0.00%	99.95%	C
CATGUT CROMICO 2/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.41.80	192	0.00%	99.95%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 MR15	SBR	S/.2.20	S/.41.80	192	0.00%	99.95%	C
AGUJA HIPODERM. DESCART. N° 20G X 1 1/2"	C100	S/.3.73	S/.41.03	112	0.00%	99.95%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 6/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.39.60	187	0.00%	99.95%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 0 CARRETE X 91 MT.	SBR	S/.37.60	S/.37.60	11	0.00%	99.95%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 4/0 TC25	SBR	S/.2.20	S/.37.40	182	0.00%	99.95%	C
SONDA NELATON N° 20	UND	S/.1.13	S/.37.29	353	0.00%	99.95%	C
APOSITO TRANSPARENTE ADHESIVO 6X7CM	UND	S/.0.50	S/.37.00	793	0.00%	99.96%	C
ESP. DURAPORE (5CM X 9.1M)	UND	S/.9.10	S/.36.40	44	0.00%	99.96%	C
ALCOHOL GEL 70° X 1LT C/VALVULA DISPENS	FCO	S/.12.00	S/.36.00	33	0.00%	99.96%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 DS20	SBR	S/.2.70	S/.35.10	144	0.00%	99.96%	C
CORRECTOR POSTURA MAGNETICO MEDIUM NEGRO	UND	S/.35.00	S/.35.00	12	0.00%	99.96%	C
CORRECTOR POSTURA MAGNETICO SMALL NEGRO	UND	S/.35.00	S/.35.00	12	0.00%	99.96%	C
JERINGAS PERFUSOR 50 ML CON LINEA	BLS	S/.34.00	S/.34.00	12	0.00%	99.96%	C
ACIDO POLIGLICOLICO 8/0 DLZ 6.2	SBR	S/.17.00	S/.34.00	23	0.00%	99.96%	C
JERINGA DESCART. 5 CC C/A 21G X 1 1/2"	UND	S/.0.11	S/.33.88	3450	0.00%	99.96%	C
CATGUT CROMICO 2/0 HR20	SBR	S/.2.80	S/.33.60	135	0.00%	99.96%	C
CATGUT CROMICO 1 HR25	SBR	S/.2.80	S/.33.60	135	0.00%	99.97%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 0 TC35	SBR	S/.2.20	S/.33.00	171	0.00%	99.97%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 MR20	SBR	S/.2.20	S/.33.00	171	0.00%	99.97%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 HR35	SBR	S/.2.70	S/.32.40	138	0.00%	99.97%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 4/0 HR15	SBR	S/.2.70	S/.32.40	138	0.00%	99.97%	C
FRUTTIFLEX X 1000 ML. MANZANILLA	UND	S/.6.06	S/.30.30	60	0.00%	99.97%	C

SEDA NEGRA TRENZADA 4/0 HR20	SBR	S/.2.70	S/.29.70	132	0.00%	99.97%	C
CATGUT CROMICO 1 S/A	SBR	S/.5.80	S/.29.00	61	0.00%	99.97%	C
HOJA DE AFEITAR	UND	S/.0.28	S/.28.00	1232	0.00%	99.97%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 3/0 MR15	SBR	S/.2.20	S/.26.40	153	0.00%	99.97%	C
CATGUT CROMICO 4/0 MR25	SBR	S/.2.20	S/.26.40	153	0.00%	99.97%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 TC35	SBR	S/.2.20	S/.26.40	153	0.00%	99.97%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 5/0 TC20	SBR	S/.2.20	S/.26.40	153	0.00%	99.98%	C
CATGUT CROMICO 4/0 MR15	UND	S/.2.20	S/.26.40	153	0.00%	99.98%	C
GUANTES P/EXAMEN TALLA M X 100 UNIDADES	C100	S/.26.00	S/.26.00	13	0.00%	99.98%	C
SULFATO DE MAGNESIO 20% X 10ML	UND	S/.1.20	S/.25.20	273	0.00%	99.98%	C
CATGUT CROMICO 4/0 HR15	SBR	S/.2.80	S/.25.20	117	0.00%	99.98%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 HR30	SBR	S/.2.70	S/.24.30	120	0.00%	99.98%	C
CATGUT CROMICO 4/0 TC25	SBR	S/.2.20	S/.24.20	146	0.00%	99.98%	C
SONDA RECTAL N° 18	UND	S/.1.29	S/.23.18	244	0.00%	99.98%	C
ESP. DURAPORE (2.5CMX9.1MT)	UND	S/.4.55	S/.22.75	69	0.00%	99.98%	C
TUBOS CAPILARES S/HEPARINA X 100 UND.	UND	S/.4.50	S/.22.50	69	0.00%	99.98%	C
CLAM UMBILICAL CELESTE	UND	S/.0.60	S/.22.20	512	0.00%	99.98%	C
CATGUT CROMICO 3/0 TC25	UND	S/.2.20	S/.22.00	139	0.00%	99.98%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 MR40	SBR	S/.2.20	S/.22.00	139	0.00%	99.98%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 TC40	SBR	S/.2.20	S/.22.00	139	0.00%	99.98%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 4/0 MULTIEMPAQ. S/A	SBR	S/.2.70	S/.21.60	113	0.00%	99.99%	C
POLIPROPILENO 7/0 DRS 9.3	SBR	S/.10.00	S/.20.00	30	0.00%	99.99%	C
JERINGA DESC. 50CC PUNTA CATETER	UND	S/.0.80	S/.20.00	365	0.00%	99.99%	C
ESPATULA CITOCEPILLO CON ENVOLTURA INDIV	UND	S/.0.24	S/.18.96	1183	0.00%	99.99%	C
AGUJA HIPOD. DESC. N° 25G X 5/8 X UNID	UND	S/.0.31	S/.18.55	909	0.00%	99.99%	C
VITALGAS-OXIDO DE ETILENO 20 ML	AMP	S/.18.50	S/.18.50	16	0.00%	99.99%	C
ESPATULA CITO-CEPILLO X 1 UNID.	UND	S/.0.23	S/.18.39	1232	0.00%	99.99%	C
HOJA DE BISTURI N° 20	UND	S/.0.60	S/.18.00	461	0.00%	99.99%	C
COLLARIN SEMIRRIGIDO BLANCO SMALL	UND	S/.18.00	S/.18.00	16	0.00%	99.99%	C
PACK CHAQUETA+PANTALON MEDIUM NO EST 35G	PQT	S/.8.50	S/.17.00	32	0.00%	99.99%	C
GORRO P/CIRUJANO 25G/21" AZUL X UNIDAD	UND	S/.0.22	S/.16.50	1204	0.00%	99.99%	C

SEDA NEGRA TRENZADA 2/0 HR20	SBR	S/.2.70	S/.16.20	98	0.00%	99.99%	C
MANDIL DE CIRUJANO 120CM X 140CM. (MEDIO	UND	S/.8.00	S/.16.00	33	0.00%	99.99%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 3/0 TC15	SBR	S/.2.20	S/.15.40	117	0.00%	99.99%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 4/0 MR20	SBR	S/.2.20	S/.15.40	117	0.00%	99.99%	C
DEXAMETASONA 4MG/2ML IM/IV/IA DEXCORTIL	AMP	S/.0.85	S/.15.30	300	0.00%	99.99%	C
BATA DES P/PACIENTE MANGA CORTA STANDAR	UND	S/.4.80	S/.14.40	52	0.00%	99.99%	C
SONDA RECTAL N° 14	UND	S/.1.35	S/.13.50	178	0.00%	99.99%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 2/0 DS20	SBR	S/.2.70	S/.13.50	89	0.00%	99.99%	C
ESCOPOLAM N-BUTIL 20MG/ML IM/IV PASMODAN	AMP	S/.1.32	S/.13.20	180	0.00%	99.99%	C
MASCARILLA 3 PLIEGUES C/LIGA AZUL	UND	S/.0.16	S/.11.68	1393	0.00%	99.99%	C
CAMPO QUIR. ESTERIL FENEST. 45 X 45 CM	UND	S/.2.30	S/.11.50	97	0.00%	99.99%	C
RANITIDINA 50MG/2ML IM/IV	UND	S/.0.41	S/.9.43	489	0.00%	100.00%	C
TERMÓMETRO CLÍNICO RECTAL	UND	S/.1.29	S/.9.03	152	0.00%	100.00%	C
MASCARILLA 3 PLIEGUES ELASTICO AZUL x UN	UND	S/.0.40	S/.8.80	484	0.00%	100.00%	C
CATGUT CROMICO 3/0 MR40	SBR	S/.2.20	S/.8.80	88	0.00%	100.00%	C
SEDA NEGRA TRENZADA 5/0 MR15	SBR	S/.2.20	S/.8.80	88	0.00%	100.00%	C
CATGUT CROMICO 0 MR25	SBR	S/.2.20	S/.8.80	88	0.00%	100.00%	C
ESPECULO VAGINAL DESCARTABLE LARGE	UND	S/.0.67	S/.8.04	276	0.00%	100.00%	C
BOLSA DE COLOSTOMIA PROXIMA	UND	S/.6.60	S/.6.60	26	0.00%	100.00%	C
HOJA DE BISTURI N° 20	UND	S/.0.13	S/.5.72	1200	0.00%	100.00%	C
MASCARILLA KN95 4 CAPAS C/BLANCO	UND	S/.0.95	S/.5.70	164	0.00%	100.00%	C
NYLON AZUL MONOFILAMENTO 5/0 HR30	SBR	S/.2.70	S/.5.40	57	0.00%	100.00%	C
CUNA ACRILICA	UND	S/.1.00	S/.5.00	146	0.00%	100.00%	C
AGUJA HIPODERM. DESCART N° 25G X 5/8in	UND	S/.0.04	S/.4.75	3230	0.00%	100.00%	C
PAPAGAYO PLAST. MASCULINO BLANCO(1000CC)	UND	S/.4.72	S/.4.72	31	0.00%	100.00%	C
JERINGA DESC. 60CC PUNTA ROSCA SIN AGUJA	UND	S/.0.66	S/.4.62	213	0.00%	100.00%	C
JELONET 10CM X 10CM	UND	S/.2.30	S/.4.60	61	0.00%	100.00%	C
TERMOMETRO ORAL	UND	S/.2.20	S/.4.40	63	0.00%	100.00%	C
AGUJAS DESCART. 22 X 1 ½"	C100	S/.4.20	S/.4.20	32	0.00%	100.00%	C
AGUJA HIPOD. DESC. N° 22G X 1 1/2 X UNID	UND	S/.0.04	S/.4.10	3540	0.00%	100.00%	C
CHAQUETA + PANTALON TALLA L	KIT	S/.4.00	S/.4.00	33	0.00%	100.00%	C

SONDA NASOGASTRICA N° 12	UND	S/.1.33	S/.3.99	98	0.00%	100.00%	C
DREN PEN ROSE ESTERIL 17" X 3/4	UND	S/.3.59	S/.3.59	35	0.00%	100.00%	C
67505 BAIR HUGGER WARMING UNIT 240V	UND	S/.3.54	S/.3.54	35	0.00%	100.00%	C
96750 BAIR HUGGER ROLLING CART ACCESORIO	UND	S/.3.54	S/.3.54	35	0.00%	100.00%	C
BAJALENGUA D/MADERA ESTERIL ADULTO X UNID	UND	S/.0.07	S/.3.33	1750	0.00%	100.00%	C
AGUJA HIPOD. DESC. N° 26G X 1/2 X UNID	UND	S/.0.04	S/.3.22	2908	0.00%	100.00%	C
AGUJAS DESCARTABLES 22G X 1 1/2 X UNID	UND	S/.0.04	S/.3.12	2879	0.00%	100.00%	C
ESPARADRAPO HIPOALER. PLAST. 1"X10 YDS.	UND	S/.2.98	S/.2.98	38	0.00%	100.00%	C
GUANTES QUIRUR. ESTER. N° 6 1/2	PAR	S/.0.63	S/.2.52	165	0.00%	100.00%	C
AGUJA HIPODERM. DESCART N° 20G X 1 1/2in	UND	S/.0.05	S/.2.36	2122	0.00%	100.00%	C
JERINGA DESCART. 5 ML C/A 21G x 1 1/2	UND	S/.0.11	S/.2.12	895	0.00%	100.00%	C
ASEPTOJERINGA 60 CC	UND	S/.2.03	S/.2.03	46	0.00%	100.00%	C
CUBRE CALZADO ANTIDESLIZANTE X PARES	PAR	S/.0.23	S/.1.61	360	0.00%	100.00%	C
DESHIDRAL-CLORURO DE SODIO 20% x20ML I.V	UND	S/.1.60	S/.1.60	52	0.00%	100.00%	C
CAMPO QUIRUR. ESTERIL FENEST. 45 X 45 CM	UND	S/.1.50	S/.1.50	54	0.00%	100.00%	C
BAJALENGUA DE MADERA EST.PEDIATR X UNID	UND	S/.0.07	S/.1.36	1118	0.00%	100.00%	C
MESA METALICA P/C SOBRE CAMA MESA TELESC	UND	S/.1.00	S/.1.00	66	0.00%	100.00%	C
METAMIZOL 1GR X 2ML IV/IM METFEVRIL	AMP	S/.1.00	S/.1.00	66	0.00%	100.00%	C
LAMINA PORTA OBJET 25MM X 75MM BISELADA	UND	S/.0.04	S/.0.99	1570	0.00%	100.00%	C
EQUIPO TRANSFUSOR DE SANGRE	UND	S/.0.88	S/.0.88	70	0.00%	100.00%	C
CATETER ENDOVENOSO N° 24G X 3/4"	UND	S/.0.80	S/.0.80	73	0.00%	100.00%	C
LLAVE TRIPLE VIA C/EXTENSION 10CM	UND	S/.0.68	S/.0.68	80	0.00%	100.00%	C
AGUJA HIPOD. DESC. N° 18G X 1 1/2 X UNID	UND	S/.0.05	S/.0.47	952	0.00%	100.00%	C