

“PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE  
INVENTARIOS EN EL ÁREA LOGÍSTICA PARA  
REDUCIR LOS COSTOS EN UNA EMPRESA  
COMERCIALIZADORA EN LA CIUDAD DE  
TRUJILLO - 2022”

Tesis para optar al título profesional de:

**Ingeniera Industrial**

**Autor:**

Brenda Fiorela Becerra Rojas

**Asesor:**

Ing. Walter Estela Tamay

<https://orcid.org/0000-0003-0016-7962>

Trujillo - Perú

**JURADO EVALUADOR**

|               |   |                 |
|---------------|---|-----------------|
| Jurado 1      | <b>Ing. Cesar Enrique Santos Gonzales</b> | <b>41458690</b> |
| Presidente(a) | Nombre y Apellidos                        | Nº DNI          |

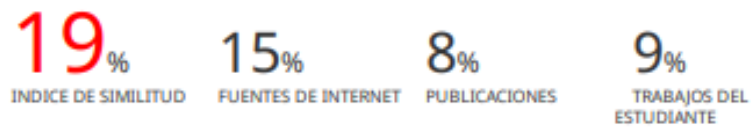
|          |   |                 |
|----------|---|-----------------|
| Jurado 2 | <b>Ing. Luis Alfredo Mantilla Rodríguez</b> | <b>18066188</b> |
|          | Nombre y Apellidos                          | Nº DNI          |

|          |  |                 |
|----------|--|-----------------|
| Jurado 3 | <b>Ing. Carlos Enrique Mendoza Ocaña</b> | <b>17806063</b> |
|          | Nombre y Apellidos                       | Nº DNI          |

## INFORME DE SIMILITUD

### PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ÁREA LOGÍSTICA PARA REDUCIR LOS COSTOS EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA EN LA CIUDAD DE TRUJILLO - 2022

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | <a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a><br>Fuente de Internet   | 10% |
| 2 | G. A. Neligan, F. M. Elderkin. "Treatment of Acute Haematogenous Osteitis in Children Assessed in a Consecutive Series of Selected Cases", BMJ, 1965<br>Publicación | 3%  |
| 3 | <a href="https://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a><br>Fuente de Internet   | 2%  |
| 4 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo<br>Trabajo del estudiante  | 1%  |
| 5 | Submitted to Universidad Privada del Norte<br>Trabajo del estudiante  | 1%  |
| 6 | <a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a><br>Fuente de Internet   | <1% |
| 7 | <a href="https://1library.co">1library.co</a><br>Fuente de Internet   |     |

## **DEDICATORIA**

A Dios

Por permitirme alcanzar otra de mis metas con salud, bienestar interior y llenarme de bendiciones día con día.

A mi madre

Luisa Noire Rojas Tejada, por ser la persona quien me enseñó lo que significa el esforzarse por las cosas que se anhelan, por alentarme en todo lo que me propongo encaminándome para alcanzar el éxito, pero sobre todo por el inmenso amor que siempre me dio a pesar de las difíciles circunstancias que nos tocó atravesar.

A mis docentes

Por ser las personas que me guiaron durante toda la carrera profesional, me brindaron siempre su apoyo para resolver todas mis dudas y consejos para seguir adelante.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a toda mi familia y amistades ya que sin ellos no podría tener la fortaleza de salir adelante son mi constante estímulo que en los momentos complicados me extienden la mano, convirtiéndose así en mi trampolín para lograr el despegue e impulso que necesito, así como a mi enamorado de todo corazón muchísimas gracias por los hermosos momentos que vivimos juntos a sangre y fuego, eres mi vida entera.

Agradezco a todos los colaboradores de la Universidad Privada del Norte que de alguna manera formaron parte de mi vida durante estos últimos 5 años, sin ellos no podría estar alcanzando otra de mis metas tan anheladas, me quedo con todos los conocimientos adquiridos en sus instalaciones, así como las experiencias que hoy en día me enriquecen como profesional.

## Tabla de contenido

|  |           |
|--|-----------|
| JURADO CALIFICADOR   | 2         |
| INFORME DE SIMILITUD   | 3         |
| DEDICATORIA  | 4         |
| AGRADECIMIENTO   | 5         |
| TABLA DE CONTENIDO   | 6         |
| ÍNDICE DE TABLAS   | 8         |
| ÍNDICE DE FIGURAS  | 9         |
| ÍNDICE DE ECUACIONES   | 10        |
| RESUMEN  | 12        |
| CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN   | 13        |
| <b>1.1. Realidad problemática</b>                                      | <b>13</b> |
| <b>1.2. Teorías básicas</b>  | <b>19</b> |
| <b>1.3. Justificación</b>  | <b>26</b> |
| <b>1.4. Formulación del problema</b>                                   | <b>26</b> |
| <b>1.5. Objetivos</b>  | <b>27</b> |
| 1.5.1. Objetivo general  | 27        |
| 1.5.2. Objetivos específicos   | 27        |
| <b>1.6. Hipótesis</b>  | <b>27</b> |
| CAPÍTULO II: METODOLOGÍA   | 28        |
| <b>2.1. Tipo de investigación</b>                                      | <b>28</b> |
| <b>2.2. Población y muestra</b>  | <b>28</b> |
| <b>2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos</b> | <b>30</b> |
| <b>2.4. Aspectos éticos</b>  | <b>32</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>  | <b>33</b> |
| <b>3.1. Diagnóstico del estado actual en el que se encontró el área logística</b>      | <b>33</b> |
| <b>3.2. Diseño de la propuesta de mejora de la gestión de inventarios</b>              | <b>42</b> |
| <b>3.3. Evaluación de la viabilidad económica financiera de la propuesta de mejora</b> | <b>50</b> |
| <b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>   | <b>54</b> |
| <b>4.1. Discusión</b>  | <b>54</b> |
| <b>4.2. Conclusiones</b>   | <b>56</b> |
| <b>REFERENCIAS</b>   | <b>58</b> |
| <b>ANEXOS</b>  | <b>62</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Tabla de operacionalización de variables.....             | 29 |
| Tabla 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....     | 31 |
| Tabla 3. Análisis de datos. ....                                   | 32 |
| Tabla 4. Datos del cuestionario. ....                              | 33 |
| Tabla 5. Datos del Diagrama Ishikawa. ....                         | 35 |
| Tabla 6. Datos del Diagrama de Pareto.....                         | 36 |
| Tabla 7. Matriz de indicadores.....                                | 37 |
| Tabla 8. Costo total anual de gestión de inventario (Actual). .... | 39 |
| Tabla 9. Costo total anual de gestión de inventario (Mejora). .... | 40 |
| Tabla 10. Datos de ficha de registro para el año 2021 y 2020. .... | 40 |
| Tabla 11. CTA Actual VS CTA con la Mejora.....                     | 49 |
| Tabla 12. Inversión de la Clasificación ABC.....                   | 50 |
| Tabla 13. Inversión del Método EOQ.....                            | 51 |
| Tabla 14. Flujo de caja.....                                       | 52 |
| Tabla 15. Indicadores de rentabilidad. ....                        | 53 |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura. 1. Perú: Empresas comerciales, según actividad económica, 2018. .... | 14 |
| Figura. 2. Elaboración y gestión de inventarios.....                         | 21 |
| Figura. 3. Representación gráfica del Clasificación ABC. ....                | 22 |
| Figura. 4. El modelo EOQ.....  | 22 |
| Figura. 5. Costos y relación con la Cadena de suministros.....               | 24 |
| Figura. 6. Diagrama de Ishikawa de la empresa comercializadora.....          | 34 |
| Figura. 7. Diagrama de Pareto de la empresa comercializadora. ....           | 35 |
| Figura. 8. Datos de la Clasificación ABC.....                                | 42 |
| Figura. 9. Valor actual neto (VAN) y Tasa interna de retorno (TIR). ....     | 53 |

## ÍNDICE DE ECUACIONES

|   |    |
|---|----|
| Ecuación 1. Punto de reorden (R). .....                                 | 23 |
| Ecuación 2. Costo total anual del inventario de ciclo (C). .....        | 24 |
| Ecuación 3. Valor actual neto (VAN). .....                              | 25 |
| Ecuación 4. Tasa interna de retorno (TIR). .....                        | 25 |
| Ecuación 5. Costo promedio del desabastecimiento para el año 2021. .... | 41 |
| Ecuación 6. Costo promedio del desabastecimiento para el año 2020. .... | 41 |
| Ecuación 7. Porcentaje de marcas clasificadas. ....                     | 43 |
| Ecuación 8. Costo por tiempo muerto al mes. ....                        | 43 |
| Ecuación 9. EOQ Artesco. ....   | 44 |
| Ecuación 10. EOQ Stabilo. ....  | 44 |
| Ecuación 11. EOQ Layconsa. ....   | 44 |
| Ecuación 12. EOQ Arti. ....   | 45 |
| Ecuación 13. EOQ Standford. ....  | 45 |
| Ecuación 14. EOQ Faber Castell. ....                                    | 45 |
| Ecuación 15. EOQ Pilot. ....  | 45 |
| Ecuación 16. EOQ Vinifan. ....  | 45 |
| Ecuación 17. EOQ Pegafan. ....  | 45 |
| Ecuación 18. Tiempo entre cada orden (T) Artesco. ....                  | 46 |
| Ecuación 19. Tiempo entre cada orden (T) Stabilo. ....                  | 46 |
| Ecuación 20. Tiempo entre cada orden (T) Layconsa. ....                 | 46 |
| Ecuación 21. Tiempo entre cada orden (T) Arti. ....                     | 46 |
| Ecuación 22. Tiempo entre cada orden (T) Standford. ....                | 46 |
| Ecuación 23. Tiempo entre cada orden (T) Faber Castell. ....            | 46 |
| Ecuación 24. Tiempo entre cada orden (T) Pilot. ....                    | 46 |
| Ecuación 25. Tiempo entre cada orden (T) Vinifan. ....                  | 47 |
| Ecuación 26. Tiempo entre cada orden (T) Pegafan. ....                  | 47 |

|  |    |
|--|----|
| Ecuación 27. Punto de nueva orden (R) Arti.....                            | 47 |
| Ecuación 28. Punto de nueva orden (R) Stabilo.....                         | 47 |
| Ecuación 29. Punto de nueva orden (R) Layconsa.....                        | 47 |
| Ecuación 30. Punto de nueva orden (R) Arti.....                            | 47 |
| Ecuación 31. Punto de nueva orden (R) Standford. ....                      | 48 |
| Ecuación 32. Punto de nueva orden (R) Faber Castell.....                   | 48 |
| Ecuación 33. Punto de nueva orden (R) Pilot. ....                          | 48 |
| Ecuación 34. Punto de nueva orden (R) Vinifan.....                         | 48 |
| Ecuación 35. Punto de nueva orden (R) Pegafan. ....                        | 48 |
| Ecuación 36. Valor actual neto (VAN) de la propuesta de mejora. ....       | 52 |
| Ecuación 37. Tasa interna de retorno (TIR) de la propuesta de mejora. .... | 52 |

## RESUMEN

El presente trabajo surge para lograr darle solución a la creciente necesidad encontrada en una empresa comercializadora sobre los problemas de gestión de inventario y los costos involucrados en el área logística. Para identificar los problemas de la empresa se realizó el diagnóstico y se utilizó el cuestionario, el diagrama de Ishikawa, el diagrama de Pareto y la ficha de registro arrojaron la falta de un adecuado manejo de materiales es el problema con mayor frecuencia seguido por, la falta de materiales, la ausencia del cumplimiento de tiempos de entrega y la ausencia de herramientas para gestionar los requerimientos. Con la aplicación las herramientas de mejora que fueron del Método EOQ, Clasificación ABC se les logró dar solución a los principales problemas de la empresa, generando así una reducción de los costos totales anuales en S/387,915.00 soles representando un total del 0.0985%. Para finalizar se realizó la evaluación económica financiera del proyecto obteniéndose así un Valor actual neto (VAN) siendo de S/ 2,353.90 soles y la Tasa interna de retorno (TIR) es del 60%, ambos indicadores se evaluaron en un horizonte de 5 años dando como resultado que la propuesta de mejora es viable.

**PALABRAS CLAVES:** Gestión de inventario, costos, Método EOQ, Clasificación ABC, empresa comercializadora.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

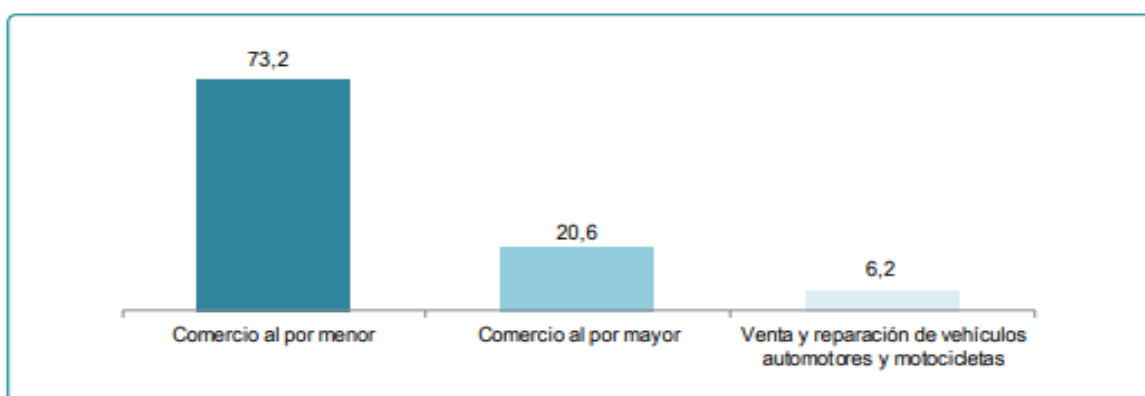
Actualmente con la globalización de la economía, la automatización de los procesos productivos, la facilidad de transformación de los negocios a los cambios, los agigantados pasos con los que avanza la tecnología, la búsqueda constante de aumentar la productividad, la gestión y control tanto de actividades económicas como financieras; han impulsado a que exista una constante actualización de las empresas en sus modelos de gestión que tengan como finalidad la creación de valor, ventajas competitivas pero sobre todo claros beneficios económicos de la mano con un panorama de crecimiento a corto, mediano y largo plazo (Bayas & Martínez, 2017). Vivimos en un mundo sumamente competitivo en los que día con día se manejan negocios, para poder lograr la diferenciación es necesario implementar mecanismos, estrategias de control y gestión de inventario que ayuden a las empresas comercializadoras a la reducción de los costos para lograr conseguir mayores utilidades (Asencio, González & Lozano, 2017).

Por otro lado, de las 340 empresas dedicadas al sector comercial en la ciudad de Ocaña ubicada en Colombia, un total de 289 empresas representadas por el 85% utilizan un sistema que integra costos e inventario lo que les permite tener un control y llevar una gestión de las existencias mejorando así su gestión administrativa, siendo que el 15% restante no utilizan ningún tipo de sistema en el que se regulen los costos en las operaciones, a pesar de que los costos generados por el inventario en las empresas comercializadoras son elementos que juegan un papel importante para la creación de estrategias competitivas y control de la empresa (Quintero, Navarro & Arévalo, 2019).

En el Perú existe una amplia cantidad de empresas ya sean micro, pequeñas y medianas y son representadas por un 99.6% de los negocios del país, siendo estas las que generan empleo y prosperidad produciendo aproximadamente el 47% del PBI; en el 2013 el

INEI afirmó que del total de 1,713,272 empresas clasificadas como Mypes el 44.4% tienen como sector económico la comercialización de productos, esto en sus diferentes variedades siendo así que las empresas comercializadoras que comienzan como un pequeño negocio en las que resulta trascendente el control de inventarios como herramienta básica ya que ayuda a obtener un mayor conocimiento interno evitando pérdidas de dinero para mejorar la eficiencia de la empresa con la reducción de costos de almacenamiento y gestión del inventario, son algunos los casos que empresas cuentan con un sistema en el que se controla el inventario pero es ineficiente puesto que las existencias físicas no coinciden con la documentación por el mal manejo que ocasiona grandes pérdidas (Coba, 2017). Con la gestión de inventario de manera adecuada se logra el incremento de ventas de los productos obteniendo mayores ganancias, el posicionamiento en el mercado, ofrecer un mejor producto para llegar a cubrir toda la demanda que el mercado exige actualmente (Díaz & Hervias, 2018). En este mismo año empresas con actividad comercial ascendió a 1 millón 79 mil 935, incrementando así 4,0% a comparación del año anterior, siendo en total 95.8% microempresas, 3,7% pequeñas empresas y 0,5% gran y mediana empresa a continuación, se aprecia las empresas comerciales según el tipo de actividad económica en el año 2018.

Figura. 1. Perú: Empresas comerciales, según actividad económica, 2018.



Adaptado de “Perú: Estructura empresarial, 2018” por (INEI, 2019).

En la ciudad de Trujillo las empresas dedicadas a la comercialización en su mayoría no cuentan con un control de inventarios y las que si tiene se ven fuertemente afectadas por

la poca planificación, pedidos de materiales, equipos y accesorios de los cuales se realizan el pedido a criterio son seguir ningún tipo de pronóstico de demanda o alguno que se le relacione, con lo que son muchas las veces que se solicitan compras de emergencia las cuales generan en algunos casos hasta S/ 5,000 soles, ya que realiza la compra al proveedor que ofrezca un menor tiempo de entrega sin importa los costos que muchas veces es muy levado siendo hasta 50% más que el precio real de la mercadería (Lara, 2017). La política fundamental de las empresas es el control de inventario la que va de la mano con el objetivo de generar utilidades puesto que es el motor de la empresa, son pocas las veces que se le da la importancia necesaria al control del inventario ya que no se acostumbra a tener registros, políticas o sistemas que faciliten la tediosa tarea de su gestión (Julca, 2008).

La empresa pertenece al sector comercial se especializa en la venta al por mayor y menor de una amplia variedad de productos escolares, la problemática que ocasionan los costos durante los últimos años ha ido en aumento por las pérdidas innecesarias de dinero siendo así una de las principales causas la falta de gestión y control del inventario, se ha convertido uno de los detonantes para que exista aumentos en los costos ocasionados por la mala administración de las existencias; son muchas las veces que no coincide lo que se tiene en la base de datos con lo que físicamente se maneja en almacén por lo cual se incurre en compras de emergencia con la finalidad de que lleguen lo antes posible para lograr satisfacer al cliente siendo esto a su vez perjudicial, puesto que estas compras tiene un costo más elevados por el pago del envío rápido, lo cual resulta en una disminución de la rentabilidad. El presente proyecto pretende desarrollar una propuesta de mejora de la gestión de inventarios para reducir los costos de la empresa que tiene como principal enfoque el área de logística, con la finalidad de incrementar la rentabilidad de la empresa.

Para la propuesta de mejora que se presenta se realizó una revisión en diferentes bases de datos de carácter científico y académico en las que se buscó diversos artículos los que fueron realizados a nivel local, regional e internacional, se dio prioridad a los que de

contenido tengan técnicas o herramientas para la gestión de inventario a su vez el efecto de estas en los costos por ende en la rentabilidad para la empresa. A continuación, se describen a detalle cada uno con sus objetivos, técnicas o herramientas utilizadas y resultados cuantitativos.

Rangel (2016) en su investigación titulada “Definir el modelo de gestión de inventarios para múltiples productos, dentro del procedimiento de compras en Civalco Ltda”, que tuvo como objetivo el definir un modelo de gestión de Inventarios para la empresa Civalco Ltda, de acuerdo con la gestión de calidad de la misma, con el fin de mejorar y controlar la productividad, para la minimización de costos y de esta forma generar ventajas competitivas dentro del mercado comercial. Para lo cual se realizó un análisis actual de la empresa sobre la gestión de inventario, en la propuesta se contempla el uso del sistema ABC y el Modelo EOQ con la finalidad de minimizar los costos totales y controlar los productos de la empresa, así como los procesos que se manejan y los resultados de los balances generales. Lo cual dio como resultado que se puede aprovechar de una mejora manera los recursos ya que con la propuesta se generó un ahorro del 6.6% en las comprar.

Arana (2015) en su investigación titulada “Gestión de inventarios en una empresa de repuestos automotrices”, que tiene como objetivo desarrollar y evaluar una política de gestión de inventarios dinámica que reduzca los costos asociados al manejo de mercadería en relación con niveles óptimos de servicio. Se realizó la administración de inventario utilizándose una metodología de pronóstico agregado, mediante el uso del modelo EOQ se obtuvo las cantidades de pedido y el inventario de seguridad óptimo para cada uno de los productos que fueron categorizados utilizando la clasificación ABC. Luego de la simulación de los niveles de servicio actuales dos categorías no presentaron variaciones por otro lado, otras cinco categorías lograron la disminución de 7.9% en promedio de los costos. Mientras que al variar el nivel de servicio seis de las siete categorías obtuvieron mejor desempeño al



aumentar el nivel de servicio, lo que genera beneficios del 4.47% de las ventas y los niveles de servicio aumentaron un 5.5% en promedio al contar un mayor stock en los productos.

Toro (2017) en su investigación “Propuesta de un modelo de gestión de inventarios para la comercializadora MW Business S.A.C.”, tuvo como objetivos diagnosticar el estado actual de gestión de inventarios de la comercializadora, proponer un modelo de gestión de inventarios para la comercializadora y realizar un análisis costo – beneficio de la propuesta. Se identificó los productos más relevantes utilizando la calificaron ABC, se pronosticó la demanda, se aplicó EOQ para conocer los pedidos óptimos, números de pedidos, tiempo entre cada pedido realizado y demanda diaria. Se obtuvo que los productos de clase S representan el 80% de las utilidades para la empresa, en el análisis costo beneficio se obtuvo que la aplicación de la propuesta es viable ya que por cada S/. 1.00 sol invertido la ganancia generada es de S/. 8.8 soles y la rentabilidad de la empresa aumentan de un 15.73% a un 16.58%.

Verdeguer (2018) en su investigación tituladas “Propuesta de mejora del proceso logístico en la Estación de Servicios Multi para aumentar la utilidad”, se planteó el objetivo de proponer la implementación de un modelo de abastecimiento óptimo para aumentar la utilidad y mejorar el proceso logístico. Para lo cual se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa; seguidamente se diseñó una estructura teniendo como referencia el modelo EOQ y se desarrolló la propuesta. Resultando en una reducción de pérdidas monetarias, siendo esta un aumento en la utilidad que se refleja en el análisis costo-beneficio de S/. 1.004 soles, es decir, por cada sol invertido se obtiene un beneficio de S/. 0.004 soles, obteniendo un TIR de 98% y un VAN de S/. 711,562.07 soles, se concluye que se acepta el proyecto puesto que es viable.

Delgado (2015) en su investigación titulada “Propuesta para la mejora de la gestión del proceso logístico en la Empresa Tablenorte S.A.C.”, tuvo como objetivo proponer estrategias de mejora para la mejora del proceso logístico de la empresa con la finalidad de

maximizar la utilidad de la misma. Se realizó un diagnóstico para lograr identificar los principales problemas utilizando los análisis de Porter y FODA, se propuso flujos de procesos para la planificación de cada pedido, se proyectó la demanda, para luego con los datos históricos se obtuvo la cantidad óptima de pedido con el método EOQ y punto de reorden. Se evaluó económicamente la propuesta dando como resultado que con un incremento del 5% de los ingresos se obtiene una utilidad de S/. 2,192,474.41 soles, así mismo si se reduce 3% los gastos de la empresa se obtiene S/. 24,916.00 soles de beneficio. Se concluyó que la propuesta es rentable según lo demuestra el cálculo de TIR que es de 58%.

Espejo (2017) en su investigación que lleva por título “Propuesta de mejora en la gestión de almacén y su influencia para reducir los altos costos logísticos de la empresa comercializadora de implementos de seguridad industrial Segurindustria Trujillo SA”, tuvo como objetivo proponer una propuesta de mejora en la gestión de almacén y su influencia para incrementar la rentabilidad de la empresa comercializadora. Para lo cual, se realizó un diagnóstico de cómo está actualmente la empresa, procesos de las áreas a tratar mediante la clasificación ABC y el plan maestro de materiales MRP, gastos operacionales que generan un 45% de rentabilidad; para lograr encontrar el punto de reorden de los productos con mayor rotación, lead time, nivel stock de seguridad según la demanda proyectada. Luego de analizar todos los datos se realizó la evaluación económica de la propuesta la cual arrojó un VAN de S/. 284,523.77 soles, TIR del 92.60% y un B/C de 1.31, con esto se concluye que la propuesta es viable.

Alayo (2019) en su investigación que lleva como título “Propuesta de mejora en el área de logística para reducir costos en la empresa importadora Comercializadora del Norte SAC (Tesis parcial)”, tuvo como objetivo determinar el impacto de la propuesta de mejora en el área de logística sobre los costos de la empresa. Para lo cual se realizó un diagnóstico del área problemática en la que se identificó una pérdida de S/. 341,095.30 soles, se

desarrollaron herramientas para la mejora como son ABC, Layout, Estudio de tiempos y métodos, Sistema FIFO, MRP y DRP. Se obtuvo como resultado que la reducción de tiempos improductivos es más del 45%, se mejoró la efectividad de los despachos en 35%, la propuesta económica arrojó un VAN de S/. 291,760.89 soles, TIR de 31.87% y un B/C de 1.20. Se concluye que la propuesta es factible y rentable para la empresa comercializadora.

Avalos & Gonzales (2013) en tu investigación titulada “Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes–Trujillo”, tiene como objetivo implementar una propuesta de mejora en el proceso productivo, para incrementar la productividad de la línea de calzado de niños en la empresa productora y comercializadora de calzado. Para lo que se realizó un diagnóstico inicial, posteriormente se determinó las fases clave del proceso utilizando diagrama de proceso, diagrama de flujo, diagrama Ishikawa, diagrama de Pareto, etc. Seguidamente, se aplicaron herramientas de ingeniería industrial tales como Clasificación ABC, codificación de materiales, Plan de Requerimiento de Materiales y otras para la gestión de almacén y distribución de planta. Los resultados fueron óptimos puesto que se obtuvo un incremento de la productividad a 81.7% que representan 98 docenas de calzado de niño a la semana a diferencia del 60.30% de productividad que tenía al principio siendo una producción de 83 docenas a la semana.

## **1.2. Teorías básicas**

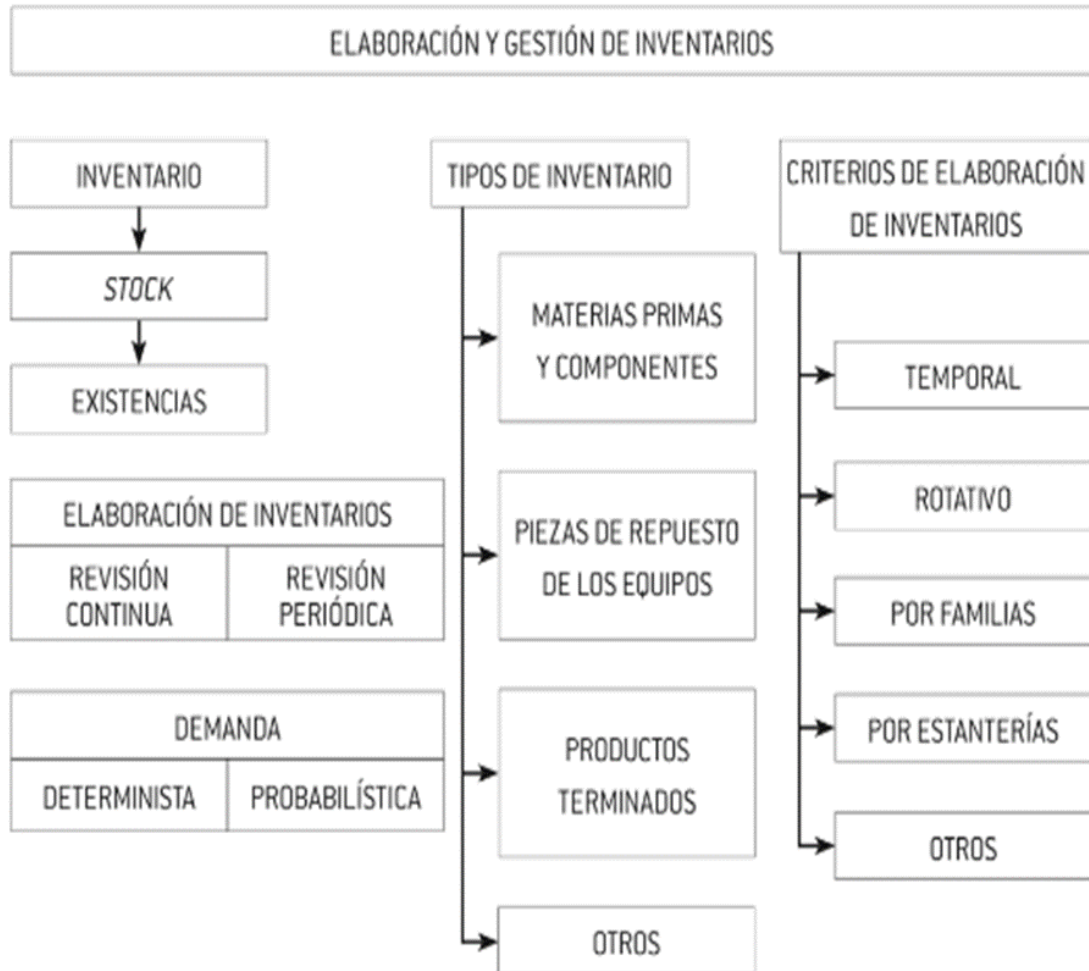
A continuación, se realiza las definiciones conceptuales para lograr darle respuesta a la presente propuesta de mejora de la gestión de inventarios en el área logística para reducir los costos en una empresa comercializadora, las cuales son:

El primero es el inventario es el recurso más importante para una empresa comercializadora ya que es utilizado para poder satisfacer la demanda de los clientes, para poder lograrlo se debe de calcular cuándo y cuánto se debe de hacer el pedido de dicho

inventario según cada uno de los materiales o insumos que sean necesarios para la empresa, así mismo este tiene la capacidad de aumentar el capital de mi empresa ya que representa un retorno sobre este viéndose reflejado en los beneficios económicos que traen consigo su eficiente manejo (Gogny, 2017).

El segundo es la gestión de inventarios, considerada un factor determinante para que las empresas logren la competitividad y eficiencia ya que es una herramienta que brinda información clara para la toma de decisiones así poder eliminar el pensamiento intuitivo al realizar la compra de productos para el abastecimiento (Guzmán, 2019). Así mismo, la gestión de inventario es sin duda de las mejores herramientas que se pueden poner en práctica en una empresa de cualquier rubro, pero en especial de las comercializadoras pues que es considera indispensable para la minimización de las existencias según el stock de seguridad para conseguir que el producto llegue a las manos del cliente en el momento exacto en que este lo requiera (Bayas & Martínez, 2017).

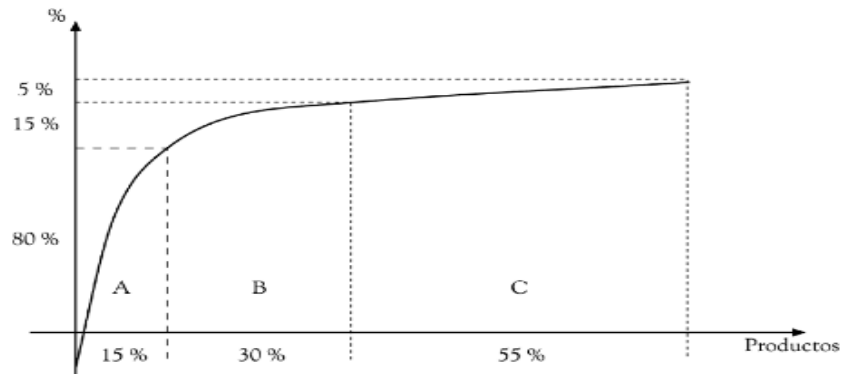
Figura. 2. Elaboración y gestión de inventarios.



Adaptado de “Gestión de inventarios” por (Meana, 2017).

El tercer concepto es el Costeo Basado en Actividades ABC, comúnmente utilizada para la clasificación de productos en la que se miden y analizan los costos, esta herramienta se encuentra estrechamente relacionada con la gestión de inventarios puesto que es una ayuda en para obtener una mejor eficiencia y aumentar la rentabilidad de la empresa (Montoya, Arenas & Bernal, 2020). Además, la metodología ABC ayuda al cálculo del porcentaje de uso de cada uno de los productos y así realizar un nuevo, eficiencia y mejorado sistema de control de inventario para conseguir minimizar las perdidas innecesarias de dinero (Rentería & Saa, 2019).

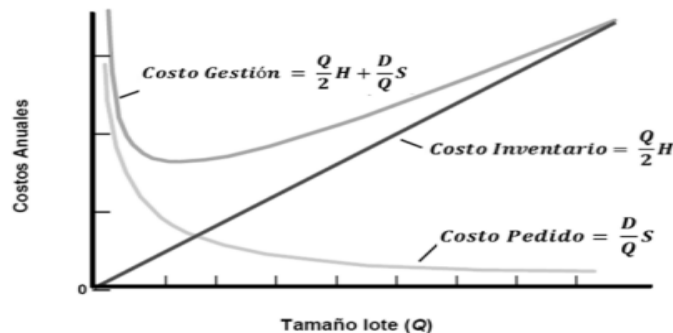
Figura. 3. Representación gráfica del Clasificación ABC.



Adaptado de “Introducción a la gestión de stocks: El proceso de control, valoración y gestión de stocks” por (Pérez, 2006).

El cuarto concepto es el lote económico de pedido (Economic Order Quantity – EOQ), mediante este modelo se pueden tomar decisiones relacionadas a “la cantidad óptima a ordenar, el punto de reorden, tiempo en días entre solicitud de pedidos, costos logísticos de inventario totales, entre otros”, con lo que ayuda a la disminución de costos en los que se puede llegar a incurrir por la falta de conocimiento, así como la mala organización con las que cuentan las empresas (Juárez, Zuñiga, Flores & Partida, 2018). Por otro lado, para el cálculo del modelo EOQ se tienen cuenta los costos generados por mantener inventario de los productos, los cuales representan una gran parte del costo total; este cálculo es de suma importancia para una buena gestión del inventario ya que brinda un gran panorama para saber qué tan rentable puede llegar a ser la empresa (Díaz & Pérez, 2012).

Figura. 4. El modelo EOQ.



Adaptado de “Modelo analítico para determinar lotes óptimos de producción considerando diversos factores productivos y logísticos” por (Valencia, Lambán & Royo, 2014).

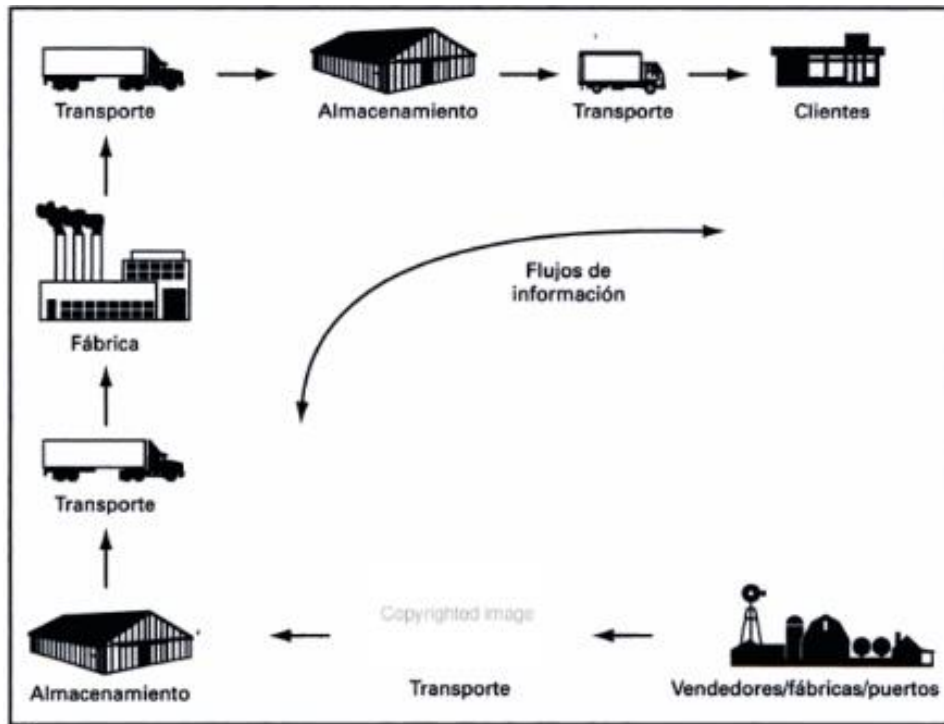
El quinto concepto es el punto de reorden (R) en su mayoría es mayor a cero, este es la cantidad de unidades de un producto en específico que se debe de pedir para evitar el desabastecimiento, se calcula según el stock de seguridad siendo el punto de reorden un valor lo suficientemente alto para disminuir la posibilidad de que se presente el caso de encontrar una falta de inventario (Paredes, 2017).

$$R = \left( \frac{\text{Demanda anual } (D)}{\text{Días laborales al año}} \right) \times \text{Lead Time } (L)$$

*Ecuación 1. Punto de reorden (R).*

Por la variable dependiente tenemos a los costos, son fundamentales para realizar las actividades de planeación y formación de estrategias ya que se considera un medio con el cual se puede llegar a conseguir un adecuado funcionamiento de la empresa, puesto que permiten llegar a realizar las actividades de las cuales se encargan las áreas, además el desembolso del dinero es indispensable para el pago a la mano de obra, compra de materiales e insumos, entre otros (Quintero et al., 2019). Así mismo, los costos alimentan a la gestión de información para que sea oportuna y permita la formulación de estrategias que son moldeadas a la realidad del contexto de los negocios, el uso de los datos que brindan los costos son vitales para el continuo desarrollo de estrategias para producir la tan anhelada ventaja competitividad que necesitan las empresas de manera sostenible en el tiempo, para mejorar su valor a los ojos del cliente teniendo como base un costos más bajo o igual al que ofrece la competencia; por lo que los costos son indispensables para poner en marca la empresa (Artieda, 2015). Los costos aplicados en la logística son considerados uno de los más elevados que puede tener la empresa es por ello que se considera que parte desde el inicio de la cadena de suministros hasta el final, abarcando desde el costo del capital hasta el almacenamiento así aprecia en la figura a continuación.

Figura. 5. Costos y relación con la Cadena de suministros.



Adaptado de “Logística: Administración de la cadena de suministro” por (Ballou, 2004).

Costo total anual del inventario de ciclo es la suma de todos los costos que son utilizados para determinar el cálculo del lote económico de pedido (EOQ), estos son el costo anual por mantenimiento de inventario y el costo anual por hacer pedidos o de preparación estos conforman el costo anual del inventario de ciclo (Krajewski, Ritzman & Malhotra, 2013).

$$C = \frac{Q}{2}(H) + \frac{D}{Q}(S)$$

Ecuación 2. Costo total anual del inventario de ciclo (C).

C = costo total anual del inventario de ciclo

Q = tamaño de lote

H = costo de mantener inventario

D = demanda anual

S = costo de hacer pedidos



Para finalizar con los conceptos del proyecto tenemos a la evaluación económica financiera, es una muestra concisa del comportamiento operativo de la empresa con la que se fundamenta la toma de decisiones utilizando un método cuantitativo real con el que se pudiera ver beneficiada la empresa y su rendimiento, pudiendo ser contrastados los resultados obtenidos del proyecto con otros semejantes, es una alternativa que genera un gran valor para el inversionista puesto que se hace uso de dos criterios los cuales son el VAN y la TIR, ambos consideran el valor del dinero en el paso del tiempo a través de pronósticos (Arcentales, 2020). El valor actual neto VAN consiste en el dinero que genera un proyecto actualmente y al culminar el horizonte de vida según una tasa de interés; Por otro lado, la tasa interna de retorno TIR es complementaria al VAN la forma de ver que tan rentable puede ser la inversión que se realiza en el proyecto ya que descuenta el valor de los flujos de efectivo de forma anual hasta que se vuelva cero, siendo que si el TIR es mayor a la tasa mínima de rentabilidad que se presenta en el proyecto se considera aceptado, de no ser así se considera que el proyecto no es viable (González, Valarezo, Montero & Sarmiento, 2017).

$$\text{Valor actual neto (VAN)} = I\emptyset \pm \frac{F_1}{(1+i)^n} + \frac{F_2}{(1+i)^n} \dots$$

*Ecuación 3. Valor actual neto (VAN).*

$I\emptyset$  = Inversión inicial

$F_1$  = Flujo neto periodo 1

$i$  = Tasa de descuento

$n$  = Periodo

$$\text{Tasa interna de retorno (TIR)} = I_n + (I_m - I_n) \left[ \frac{(VAN +)}{(VAN +) - (VAN -)} \right]$$

*Ecuación 4. Tasa interna de retorno (TIR).*

$I_n$  = Tasa de descuento menor

$I_m$  = Tasa de descuento mayor

$VAN +$  = Valor actual neto positivo

$VAN -$  = Valor actual neto negativo

### **1.3. Justificación**

El presente proyecto se justifica en que para las empresas dedicadas a la comercialización se ha convertido la gestión de los inventarios es un gran reto ya que es fundamental para la planificación y control de la disponibilidad de los productos cuando son requeridos, para lograr agilizar la cadena de suministros con miras a una estrategia de contar con un óptimo nivel de inventario. Al mismo tiempo, para el desarrollo de este proyecto se utilizará herramientas para una óptima gestión del inventario. con estas es que se logra obtener amplio panorama de los productos que son necesarios y primordiales al momento de la comercialización y saber cuáles son los costos para su almacenamiento, determinando la utilidad de la empresa. Los costos de mantener inventario son elevados, más aún que con el paso del tiempo el inventario se vuelve obsoleto puede llegar a ser causado por un desfase de la demanda, tiempo de la reposición de los productos, entre otros. Las herramientas de la gestión del inventario, modelo EOQ en el que con ayuda de los costos para mantener inventario es que se calcula el punto de reorden para que no exista unos déficits de productos en especial de Clase A, la que se determinar con la herramienta indispensable para la gestión de inventario que es la metodología ABC, es estas dos herramientas trabajan en conjunto y esta fusión tiene como finalidad tener un stock adecuado del inventario reduciendo los costos en la empresa.

### **1.4. Formulación del problema**

¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora de la gestión de inventarios en el área logística sobre los costos en una empresa comercializadora en la ciudad de Trujillo - 2022?

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar cuál es el impacto de la propuesta de mejora de la gestión de inventarios en el área logística sobre los costos en una empresa comercializadora en la ciudad de Trujillo - 2022

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Diagnosticar el estado actual en el que se encuentra el área logística en una empresa comercializadora.
- Diseñar la propuesta de mejora de la gestión de inventarios para determinar el efecto en los costos utilizando las herramientas Clasificación ABC y el Método EOQ.
- Determinar la viabilidad económica financiera de la propuesta de mejora.

## **1.6. Hipótesis**

La propuesta de mejora de la gestión de inventarios en el área logística reduce los costos en una empresa comercializadora en la ciudad de Trujillo - 2022.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es pre-experimental puesto que se están tomando datos a una empresa en este caso del tipo comercializadora y el diseño, como una investigación propositiva y no experimental. Así mismo, se calculan y analizan datos numéricos, por lo cual se considera que la validación de la propuesta es cuantitativa.

Por otro lado, de contrastación de la hipótesis que es propositivo en la figura continuación, como la gestión de inventarios reduce los costos en la empresa comercializadora.

Diseño:

G: O1 → X → O2

O1: Costos inicial en la empresa

X: Propuesta de mejora de la gestión de inventarios

O2: Costos después de la propuesta de mejora de la gestión de inventarios

### 2.2. Población y muestra

Se determinó que para el presente estudio de investigación la población son todos los procesos de la empresa comercializadora.

Además, se determinó que la muestra son los procesos del área de logística ya que es la principal siendo así el enfoque para la empresa puesto que su rubro es la comercialización.

Por otro lado, en la matriz de operacionalización se detallan las definiciones de cada una de las variables del presente proyecto a su vez las dimensiones y respectivos cálculos que corresponden a cada uno de estas, como se observa en la tabla a continuación.

Tabla 1. *Tabla de operacionalización de variables.*

| Variables                                      | Definición Conceptual  | Definición Operacional  | Dimensiones                                       | Indicadores  | Escala |
|--|--|---|---|--|--------|
| Variable Dependiente: Costos                   | El costo, es conocido como gasto económico de una empresa, referido al gasto monetario necesario para la producción ya sea de un bien o servicio específico (Laporte, 2016).   | Los costos operativos incurren en los gastos en la compra de materiales o adquisición, costos de almacenaje de los inventarios con su respectivo costo de mantenimiento, así como el flujo de insumos y material (Gutiérrez, 2009).   | Costo promedio del desabastecimiento              | <i>Promedio de costos</i>  | Razón  |
|  |  |   | Costo por tiempo muerto al mes                    | $N^{\circ} \text{ Trabajadores} \times \text{Sueldo por hora} \times \text{Tiempo perdido al mes}$   | Razón  |
|  |  |   | Costo total anual de gestión de inventarios (CTA) | $CTA = Cx D + \left(\frac{D}{Q}\right)A + (ixC)\left(\frac{Q}{2}\right)$   | Razón  |
|  |  |   | Valor actual neto (VAN)                           | $VAN = I\phi \pm \frac{F_1}{(1+i)^n} + \frac{F_2}{(1+i)^n} \dots$  | Razón  |
| Variable Independiente: Gestión de inventarios | La gestión de inventarios es la organización que se necesita sobre el nivel de inventario para que se el óptimo, así mismo viene a ser una ayuda metodológica para la formulación, análisis de control y posterior manejo del inventario (Serna & Rivera, 2018). | La gestión de inventario integra diversas técnicas de caracterización del patrón de la demanda permitiendo la fácil identificación de factores como el tiempo, ventas y se establece el valor óptimo de 3 parámetros: periodo de revisión, punto de reorden y nivel de máximo de inventario (Benítez & Guzmán, 2011). | Tasa interna de retorno (TIR)                     | $TIR = In + (Im - In) \left[ \frac{(VAN +)}{(VAN +) - (VAN -)} \right]$  | Razón  |
|  |  |   | Porcentaje de marcas clasificadas                 | $\frac{N^{\circ} \text{ de marcas clasificados}}{\text{Total de marcas}} \times 100$   | Razón  |
|  |  |   | Cantidad óptima de pedido (EOQ)                   | $EOQ = \sqrt{\frac{2 \times \text{Demanda anual } (D) \times \text{Costo de ordenar } (A)}{\text{Tasa anual de mantener } (i) \times \text{Costo unitario } (C)}}$ | Razón  |
|  |  |   | Tiempo entre cada orden (T)                       | $T = \frac{EOQ}{\text{Demanda anual } (D)} \times \text{Días laborales al año}$  | Razón  |
|  |  |   | Punto de reorden (R)                              | $R = \left( \frac{\text{Demanda anual } (D)}{\text{Días laborales al año}} \right) \times \text{Lead Time } (L)$   | Razón  |

### 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Se utilizó para el estudio propositivo las siguientes técnicas:

- Tabulación de datos: Son clasificados según las respuestas brindadas por parte de los trabajadores.
- Selección y clasificación: Es un registro completo en el que se plasma la situación en el que se encuentra la empresa.
- Frecuencia: Según la importancia de cada problema encontrado se le busca dar solución que tengan una mayor frecuencia de apariciones.
- Consolidar: Es un formato en el cual se especifican todos los datos y cálculos hallados para dar solución en los costos.
- Estadística descriptiva: Se realizan las operaciones básicas según las características que se apliquen de acuerdo a la herramienta en cuestión.
- Evaluación económica: Se busca de forma concreta saber que tan viable es un proyecto, siendo este el caso de una propuesta demostrándose a través del Valor Actual Neto (VAN) y el Tasa Interna de Retorno (TIR).

Como instrumento de recolección de datos para el presente estudio se utilizó:

- Cuestionario: Son un conjunto de preguntas concretas para conocer es actual estado en el que se encuentra la empresa
- Diagrama de Ishikawa: En esta técnica se señalan los problemas y causas encontrados luego de realizar el cuestionario tanto para los colaboradores como para el jefe del área.
- Diagrama de Pareto: Sabiendo cuales son los problemas con este diagrama se busca atacar los que mayor porcentaje de frecuencia se presentan.
- Ficha de registro: Se sigue el formato de llenado que tiene la empresa.

- Clasificación ABC: Se priorizan e identifican los productos con sus respectivas ventas siendo organizados por categorías A, B y C; siendo la clase A los productos con mayores ventas y así sucesivamente.
- Método EOQ: Herramienta fundamental en la toma de decisiones como son los momentos en el que se debe proceder con la compra de productos, tamaño de lote adecuado, para no quedar desabastecido.
- Flujo de caja: Diseñada la propuesta de mejora se verifica que tan rentable es para la empresa mediante su flujo de caja, siendo indispensable para conocer cómo sería el estado de la empresa de ser implementada dicha propuesta.

Para el desarrollo que cada objetivo específico se utilizó una técnica que se ajuste a las necesidades de este, así mismo el instrumento necesario para su elaboración como se observa en la tabla a continuación.

Tabla 2. *Técnicas e instrumentos de recolección de datos.*

| Objetivos específicos  | Técnica / Herramienta  | Instrumento                     |
|--|------------------------|---------------------------------|
| Diagnosticar el estado actual en el que se encuentra el área logística en una empresa comercializadora.                            | Entrevista             | Cuestionario (ANEXO N°1)        |
|  | Análisis de datos      | Diagrama de Ishikawa (FIGURA 6) |
|  | Análisis de datos      | Diagrama de Pareto (FIGURA 7)   |
|  | Análisis documental    | Ficha de registro (ANEXO N°2)   |
| Diseñar la propuesta de mejora de la gestión de inventarios para reducir los costos mediante la Clasificación ABC y el Método EOQ. | Reportes de inventario | Clasificación ABC (ANEXO N°12)  |
|  | Reportes de costos     | Método EOQ (ANEXO N°13)         |
| Determinar la viabilidad económica financiera de la propuesta de mejora.   | Análisis financiero    | Flujo de caja (TABLA 14)        |

Posteriormente, se realizó el análisis de los datos siendo el Software Microsoft el utilizado para esta función, en la tabla a continuación se detallan de la mano con sus respectivos instrumentos.

Tabla 3. *Análisis de datos.*

| Objetivos específicos  | Técnica                   | Instrumento          |
|--|---------------------------|----------------------|
| Diagnosticar el estado actual en el que se encuentra el área logística en una empresa comercializadora.                            | Tabulación de datos       | Cuestionario         |
|  | Selección y clasificación | Diagrama de Ishikawa |
|  | Frecuencia                | Diagrama de Pareto   |
|  | Consolidar                | Ficha de registro    |
| Diseñar la propuesta de mejora de la gestión de inventarios para reducir los costos mediante la Clasificación ABC y el Método EOQ. | Estadística descriptiva   | Clasificación ABC    |
|  | Estadística descriptiva   | Método EOQ           |
| Determinar la viabilidad económica financiera de la propuesta de mejora.   | Evaluación económica      | Flujo de caja        |

#### 2.4. Aspectos éticos

Los altos directivos de la empresa comercializadora y los trabajadores fueron debidamente informados sobre el desarrollo de la presente propuesta de mejora en el área de Logística; es por ellos que se tiene el consentimiento para recaudación de datos y otros procesos que se requieran. Es del conocimiento por parte de la empresa como de los trabajadores los diversos beneficios que la presente propuesta de mejora traerá consigo, por ende, se cumple con el principio de reciprocidad. La información brindada por la empresa se trata de forma confidencial es por lo que no será utilizada sin que se autorice para la redacción del presente informe ya que se emplean la honestidad y la confianza.



## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1. Diagnóstico del estado actual en el que se encontró el área logística

Para darle solución al objetivo específico número uno se realizó el diagnóstico del estado actual en el que se encontró el área logística en una empresa comercializadora se utilizaron los siguientes instrumentos:

- El cuestionario que se encuentra en el (ANEXO N°1) fue aplicado a los 15 trabajadores del área logística de los cuales se obtuvieron los datos que se muestran en la tabla a continuación:

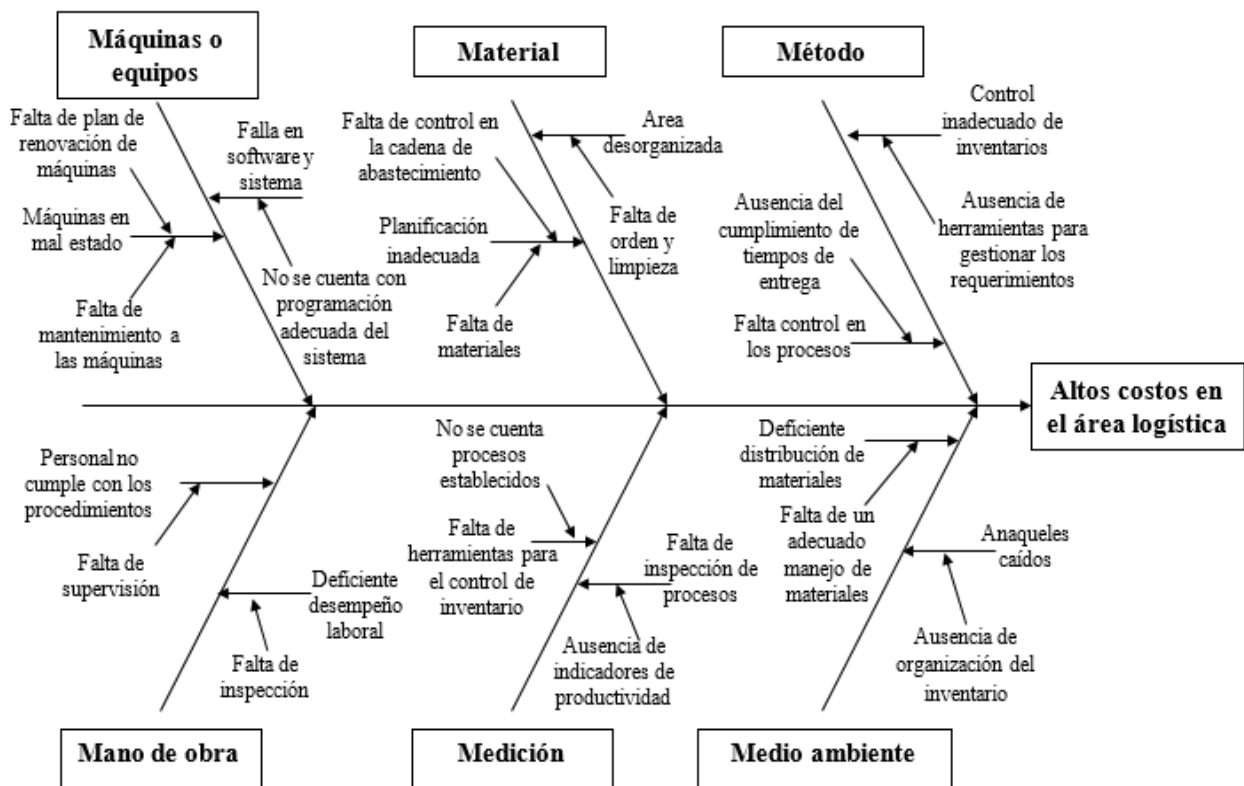
Tabla 4. *Datos del cuestionario.*

| N° de Pregunta | Formulación de la pregunta  | SI | NO |
|----------------|---|----|----|
| 1              | ¿Sabes cuáles son los objetivos estratégicos de la empresa?   | 15 | 0  |
| 2              | ¿Conoces cuáles son todas tus responsabilidades?  | 15 | 0  |
| 3              | ¿Conoces cuáles son las herramientas para gestionar los requerimientos y/o inventario?  | 4  | 11 |
| 4              | ¿Sabes cuál es el punto de reorden de los inventarios?  | 0  | 15 |
| 5              | ¿La empresa maneja adecuadamente sus proveedores y clientes?  | 2  | 13 |
| 6              | ¿Tienen herramientas para el control del inventario?  | 0  | 15 |
| 7              | ¿Conoces el flujo de material indispensable para la empresa?  | 0  | 15 |
| 8              | ¿Tienen políticas establecidas para el reabastecimiento de inventario?  | 0  | 15 |
| 9              | ¿El inventario es almacenado de manera ordenada y sistematizada?  | 4  | 11 |
| 10             | ¿Se realizan periódicamente registros del inventario?   | 4  | 11 |
| 11             | ¿Cuentan con colaboradores responsables del control del inventario existen en almacén?  | 15 | 0  |
| 12             | ¿Se tiene registran las salidas del inventario? Para lograr saber la cantidad de stock que se tiene y las futuras órdenes de compra | 1  | 14 |
| 13             | ¿Tienen un control establecido del máximo y mínimo de inventario que se debe de tener por cada producto?                            | 0  | 15 |
| 14             | ¿Cuentan con manual de procedimiento en el que se especifiquen registro, control, gestión y responsabilidades de los inventarios?   | 0  | 15 |
| 15             | ¿Existen políticas definidas de la recepción, control, gestión, almacenamiento, conservación y despacho de los inventarios?         | 0  | 15 |
| 16             | ¿Tienen informes de los inventarios para lograr facilitar el análisis de pérdidas y su manejo?                                      | 0  | 15 |
| 17             | ¿Los inventarios se encuentran en lugares seguros, higiénicos y ordenados?  | 15 | 0  |
| 18             | ¿Las responsabilidades del manejo del inventario están definidas?   | 0  | 15 |
| 19             | ¿Planean con anticipación la compra de nuevas existencias?  | 0  | 15 |
| 20             | ¿Cuentan con stock de seguridad establecido para cada uno de los productos en el inventario?  | 0  | 15 |

La tabulación de los datos arrojados por el cuestionario es utilizada como técnica de análisis se evidencia por las respuestas de los trabajadores que la empresa no utiliza ningún tipo de herramientas para el control de los inventarios, no aplica políticas para el reabastecimiento de inventarios, no se planea la compra anticipada de nuevas existencias, entre otras respuestas que claramente demuestran que la empresa no aplica en ningún nivel la gestión de sus inventarios, siendo un total de 225 respuestas negativas (NO) y 75 respuestas positivas (SI) en el cuestionario aplicado con la finalidad de mediar la gestión de inventario en el área logística en una empresa comercializadora.

- El Diagrama de Ishikawa fue utilizado para hallar las causas raíz del problema “Altos costos en el área logística”, así como se observa en la siguiente figura.

Figura. 6. Diagrama de Ishikawa de la empresa comercializadora (Altos costos en el área logística).



Adaptado de la empresa comercializadora.

- Del Diagrama de Ishikawa se obtuvieron los datos de la tabla a continuación:

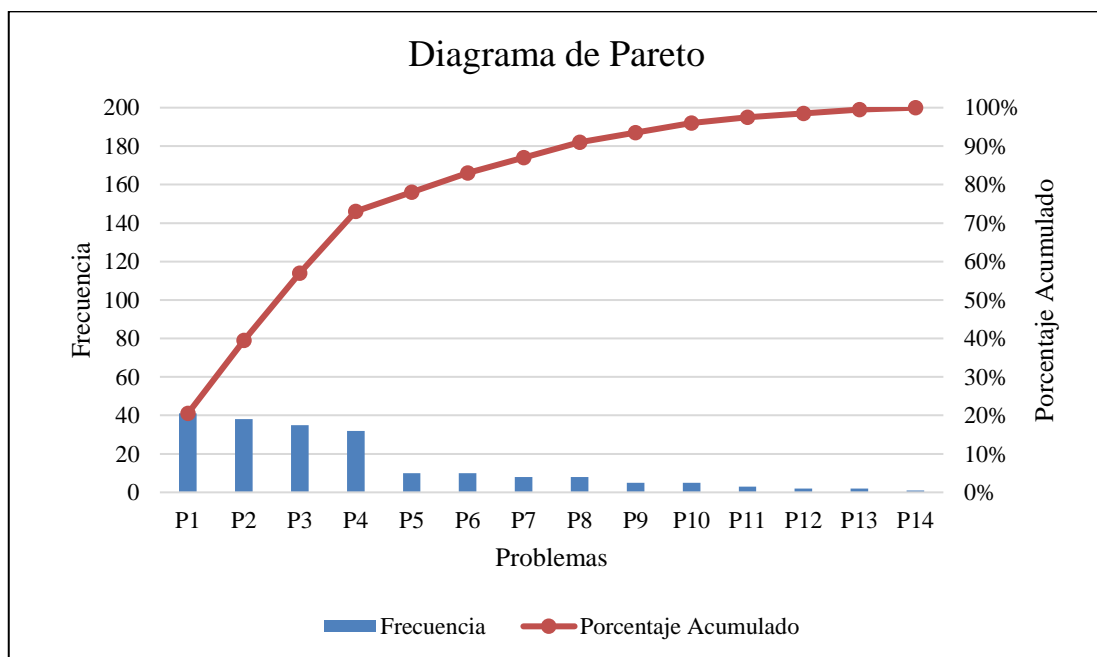
Tabla 5. Datos del Diagrama Ishikawa.

| Código | Causa Raíz   |
|--------|--|
| P1     | Falta de un adecuado manejo de materiales                  |
| P2     | Falta de materiales  |
| P3     | Ausencia del cumplimiento de tiempos de entrega            |
| P4     | Ausencia de herramientas para gestionar los requerimientos |
| P5     | Falta de control en la cadena de abastecimiento            |
| P6     | Falta de mantenimiento a las máquinas                      |
| P7     | Falta de orden y limpieza                                  |
| P8     | Falta de inspección  |
| P9     | Falta de plan de renovación de máquinas                    |
| P10    | Ausencia de indicadores de productividad                   |
| P11    | Falta de supervisión                                       |
| P12    | No se cuenta con programación adecuada del sistema         |
| P13    | Ausencia de organización del inventario                    |
| P14    | No se cuenta procesos establecidos                         |

Con los datos hallados al utilizar el Diagrama Ishikawa se empleó la técnica de análisis de selección y clasificación para identificar todas las posibles causas raíz siendo un total de 14.

- El Diagrama de Pareto utiliza los datos del Diagrama Ishikawa convirtiendo las causas raíz en problemas, como se aprecia a continuación:

Figura. 7. Diagrama de Pareto de la empresa comercializadora.



Adaptado de la empresa comercializadora.

- Con el Diagrama de Pareto se identifican los problemas que con mayor frecuencia se repiten dentro de la empresa comercializadora, es así como se aprecia en la tabla a continuación:

Tabla 6. Datos del Diagrama de Pareto.

|     | Problemas  | Frecuencia | Porcentaje relativo | Frecuencia Acumulada | Porcentaje Acumulado |
|-----|--|------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| P1  | Falta de un adecuado manejo de materiales                  | 41         | 21%                 | 41                   | 21%                  |
| P2  | Falta de materiales  | 38         | 19%                 | 79                   | 40%                  |
| P3  | Ausencia del cumplimiento de tiempos de entrega            | 35         | 18%                 | 114                  | 57%                  |
| P4  | Ausencia de herramientas para gestionar los requerimientos | 32         | 16%                 | 146                  | 73%                  |
| P5  | Falta de control en la cadena de abastecimiento            | 10         | 5%                  | 156                  | 78%                  |
| P6  | Falta de mantenimiento a las máquinas                      | 10         | 5%                  | 166                  | 83%                  |
| P7  | Falta de orden y limpieza                                  | 8          | 4%                  | 174                  | 87%                  |
| P8  | Falta de inspección  | 8          | 4%                  | 182                  | 91%                  |
| P9  | Falta de plan de renovación de máquinas                    | 5          | 3%                  | 187                  | 94%                  |
| P10 | Ausencia de indicadores de productividad                   | 5          | 3%                  | 192                  | 96%                  |
| P11 | Falta de supervisión                                       | 3          | 2%                  | 195                  | 98%                  |
| P12 | No se cuenta con programación adecuada del sistema         | 2          | 1%                  | 197                  | 99%                  |
| P13 | Ausencia de organización del inventario                    | 2          | 1%                  | 199                  | 100%                 |
| P14 | No se cuenta procesos establecidos                         | 1          | 1%                  | 200                  | 100%                 |
|     | TOTAL  | 200        | 80%                 |                      |                      |

La técnica de frecuencia para el análisis de los datos del Diagrama de Pareto refleja que los problemas principales que tiene la empresa comercializadora son la falta de un adecuado manejo de materiales es el problema más frecuente seguido por, la falta de materiales, la ausencia del cumplimiento de tiempos de entrega y finalmente la ausencia de herramientas para gestionar los requerimientos; esos son los problemas que se pretenden erradicar con la propuesta de gestión de inventarios utilizando las herramientas que son, clasificación ABC y el método EOQ.

- En la siguiente matriz se estiman las pérdidas actuales que generan las 3 principales causa raíz y proyectar así sus pérdidas esperadas luego de aplicarse la propuesta de mejora, a continuación, con lo cual se brinda un panorama mucho más evidente sobre la propuesta de mejora.

Tabla 7. Matriz de indicadores.

| Causa Raíz | Descripción                                     | Indicador                            | Formula  | VALOR ACUTAL  | Pérdidas actuales | VALOR META       | Pérdidas esperadas | Beneficio    | Propuesta de mejora |
|------------|---|--------------------------------------|--|---------------|-------------------|------------------|--------------------|--------------|---------------------|
| P1         | Falta de un adecuado manejo de materiales       | Porcentaje de productos clasificados | $\frac{N^{\circ} \text{ de productos clasificados}}{\text{Total de productos}} \times 100$   | 0%            | S/1,054.71        | 100%             | S/00.00            | S/1,054.50   | Clasificación ABC   |
| P2         | Falta de materiales                             | Cantidad óptima de pedido (EOQ)      | $EOQ = \sqrt{\frac{2 \times \text{Demanda anual (D)} \times \text{Costo de ordenar (S)}}{\text{Costo anual de mantenimiento (H)}}$ | 9000 unidades | S/ 393,635,239.43 | 6487 unidades    | S/393,247,324.34   | S/387,915    | Método EOQ          |
| P3         | Ausencia del cumplimiento de tiempos de entrega | Tiempo entre cada orden (T)          | $T = \frac{\text{Días laborales al año}}{\text{Número de pedidos al año (N)}}$   | 45 días       |                   | 157 días         |                    |              |                     |
| TOTAL      |   |                                      |  |               |                   | S/393,636,293.93 | S/393,247,324.34   | S/388,969.50 |                     |

- Para obtener el importe de las pérdidas actuales de la causa raíz “P1” se empleó los datos que se encuentran en el (ANEXO N°2) el importe total de la toma de tiempos del mes de marzo 2021 siendo de 14.06 horas al mes que se pierde esto se multiplicado por lo 15 colaboradores y por el sueldo de 5 soles por cada hora de trabajo dando, así como resultado los costos por tiempo muerto al mes S/. 1,054.50 soles.
- Para obtener el importe de las pérdidas cuales de las causas raíz “P2” y “P3” se emplearon los datos que se encuentran en la (TABLA 8) y se realizó una comparativa con la (TABLA 9) ya que en esta última se aplica el Método EOQ con los resultados se especifican en la (TABLA 11) CTA Actual VS CTA con la Mejora, dando como beneficio de la mejora el importe de S/. 387,915.00 soles.

- En los cálculos aplicados para el Costo total anual de gestión de inventarios (CTA) se realizó la recopilación de todos los productos, que tiene cada una de las 9 marcas junto con sus costos unitarios siendo así que en el (ANEXO N°3) se encuentran todos los productos de la marca Artesco que suman un total de S/.1,454.50 soles, en el (ANEXO N°4) todos los productos de la marca Stabilo que suman un total de S/.760 soles, en el (ANEXO N°5) todos los productos de la marca Layconsa que suman un total de S/.650.50 soles, en el (ANEXO N°6) todos los productos de la marca Arti que suman un total de S/.470.50 soles, en el (ANEXO N°7) todos los productos de la marca Standford que suman un total de S/.447 soles, en el (ANEXO N°8) todos los productos de la marca Faber Castell que suman un total de S/.214 soles, en el (ANEXO N°9) todos los productos de la marca Pilot que suman un total de S/.203.50 soles, en el (ANEXO N°10) todos los productos de la marca Vinifan que suman un total de S/.123 soles y en el (ANEXO N°11) todos los productos de la marca Pegafan que suman un total de S/.121 soles.
  
- Por otro lado, para las unidades vendidas por mes la empresa brindó la información que para la marca Artesco se venden 15,865 unidades, para la marca Stabilo se venden 4,179 unidades, para la marca Layconsa se venden 6,937 unidades, para la marca Arti se venden 1,709 unidades, para la marca Standford se venden 1,339 unidades, para la marca Faber Castell se venden 1,662 unidades, para la marca Pilot se venden 718 unidades, para la marca Vinifan se venden 288 unidades y para la marca Pegafan se venden 516 unidades. Con la finalidad de obtener la demanda anual se realizó la multiplicación de dichas unidades de cada una de las marcas por los 12 meses del año.
  
- Con respecto a los costos por ordenar la empresa indica que para las marcas Artesco, Stabilo y Layconsa el costo es de S/ 60 soles, para las marcas Arti, Standford y Faber

Castell el costo es de S/ 45 soles y para las marcas Pilot, Vinifan y Pegadan el costo es de S/ 40 soles.

- Así mismo, la tasa anual del costo de mantener inventario es de 0.014 para las marcas Artesco, Stabilo y Layconsa, de 0.012 para las marcas Arti, Standford y Faber Castell y de 0.01 para las marcas Pilot, Vinifan y Pegadan.
- A continuación, se detalla el cálculo del Costo total anual de gestión de inventarios (Actual) según cada una de las 9 marcas, teniendo en cuenta que actualmente la empresa considera que la cantidad óptima de pedido es de 1000 sin distinción de algún tipo de marca o clasificación de esta, generando así un importe total de S/393,635,239.00 soles.

Tabla 8. *Costo total anual de gestión de inventario (Actual).*

| MARCA DE PRODUCTOS | COSTO UNITARIO | DEMANDA ANUAL (D) | COSTO DE ORDENAR (A) | TASA ANUAL DEL COSTO DE MANTENER INVENTARIO (i) | COSTO TOTAL ANUAL DE GESTION DE INVENTARIO (ACTUAL) |
|--------------------|----------------|-------------------|----------------------|---|---|
| Artesco            | S/1,454.50     | 190380            | S/60.00              | 0.014   | S/276,969,648                                       |
| Stabilo            | S/760.00       | 50148             | S/60.00              | 0.014   | S/38,172,747  |
| Layconsa           | S/650.50       | 83244             | S/60.00              | 0.014   | S/54,210,601  |
| Arti               | S/470.50       | 20508             | S/45.00              | 0.012   | S/9,694,072   |
| Standford          | S/447.00       | 16068             | S/45.00              | 0.012   | S/7,227,439   |
| Faber Castell      | S/214.00       | 19944             | S/45.00              | 0.012   | S/4,313,042   |
| Pilot              | S/203.50       | 8616              | S/40.00              | 0.01  | S/1,793,365   |
| Vinifan            | S/123.00       | 3456              | S/40.00              | 0.01  | S/465,090   |
| Pegafan            | S/121.00       | 6192              | S/40.00              | 0.01  | S/789,236   |
| Total              | S/4,444.00     | 398556            | S/435.00             | 0.108   | S/393,635,239.00                                    |

- A diferencia que con el cálculo del Costo total anual de gestión de inventarios (Meta) según cada una de las 9 marcas, se aplica el cálculo correcto de todas las variables que intervienen este mismo en específico el EOQ, generando así un costo total de S/393,247,324.00 soles.

Tabla 9. *Costo total anual de gestión de inventario (Mejora).*

| MARCA DE PRODUCTOS | COSTO UNITARIO | DEMANDA ANUAL (D) | COSTO DE ORDENAR (A) | TASA ANUAL DEL COSTO DE MANTENER INVENTARIO (i) | EOQ  | COSTO TOTAL ANUAL DE GESTION DE INVENTARIO (ACTUAL) |
|--------------------|----------------|-------------------|----------------------|---|------|---|
| Artesco            | S/1,454.50     | 190380            | S/60.00              | 0.014   | 1060 | S/276,929,279                                       |
| Stabilo            | S/760.00       | 50148             | S/60.00              | 0.014   | 753  | S/38,120,482  |
| Layconsa           | S/650.50       | 83244             | S/60.00              | 0.014   | 1048 | S/54,159,760  |
| Arti               | S/470.50       | 20508             | S/45.00              | 0.012   | 572  | S/9,652,242   |
| Standford          | S/447.00       | 16068             | S/45.00              | 0.012   | 520  | S/7,185,181   |
| Faber Castell      | S/214.00       | 19944             | S/45.00              | 0.012   | 837  | S/4,270,163   |
| Pilot              | S/203.50       | 8616              | S/40.00              | 0.01  | 582  | S/1,754,540   |
| Vinifan            | S/123.00       | 3456              | S/40.00              | 0.01  | 475  | S/425,671   |
| Pegafan            | S/121.00       | 6192              | S/40.00              | 0.01  | 640  | S/750,006   |
| Total              | S/4,444.00     | 398556            | S/435.00             | 0.108   | 6487 | S/393,247,324                                       |

- La ficha de registro que se encuentra en el (ANEXO N°2) fue empleada para identificar el tiempo muerto al mes siendo elegido el mes de marzo del año 2020 y 2021 dando como resultados un total de 13.18 horas y 14.06 horas respectivamente según los años tomados de manera aleatoria ya que al contrastar que los tiempo se siguen elevando mes a mes por la falta de un adecuado manejo de materiales se tiene un aumento de 0.88 horas de un año al otro según el mes de marzo tomado como muestra, por otro lado, los precios de los 914 productos de oficina y material escolar que vende la empresa, con la finalidad de agrupar los datos se presenta en la siguiente tabla las marcas con la suma de sus precios.

Tabla 10. *Datos de ficha de registro para el año 2021 y 2020.*

| Marca         | Cantidad | Precio 2021  | Precio 2020  |
|---------------|----------|--------------|--------------|
| Artesco       | 302      | S/. 1,454.50 | S/. 1,448.50 |
| Stabilo       | 128      | S/. 760.00   | S/. 749.50   |
| Layconsa      | 182      | S/. 650.50   | S/. 605.00   |
| Arti          | 61       | S/. 470.50   | S/. 437.50   |
| Standford     | 52       | S/. 447.00   | S/. 377.00   |
| Faber Castell | 85       | S/. 214.00   | S/. 205.00   |
| Pilot         | 42       | S/. 203.50   | S/. 158.00   |
| Vinifan       | 21       | S/. 123.00   | S/. 115.00   |
| Pegafan       | 41       | S/. 121.00   | S/. 93.00    |
| Total         | 914      | S/. 4,444.00 | S/. 4,188.50 |



El consolidado de los datos por marca arrojados por la ficha de registro de productos indica que la empresa maneja un total de 9 marcas diferentes siendo la marca Artesco la que maneja mayor cantidad de producto con un total de 302 equivalentes a S/. 1,454.50 soles para el año 2021 y para el año 2020 fue de S/.1448.50 soles y Pegafan la marca con menor cantidad de productos en la empresa siendo de 41 con un precio de S/. 121.00 soles para el año 2021 y para el año 2020 fue de S/.93.00, el total de precios de las marcas para el año 2021 es de S/. 4,444.00 soles y para el año 2020 es de S/. 4,188.5 soles.

El indicador determinado por el objetivo específico número uno fue el costo promedio del desabastecimiento, siendo a su vez el resultado del costo/pérdida del problema, falta de materiales ya que la empresa comercializadora ofrece a sus clientes diversas marcas de materiales escolares (Layconsa, Artesco, Pilot, Faber Castell, Vinifan, Pegafan, Standford, Stabilo y Arti), las cantidades que son pedidas a los proveedores de cada marca son las mismas y no se realiza la distinción de cuál es la cantidad óptima de cada pedido según el tipo de marca, esto produce pérdidas ya que no se cumple con las necesidades de los clientes. Trayendo contigo los desabastecimientos de productos por marca siendo en total un promedio de S/ 493.78 soles para el año 2021 y de S/ 465.39 soles para el año 2020.

$$COSTO PROMEDIO = \frac{1,454.5 + 760 + 650.5 + 470.5 + 447 + 214 + 203.5 + 123 + 121}{4,444.00}$$

$$COSTO PROMEDIO = 493.78$$

*Ecuación 5.* Costo promedio del desabastecimiento para el año 2021.

$$COSTO PROMEDIO = \frac{1,448.5 + 749.5 + 605 + 437.5 + 377 + 205 + 158 + 115 + 93}{4,188.50}$$

$$COSTO PROMEDIO = 465.39$$

*Ecuación 6.* Costo promedio del desabastecimiento para el año 2020.

Producto de la mala o poca gestión que tiene la empresa comercializadora como se aprecia del año 2020 al año 2021 el costo promedio del desabastecimiento se a

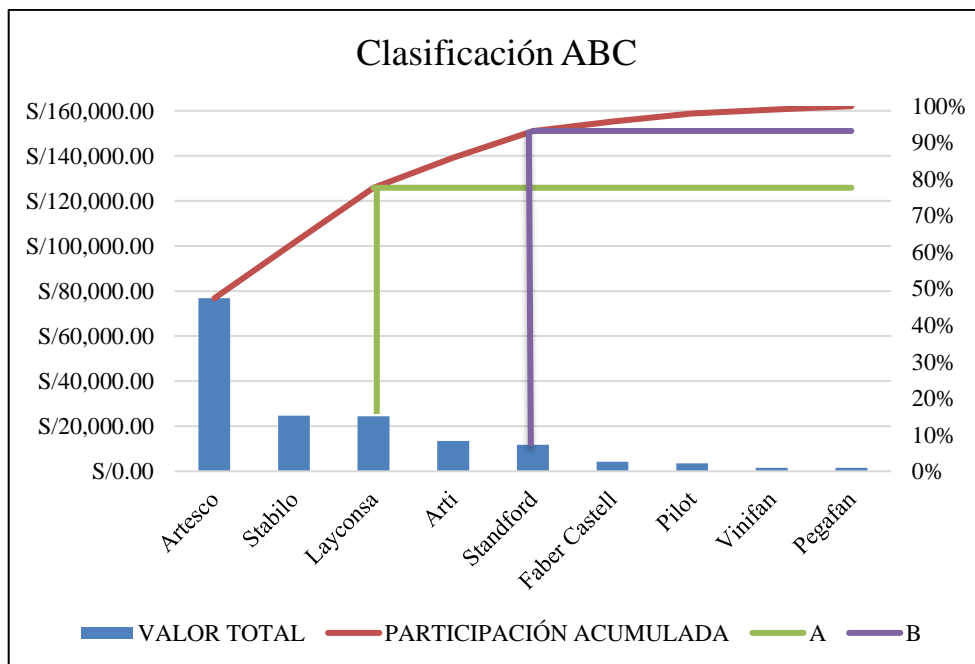
incrementado en S/. 28.39 soles, es importante resaltar que solo se ha tomado en consideración un mes para obtener estos resultados de manera aleatoria ya que esto varia en los demás meses. El desabastecimiento es uno de los problemas más graves que tiene la empresa ya que no consigue fidelizar a sus clientes obteniendo mayores pérdidas.

### 3.2. Diseño de la propuesta de mejora de la gestión de inventarios

Para darle solución al objetivo específico número dos se empleó el diseño de la propuesta de mejora de la gestión de inventarios para reducir los costos se tomaron los datos del año 2021 para dar respuesta mediante la Clasificación ABC y el Método EOQ se utilizaron los siguientes instrumentos:

- La Clasificación ABC que se encuentra en el (ANEXO N°12) fue utilizada para darle solución al problema de la falta de un adecuado manejo de materiales ya que no se categorizan ni se les da prioridad a los que generan mayores ingresos a la empresa, se muestran en la figura a continuación de manera gráfica los datos hallados con esta herramienta.

Figura. 8. Datos de la Clasificación ABC.



La estadística descriptiva se utiliza como técnica de análisis de los datos hallados por la Clasificación ABC siendo el resultado de esta que las marcas que conforman la Clase A (Artesco, Stabilo y Layconsa) representan el 33% del total y a su vez concentran el 78% del valor total del inventario, por otro lado, las marcas que conforman la Clase B (Arti y Standford) representan el 22% del total y a su vez concentran el 16% del valor total del inventario y por último las marcas que conforman la Clase C (Faber Castell, Pilot, Vinifan y Pegafan) representan el 44% del total y a su vez concentran solo el 7% del valor total del inventario.

El indicador principal determinado con la Clasificación ABC es el del porcentaje de marcas clasificadas, siendo que antes del diseño de esta propuesta la empresa tenía un 0% en la clasificación de sus marcas a diferencia de ahora como se muestra en el indicador a continuación se clasificó el 100%:

$$\text{Porcentaje de marcas clasificadas} = \frac{9}{9} \times 100 = 100\%$$

*Ecuación 7.* Porcentaje de marcas clasificadas.

Por otro lado, la Clasificación ABC permite darle solución al problema que tiene la empresa de la falta de un adecuado manejo de materiales ya que con esta clasificación el trabajador dejaría de perder tiempo para encontrar los productos puesto que se encuentran organizados según su Clase A, B o C, se debe de tener en cuenta que el área de logística cuenta con 15 almaceneros que todos tiene una remuneración por hora de S/ 5.00 soles y tal como se precia en la tabla de toma de tiempo en el (ANEXO N°2) el tiempo perdido al mes es de 14.06 horas, para lo cual se aplica el siguiente indicador de costo por tiempo muerto al mes siendo este un total de S/ 1,054.50 soles.

$$\text{Costo por tiempo muerto al mes} = 15 \times 5 \times 14.06 = S/1,054.50 \text{ soles}$$

*Ecuación 8.* Costo por tiempo muerto al mes.

- El Método EOQ es el instrumento que recopila todos los datos entregados por la empresa, es importante señalar que al momento indican que realizan un pedido de 1000 unidades sin distinguir marca o el tipo de flujo de está generando así 9000

unidades, es por lo que para lograr obtener la cantidad optimada de pedido por cada una de las 9 marcas se realizará que con la anterior herramienta de gestión de inventario Clasificación ABC se les dio la prioridad correspondiente.

- La técnica de análisis de los datos aplicada para este instrumento fue la estadística descriptiva en la que se empleó las diferentes operaciones matemáticas necesarias en las fórmulas para dar a conocer los resultados del Método EOQ para lograr obtener los siguientes indicadores:

Con el Método EOQ se tiene la consideración que en el año se laboran un total de 360 días y el Lead Time (L) es de 1 día de manera indistinta para todas las marcas, al momento la empresa indica que en promedio de realiza pedido con una frecuencia de cada 5 días, en base a ello es que se determinaron los indicadores a continuación:

- Cantidad óptima de pedido (EOQ):

$$EOQ_{Artesco} = \sqrt{\frac{2 \times 190380 \times S/60.00}{0.014 \times S/1,454.50}} = 1060 \text{ unidades}$$

*Ecuación 9. EOQ Artesco.*

Para la marca Artesco la cantidad óptima de pedido (EOQ) es de 1060 unidades.

$$EOQ_{Stabilo} = \sqrt{\frac{2 \times 50148 \times S/60.00}{0.014 \times S/760.00}} = 753 \text{ unidades}$$

*Ecuación 10. EOQ Stabilo.*

Para la marca Stabilo la cantidad óptima de pedido (EOQ) es de 753 unidades.

$$EOQ_{Layconsa} = \sqrt{\frac{2 \times 83244 \times S/60.00}{0.014 \times S/650.50}} = 1048 \text{ unidades}$$

*Ecuación 11. EOQ Layconsa.*

Para la marca Layconsa la cantidad óptima de pedido (EOQ) es de 1048 unidades.

$$EOQ_{Arti} = \sqrt{\frac{2 \times 20508 \times S/45.00}{0.012 \times S/470.50}} = 572 \text{ unidades}$$

*Ecuación 12. EOQ Arti.*

Para la marca Arti la cantidad óptima de pedido (EOQ) es de 572 unidades.

$$EOQ_{Standford} = \sqrt{\frac{2 \times 16068 \times S/45.00}{0.012 \times S/447.00}} = 520 \text{ unidades}$$

*Ecuación 13. EOQ Standford.*

Para la marca Standford la cantidad óptima de pedido (EOQ) es de 520 unidades.

$$EOQ_{Faber\ Castell} = \sqrt{\frac{2 \times 19944 \times S/45.00}{0.012 \times S/214.00}} = 837 \text{ unidades}$$

*Ecuación 14. EOQ Faber Castell.*

Para la marca Faber Castell la cantidad óptima de pedido (EOQ) es de 837 unidades.

$$EOQ_{Pilot} = \sqrt{\frac{2 \times 8616 \times S/40.00}{0.010 \times S/203.50}} = 582 \text{ unidades}$$

*Ecuación 15. EOQ Pilot.*

Para la marca Pilot la cantidad óptima de pedido (EOQ) es de 582 unidades.

$$EOQ_{Vinifan} = \sqrt{\frac{2 \times 3456 \times S/40.00}{0.010 \times S/123.00}} = 475 \text{ unidades}$$

*Ecuación 16. EOQ Vinifan.*

Para la marca Vinifan la cantidad óptima de pedido (EOQ) es de 475 unidades.

$$EOQ_{Pegafan} = \sqrt{\frac{2 \times 6192 \times S/40.00}{0.010 \times S/121.00}} = 640 \text{ unidades}$$

*Ecuación 17. EOQ Pegafan.*

Para la marca Pegafan la cantidad óptima de pedido (EOQ) es de 640 unidades.

- Tiempo entre cada orden (T):

$$T_{Artesco} = \frac{1060}{190380} \times 360 = 2 \text{ días}$$

*Ecuación 18.* Tiempo entre cada orden (T) Artesco.

El tiempo de entre cada orden de la marca Artesco es de 2 días.

$$T_{Stabilo} = \frac{753}{50148} \times 360 = 5 \text{ días}$$

*Ecuación 19.* Tiempo entre cada orden (T) Stabilo.

El tiempo de entre cada orden de la marca Stabilo es de 5 días.

$$T_{Layconsa} = \frac{1048}{83244} \times 360 = 4 \text{ días}$$

*Ecuación 20.* Tiempo entre cada orden (T) Layconsa.

El tiempo de entre cada orden de la marca Layconsa es de 4 días.

$$T_{Arti} = \frac{572}{20508} \times 360 = 10 \text{ días}$$

*Ecuación 21.* Tiempo entre cada orden (T) Arti.

El tiempo de entre cada orden de la marca Arti es de 10 días.

$$T_{Standford} = \frac{520}{16068} \times 360 = 11 \text{ días}$$

*Ecuación 22.* Tiempo entre cada orden (T) Standford.

El tiempo de entre cada orden de la marca Standford es de 11 días.

$$T_{Faber\ Castell} = \frac{837}{19944} \times 360 = 15 \text{ días}$$

*Ecuación 23.* Tiempo entre cada orden (T) Faber Castell.

El tiempo de entre cada orden de la marca Faber Castell es de 15 días.

$$T_{Pilot} = \frac{582}{8616} \times 360 = 24 \text{ días}$$

*Ecuación 24.* Tiempo entre cada orden (T) Pilot.

El tiempo de entre cada orden de la marca Pilot es de 24 días.

$$T_{Vinifan} = \frac{475}{3456} \times 360 = 49 \text{ días}$$

*Ecuación 25.* Tiempo entre cada orden (T) Vinifan.

El tiempo de entre cada orden de la marca Vinifan es de 49 días.

$$T_{Pegafan} = \frac{640}{6192} \times 360 = 37 \text{ días}$$

*Ecuación 26.* Tiempo entre cada orden (T) Pegafan.

El tiempo de entre cada orden de la marca Pegafan es de 37 días.

- Punto de nueva orden (R):

$$R_{Artesco} = \left( \frac{190380}{360} \right) \times 1 = 529 \text{ unidades}$$

*Ecuación 27.* Punto de nueva orden (R) Arti.

Cuando el inventario de la marca Artesco llegue a 529 unidades se debe de realizar nuevo pedido.

$$R_{Stabilo} = \left( \frac{50148}{360} \right) \times 1 = 140 \text{ unidades}$$

*Ecuación 28.* Punto de nueva orden (R) Stabilo.

Cuando el inventario de la marca Stabilo llegue a 140 unidades se debe de realizar nuevo pedido.

$$R_{Layconsa} = \left( \frac{83244}{360} \right) \times 1 = 232 \text{ unidades}$$

*Ecuación 29.* Punto de nueva orden (R) Layconsa.

Cuando el inventario de la marca Layconsa llegue a 232 unidades se debe de realizar nuevo pedido.

$$R_{Arti} = \left( \frac{20508}{360} \right) \times 1 = 57 \text{ unidades}$$

*Ecuación 30.* Punto de nueva orden (R) Arti.

Cuando el inventario de la marca Arti llegue a 57 unidades se debe de realizar nuevo pedido.

$$R_{Standford} = \left( \frac{16068}{360} \right) \times 1 = 45 \text{ unidades}$$

*Ecuación 31.* Punto de nueva orden (R) Standford.

Cuando el inventario de la marca Standford llegue a 45 unidades se debe de realizar nuevo pedido.

$$R_{Faber\ Castell} = \left( \frac{19944}{360} \right) \times 1 = 56 \text{ unidades}$$

*Ecuación 32.* Punto de nueva orden (R) Faber Castell.

Cuando el inventario de la marca Faber Castell llegue a 56 unidades se debe de realizar nuevo pedido.

$$R_{Pilot} = \left( \frac{8616}{360} \right) \times 1 = 24 \text{ unidades}$$

*Ecuación 33.* Punto de nueva orden (R) Pilot.

Cuando el inventario de la marca Pilot llegue a 24 unidades se debe de realizar nuevo pedido.

$$R_{Vinifan} = \left( \frac{3456}{360} \right) \times 1 = 10 \text{ unidades}$$

*Ecuación 34.* Punto de nueva orden (R) Vinifan.

Cuando el inventario de la marca Vinifan llegue a 10 unidades se debe de realizar nuevo pedido.

$$R_{Pegafan} = \left( \frac{6192}{360} \right) \times 1 = 18 \text{ unidades}$$

*Ecuación 35.* Punto de nueva orden (R) Pegafan.

Cuando el inventario de la marca Pegafan llegue a 18 unidades se debe de realizar nuevo pedido.



- Costo total anual de gestión de inventarios (CTA):

Por política de la empresa se realiza el pedido de 1000 unidades por cada marca sin ningún tipo de distinción o cálculo previo, en la tabla a continuación muestra el resultado de la aplicación del cálculo del indicador (CTA) por cada tipo de marca en el que se precia el actual según la política de la empresa en contraste cuando se utiliza los datos obtenidos según el Método EOQ como se observa en el (ANEXO N°13) siendo variable la Cantidad Óptima de Pedido según las características de cada una de las 9 marcas, así como el ahorro total anual por marca que se tendía de utilizarse ese cálculo para las futuras compras siendo la suma total de estas de S/387,915.00 soles anuales.

Tabla 11. *CTA Actual VS CTA con la Mejora.*

| Marca         | Costo Total Anual Actual | Costo Total Anual con la Mejora | Ahorro con la Mejora |
|---------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------|
| Artesco       | S/276,969,648            | S/276,929,279                   | S/40,370             |
| Stabilo       | S/38,172,747             | S/38,120,482                    | S/52,265             |
| Layconsa      | S/54,210,601             | S/54,159,760                    | S/50,841             |
| Arti          | S/9,694,072              | S/9,652,242                     | S/41,830             |
| Standford     | S/7,227,439              | S/7,185,181                     | S/42,258             |
| Faber Castell | S/4,313,042              | S/4,270,163                     | S/42,879             |
| Pilot         | S/1,793,365              | S/1,754,540                     | S/38,824             |
| Vinifan       | S/465,090                | S/425,671                       | S/39,419             |
| Pegafan       | S/789,236                | S/750,006                       | S/39,230             |
| Total         | S/393,635,239            | S/ 393,247,324                  | S/387,915            |

### 3.3. Evaluación de la viabilidad económica financiera de la propuesta de mejora

Para darle solución al objetivo específico número tres se determina la viabilidad económica financiera de la propuesta de mejora, para lo cual se utilizó el siguiente instrumento:

- El Flujo de caja se encuentra en la (TABLA 14) es utilizado para evaluar de manera económica y financiera la propuesta de mejora presenta en el periodo de los siguientes 5 años teniendo como parámetros los ingresos como son los ahorros que empresa tiene con las herramientas de gestión de inventario, Clasificación ABC y el Método EOQ así como los egresos que viene a ser la inversión necesaria para ponerse en marcha estas herramientas, siendo así la diferencia de estos dos parámetros tanto los ingresos como los egresos el flujo de caja o efectivo que se tendría, cabe resaltar que el Año 0 siendo el que se inicia con la inversión la cual se encuentra en negativo ya que aún no se implementa estas herramientas, dicha inversión se convierte en un egreso para la empresa.

Para aplicar la herramienta de Clasificación ABC es necesario realizar la inversión por el importe de S/ 46,925.00 soles, la cual se refleja en el flujo de caja como egreso que se debe de asumir para poner en marcha la mejora.

Tabla 12. *Inversión de la Clasificación ABC.*

| Descripción                             | Cantidad | Unidad | Precio      | Total        |
|---|----------|--------|-------------|--------------|
| Anaqueles                               | 15       | Unidad | S/ 200,00   | S/ 3.000,00  |
| Capacitación en procesos logísticos     | 4        | Unidad | S/ 2.500,00 | S/ 10.000,00 |
| Asesor externo                          | 40       | Horas  | S/ 100,00   | S/ 4.000,00  |
| Formatos para la entrega de proveedores | 10       | Ciento | S/ 500,00   | S/ 5.000,00  |
| Organizadores                           | 30       | Unidad | S/ 155,00   | S/ 4.650,00  |
| Tiqueteras                              | 15       | Unidad | S/ 155,00   | S/ 2.325,00  |
| Útiles y materiales                     | 15       | Unidad | S/ 220,00   | S/ 3.300,00  |
| Estructuras para organización           | 30       | Unidad | S/ 300,00   | S/ 9.000,00  |
| Reorganización según productos          | 1        | Unidad | S/ 4.000,00 | S/ 4.000,00  |
| Hojas de registro                       | 30       | Ciento | S/ 55,00    | S/ 1.650,00  |
| Costo Total                             |          |        |             | S/ 46.925,00 |

Para aplicar la herramienta del Método EOQ la empresa necesita realizar 11a inversión por el importe de S/ 187,250.00 soles, esta inversión se refleja en el flujo de caja como egreso ya que la empresa lo debe de sumir para poner en marcha la mejor y obtener los resultados esperados.

Tabla 13. *Inversión del Método EOQ.*

| Descripción                               | Cantidad | Unidad | Precio      | Total         |
|---|----------|--------|-------------|---------------|
| Capacitación en procesos logísticos       | 4        | Unidad | S/ 9.000,00 | S/ 36.000,00  |
| Hojas de registro de entrega de productos | 40       | Ciento | S/ 250,00   | S/ 10.000,00  |
| Formatos para el inventario               | 26       | Ciento | S/ 500,00   | S/ 13.000,00  |
| Útiles para almaceneros                   | 40       | Unidad | S/ 250,00   | S/ 10.000,00  |
| Software electrónico                      | 1        | Unidad | S/ 8.000,00 | S/ 8.000,00   |
| Asesor externo                            | 40       | Horas  | S/ 100,00   | S/ 4.000,00   |
| Computadoras                              | 15       | Unidad | S/ 3.000,00 | S/ 45.000,00  |
| Teclado y mouse                           | 15       | Unidad | S/ 150,00   | S/ 2.250,00   |
| Muebles para computadoras                 | 15       | Unidad | S/ 1.800,00 | S/ 27.000,00  |
| Sillas de escritorio                      | 15       | Unidad | S/ 300,00   | S/ 4.500,00   |
| Instalación del sistema                   | 1        | Unidad | S/ 7.500,00 | S/ 7.500,00   |
| Implementación de tiqueteras              | 30       | Unidad | S/ 300,00   | S/ 9.000,00   |
| Servicio óptimo de Hosting                | 1        | Unidad | S/ 4.500,00 | S/ 4.500,00   |
| Modificación de la base de datos          | 1        | Unidad | S/ 6.500,00 | S/ 6.500,00   |
| Costo Total                               |          |        |             | S/ 187.250,00 |

La evaluación económica es la técnica utilizada para el análisis de los datos que resultan de la diferencia entre los ingresos o ahorros que generan las herramientas de control de la presente propuesta, como es ahorro por Clasificación ABC por el importe de S/ 1,054.50 soles y ahorro por Método EOQ por el importe de S/ 387,915.00 soles dando así un total de ahorros por el importe de S/ 388,969.50 soles y los egresos o inversiones que se necesita para poder llevar a ejecutar la propuesta, como es inversión de la Clasificación ABC por el importe de S/ 46,925.00 soles y la inversión del Método EOQ por el importe de S/ 187,250.00 soles dando así un total de inversiones por

S/234,175.00 soles que se plasman con mayor detalle en el flujo de caja que se encuentra a continuación.

Tabla 14. *Flujo de caja.*

|                                   | Año 0         | Año 1        | Año 2        | Año 3        | Año 4        | Año 5        |
|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Ingresos</b>                   |               |              |              |              |              |              |
| Ahorro Clasificación ABC          |               | S/1,054.50   | S/1,054.50   | S/1,054.50   | S/1,054.50   | S/1,054.50   |
| Ahorro Método EOQ                 |               | S/387,915.00 | S/387,915.00 | S/387,915.00 | S/387,915.00 | S/387,915.00 |
| Total de ingresos                 |               | S/388,969.50 | S/388,969.50 | S/388,969.50 | S/388,969.50 | S/388,969.50 |
| <b>Egresos</b>                    |               |              |              |              |              |              |
| Inversión de la Clasificación ABC | S/46,925.00   |              |              |              |              |              |
| Inversión del Método EOQ          | S/187,250.00  |              |              |              |              |              |
| Total de egresos                  | S/234,175.00  | S/234,175.00 | S/234,175.00 | S/234,175.00 | S/234,175.00 | S/234,175.00 |
| Flujo de caja o efectivo          | -S/234,175.00 | S/154,794.50 | S/154,794.50 | S/154,794.50 | S/154,794.50 | S/154,794.50 |

Los indicadores que se obtienen como resultado del flujo de caja se determinó que el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) es del 15.88%, es la tasa de descuento empleada en el flujo es del 15.88%, se detallan a continuación los indicadores.

- Valor actual neto (VAN):

$$VAN = S/2,353.90 \text{ soles}$$

*Ecuación 36.* Valor actual neto (VAN) de la propuesta de mejora.

Para determinar el Valor actual neto (VAN) como indicador se utilizó el flujo de caja o efectivo anteriormente presentado, utilizando el WACC (15.88%) y en el año 0 la inversión dando como resultado final que es de S/ 2,353.90 soles, por ello se considera que la propuesta de mejora de la gestión de inventarios en el área logística para reducir los costos en una empresa comercializadora es factible ya que el valor de VAN es mayor a 0.

- Tasa interna de retorno (TIR):

$$TIR = 60\%$$

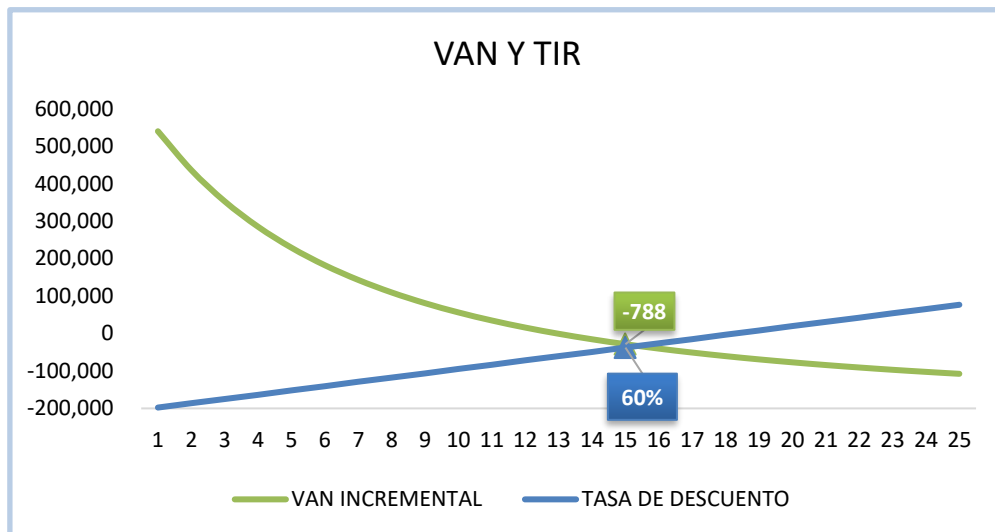
*Ecuación 37.* Tasa interna de retorno (TIR) de la propuesta de mejora.

Para determinar el Tasa interna de retorno (TIR) como indicador se utilizó el flujo de caja o efectivo anteriormente presentado, utilizando

el WACC (15.88%) y los valores del año 0 al año 5 de la propuesta dando como resultado 60% ya que el TIR es mayor a la Tasa Mínima de Rendimiento (TMR) que acepta la empresa, es por ello que se considera que la propuesta de mejora de la gestión de inventarios en el área logística para reducir los costos en una empresa comercializadora es económicamente atractiva para la misma.

A continuación, se encuentra la representación gráfica de la tabla (ANEXO N°14) de los indicadores Valor actual neto (VAN) y Tasa interna de retorno (TIR).

Figura. 9. Valor actual neto (VAN) y Tasa interna de retorno (TIR).



Con los indicadores de rentabilidad se constata la viabilidad del presente proyecto como se aprecia en la (TABLA 15) modo de resumen todos estos demuestran a la empresa que las mejoras y herramientas que son aplicadas se concentran netamente en aumentar los ingresos con una buena gestión de los inventarios, con un B/C de 1.76 dando a conocer que por cada sol invertido se obtiene una ganancia de S/ 0.76 soles.

Tabla 15. Indicadores de rentabilidad.

| Indicador | Resultado  |
|-----------|------------|
| WACC      | 15.88%     |
| VAN       | S/2,353.90 |
| TIR       | 60%        |
| B/C       | 1.76       |

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusión

El primer paso que se empleó en la propuesta de mejora es el diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra la empresa es así como también empezó Toro (2017), que utilizó diferentes métodos para diagnósticos, pero uno de los más resaltantes es el diagrama de Isikawa con el que identificó el problema por la cual se generan pérdidas en las ventas de la empresa comercializadora, siendo este la falta de stock ya que no se tiene un sistema de información. Para el diagnóstico se utilizó el cuestionario, el diagrama de Ishikawa, el diagrama de Pareto y la ficha de registro, siendo segundo uno de los más importantes ya que con lo obtenido fue procesa en el diagrama de Pareto y por la frecuencia en que estos problemas se presentan en la empresa comercializadora fueron en total de cuatro los cuales son la falta de un adecuado manejo de materiales es el problema que se genera de manera más frecuente seguido por, la falta de materiales, la ausencia del cumplimiento de tiempos de entrega y el cuarto la ausencia de herramientas para gestionar los requerimientos, estos son los que se dieron solución con las herramientas de mejora Clasificación ABC y el Método EOQ.

A diferencia de Avalos & Gonzales (2013), que con la herramienta de mejora Clasificación ABC por los costos obtuvo que, de la Clase A, sientos estos artículos de una alta rotación solo el 18.7% representan las existencias en almacén, Clase B el 27.6% son artículos de rotación normal y Clase C el 53.7% de rotación baja. La actual propuesta utiliza la misma herramienta de mejora, pero arroja que de Clase A son los artículos con mayor rotación siendo representados por el 33%, los de la Clase B son los que tienen una rotación normal representados con un 22% y la Clase C con una baja rotación representan un 44%; son diferentes porcentajes, pero en ambos casos la Clase C obtienen un mayor porcentaje de inventario en el área de almacén teniendo como resultado que el inventario de una rotación baja es el que más espacio utiliza dentro de dicha área, estos por su clasificación deben de

encontrarse en una posición del almacén que no sea de tan fácil accesibilidad a comparación de los del Clase A o Clase B.

En contraste con Delgado (2015), su investigación presenta una de sus propuestas de mejoras como es el Método EOQ con el cual luego de su aplicación calcula los costos de gestión de inventarios de manera anual dando como resultado de manera actual los costos dan un total de S/ 7,113,958.54 soles y con la aplicación de la propuesta de mejora serían un total de S/ 7,089,042.58 soles esto generaría un ahorro de S/ 24,915.96 soles a diferencia de que en el caso de la empresa comercializadora los costos totales actuales suman S/393,635,239 soles y al emplear el Método EOQ los costos totales con la mejora sería de S/393,247,324 soles obteniéndose así un ahorro en los costos anuales de S/387,915 soles, en ambas propuestas el ahorro con la herramienta de mejora es sumamente significativo y puede ser utilizado para una reinversión o mayor liquidez para ambas empresas en cuestión.

Es comparable que Verdeguer (2018), con su proyecto utilizando modelos de abastecimiento y herramientas de mejora obtuvo un TIR del 70% contrastando con un VAN de S/ 65,260.83 soles que son sus características considera que el proyecto es viable ya que cumple con las condiciones para poder ser aceptado por la empresa. Con la propuesta de mejora presentada aplicando las herramientas de Clasificación ABC y el Método EOQ se obtuvieron resultados favorables para la empresa eso se ve reflejado en la evaluación económica aplicada a estas herramientas en las que se logró medir la viabilidad del proyecto de lo cual se obtuvo que el Valor actual neto (VAN) es de S/ 2,353.90 soles, siendo este resultado que refleja esta propuesta es factible para la empresa ya que el VAN es mayor a cero, por otro lado la Tasa interna de retorno (TIR) es del 60% siendo esto un resultado que refleja un propuesta económicamente atractiva. En ambas propuestas los resultados fueron mayores a los esperados es por ello que estas dos propuestas comparables por las cifras, pero al mismo tiempo aceptadas por los estándares superados son consideradas aceptables y viables para las empresas empleadas.

## 4.2. Conclusiones

Se concluye que antes de la propuesta de mejora los costos totales anuales suman S/393,635,239 soles, pero con la propuesta de mejora presentada sobre la gestión de inventarios en el área logística los costos totales anuales suman S/393,247,324 soles es por lo que se da respuesta la pregunta que investigación con que si se reducen los costos totales anuales en S/387,915 soles esto representa un 0.0985% en la reducción de los costos en una empresa comercializadora.

El diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra la empresa comercializadora luego de aplicar el cuestionario, el diagrama de Ishikawa, el diagrama de Pareto y la ficha de registro arrojaron que los principales problemas que tiene la empresa son la falta de un adecuado manejo de materiales es el problema que se genera de manera más frecuente seguido por, la falta de materiales, la ausencia del cumplimiento de tiempos de entrega y el cuarto la ausencia de herramientas para gestionar los requerimientos, siendo en promedio los costos generados por el desabastecimiento de inventario un total del S/ 493.78 soles.

Al aplicar la herramienta de mejora la Clasificación ABC se determinó las Clases a las que pertenecen cada uno de las 9 marcas que maneja la empresa siendo así la Clase A (Artesco, Stabilo y Layconsa) representan el 33% del total y a su vez concentran el 78% del valor total del inventario, esta clase es la que más alta rotación de inventario maneja, por otro lado, las marcas que conforman la Clase B (Arti y Standford) representan el 22% del total y a su vez concentran el 16% del valor total del inventario, siendo la clase de rotación media o moderada del inventario y por último las marcas que conforman la Clase C (Faber Castell, Pilot, Vinifan y Pegafan) representan el 44% del total y a su vez concentran solo el 7% del valor total del inventario, esta clase es la que más baja rotación del inventario tiene dentro de la empresa.



Con la aplicación de la herramienta de mejora el Método EOQ se obtuvieron datos que son fundamentales para los siguientes pedidos según las marcas que maneja la empresa siendo uno de los más importantes la cantidad óptima de pedido para la marca Artesco la cantidad de 1060 unidades, para Stabilo la cantidad de 753 unidades, para Layconsa la cantidad de 1048 unidades, para Arti la cantidad de 572 unidades, para Standford la cantidad de 520 unidades, para Faber Castell la cantidad de 837 unidades, para Pilot la cantidad de 582 unidades, para Vinifan la cantidad de 475 unidades y para Pegafan la cantidad de 640 unidades.

Con la evaluación económica se determinó que la propuesta de mejora presentada es viable ya que el Valor actual neto (VAN) es de S/ 2,353.90 soles y la Tasa interna de retorno (TIR) es del 60%, siendo estos dos indicadores un claro reflejo de que esta propuesta es económicamente atractiva para la empresa comercializadora ya que fue evaluado en un periodo de 5 años.

## REFERENCIAS

- Alayo Aliaga, J. I. (2019). *Propuesta de mejora en el área de logística para reducir costos en la empresa importadora Comercializadora del Norte SAC* (Tesis parcial). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Asencio Cristóbal, L., González Ascencio, E., & Lozano Robles, M. (2017). El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13), 231-250.
- Arana Lemus, F. A. (2015). *Gestión de inventarios en una empresa de repuestos automotrices* (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Arcentales Hidalgo, C. L. (2020). *Valuación de un proyecto a través del valor actual neto (VAN) y tasa interna de retorno (TIR)* (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.
- Artieda, C. H. (2015). Análisis de los sistemas de costos como herramientas estratégicas de gestión en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). *Revista publicando*, 2(3), 90-113.
- Avalos Velásquez, S. L., & Gonzales Vidal, K. P. (2013). *Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes–Trujillo* (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson educación.
- Bayas, I. Y. G., & Martínez, M. C. (2017). La gestión de inventario como factor estratégico en la administración de empresas. *Negotium: revista de ciencias gerenciales*, 13(37), 109-129.

- Benítez, L. A. T., & Guzmán, V. E. B. (2011). *Metodología para el control y la gestión de inventarios en una empresa minorista de electrodomésticos*. *Scientia et technica*, 16(49), 85-91.
- Coba Lezma, G. J. (2017). *Gestión de inventarios y su relación eficiente con la gestión compras en la comercializadora Jhampier SAC Cercado de Lima año 2017* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Delgado Chavarry, R. A. (2015). *Propuesta para la mejora de la gestión del proceso logístico en la Empresa Tablenorte SAC* (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.
- Díaz Batista, J. A., & Pérez Armayor, D. (2012). Optimización de los niveles de inventario en una cadena de suministro. *Ingeniería Industrial*, 33(2), 126-132.
- Díaz Zamora, D. N., & Hervias Vargas, E. N. (2018). *Diseño y propuesta de un sistema de gestión de inventarios para reducir los costos de producción en la empresa Avesa Perú EIRL* (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Cajamarca, Perú.
- Espejo Abanto, J. R. (2017). *Propuesta de mejora en la gestión de almacén y su influencia para reducir los altos costos logísticos de la empresa comercializadora de implementos de seguridad industrial Segurindustria Trujillo SA* (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Gogny Cancino, V. C. (2017). *Influencia del modelo de lote económico de compra en la rentabilidad de la empresa Negocios Dharma EIRL* (Tesis de posgrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú
- González, C. O. S., Valarezo, J. K. O., Montero, V. A., & Sarmiento, C. B. (2017). Perspectivas de los criterios de evaluación financiera, una selfie al presupuesto de proyectos de inversión. *INNOVA Research Journal*, 2(8.1), 139-158.
- Gutiérrez, Ó. P. (2009). Un enfoque multicriterio para la toma de decisiones en la gestión de inventarios. *Cuadernos de administración*, 22(38), 169-187.

- Guzmán Caicedo, C. P. (2019). *Diseño del modelo de gestión de inventarios de baterías en la empresa LRV* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- INEI, (2019). *Perú: Estructura empresarial, 2018*.
- Juárez, A. C., Zuñiga, C. A., Flores, J. L. M., & Partida, D. S. (2018). Gestión de políticas de inventario en el almacenamiento de materiales de acero para la construcción. *Revista Ingeniería Industrial, 17(1)*, 5-22.
- Julca Barreto, E. A. (2008). *Desarrollo e implementación de un control de inventarios para lograr el control y la minimización de mermas en la empresa Estación de Servicios Juancjumer SAC en la ciudad de Trujillo* (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2013). *Administración de operaciones: Procesos y cadenas de suministro*. Pearson educación.
- Lara Falla, J. C. (2017). *Propuesta de mejora en el área de logística para reducir los costos operativos en la empresa Solagro SAC-Trujillo* (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Meana Coalla, P. P. (2017). *Gestión de inventarios*. Ediciones Paraninfo, SA.
- Montoya, R. A. G., Arenas, J. A. C., & Bernal, E. M. (2020). Método costeo ABC con simulación de Monte Carlo en la logística en la cadena de suministro en la industria 4.0. *Cuadernos de Contabilidad, 21*, 1-19.
- Paredes Ulloa, J. E. (2017). *Gestión de inventarios y su influencia en los costos logísticos en la empresa Maderas del Norte SRL*.
- Pérez, M. M. (2006). *Introducción a la gestión de stocks: El proceso de control, valoración y gestión de stocks*. Ideaspropias Editorial SL.
- Quintero Quintero, W., Navarro Claro, G. T., & Arévalo Ascanio, J. (2019). Herramientas de contabilidad gerencial en la toma de decisiones: Un análisis en el sector comercial. *Herramientas, 40(10)*.

- Rangel Vega, L. P. (2016). *Definir el modelo de gestión de inventarios para múltiples productos, dentro del procedimiento de compras en Civalco Ltda* (Master's thesis, Uniandes).
- Rentería Mosquera, S. F., & Saa Angulo, K. F. (2019). *Propuesta de un modelo de control de inventarios en la miscelánea El Príncipe de la ciudad de Buenaventura* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- Serna, D. A. A., & Rivera, Y. M. L. (2018). Dinámica de sistemas en la gestión de inventarios. *Ingenierías USBMed*, 9(1), 75-85.
- Toro Cuneo, B. E. (2017). *Propuesta de un modelo de gestión de inventarios para la comercializadora MW Business SAC* (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.
- Valencia, J., Lambán, M. P., & Royo, J. (2014). Modelo analítico para determinar lotes óptimos de producción considerando diversos factores productivos y logísticos. *Dyna*, 81(184), 62-70.
- Verdeguer Ortiz, J. E. P. (2018). *Propuesta de mejora del proceso logístico en la Estación de Servicios Multi para aumentar la utilidad* (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.

## ANEXOS

### ANEXO N°1. Cuestionario.

| Empresa Comercializadora |   |                                |            |       |           |
|--------------------------|---|--------------------------------|------------|-------|-----------|
| Instrumento:             | Cuestionario  | Técnica:                       | Entrevista | Área: | Logística |
| Nota:                    | La encuesta fue aplicada a todos los colaboradores del área logística y su respectivo jefe.   |                                |            |       |           |
| N° de Pregunta           | Formulación de la pregunta  | Con un "X" marque su respuesta |            |       |           |
| 1                        | ¿Sabes cuáles son los objetivos estratégicos de la empresa?   | SI                             | NO         |       |           |
| 2                        | ¿Conoces cuáles son todas tus responsabilidades?  | SI                             | NO         |       |           |
| 3                        | ¿Conoces cuáles son las herramientas para gestionar los requerimientos y/o inventario?  | SI                             | NO         |       |           |
| 4                        | ¿Sabes cuál es el punto de reorden de los inventarios?  | SI                             | NO         |       |           |
| 5                        | ¿La empresa maneja adecuadamente sus proveedores y clientes?  | SI                             | NO         |       |           |
| 6                        | ¿Tienen herramientas para el control del inventario?  | SI                             | NO         |       |           |
| 7                        | ¿Conoces el flujo de material indispensable para la empresa?  | SI                             | NO         |       |           |
| 8                        | ¿Tienen políticas establecidas para el reabastecimiento de inventario?  | SI                             | NO         |       |           |
| 9                        | ¿El inventario es almacenado de manera ordenada y sistematizada?  | SI                             | NO         |       |           |
| 10                       | ¿Se realizan periódicamente registros del inventario?   | SI                             | NO         |       |           |
| 11                       | ¿Cuentan con colaboradores responsables del control del inventario existen en almacén?  | SI                             | NO         |       |           |
| 12                       | ¿Se tiene registran las salidas del inventario? Para lograr saber la cantidad de stock que se tiene y las futuras órdenes de compra | SI                             | NO         |       |           |
| 13                       | ¿Tienen un control establecido del máximo y mínimo de inventario que se debe de tener por cada producto?                            | SI                             | NO         |       |           |
| 14                       | ¿Cuentan con manual de procedimiento en el que se especifiquen registro, control, gestión y responsabilidades de los inventarios?   | SI                             | NO         |       |           |
| 15                       | ¿Existen políticas definidas de la recepción, control, gestión, almacenamiento, conservación y despacho de los inventarios?         | SI                             | NO         |       |           |
| 16                       | ¿Tienen informes de los inventarios para lograr facilitar el análisis de pérdidas y su manejo?                                      | SI                             | NO         |       |           |
| 17                       | ¿Los inventarios se encuentran en lugares seguros, higiénicos y ordenados?  | SI                             | NO         |       |           |
| 18                       | ¿Las responsabilidades del manejo del inventario están definidas?   | SI                             | NO         |       |           |
| 19                       | ¿Planean con anticipación la compra de nuevas existencias?  | SI                             | NO         |       |           |
| 20                       | ¿Cuentan con stock de seguridad establecido para cada uno de los productos en el inventario?  | SI                             | NO         |       |           |

## ANEXO N°2. Ficha de registro de la empresa

### Toma de tiempo muerto al mes

| TOMA DE TIEMPOS<br>MARZO 2020 |              | TOMA DE TIEMPOS<br>MARZO 2021 |              |
|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| Dato (Día)                    | Horas        | Dato (Día)                    | Horas        |
| 1                             | 0.52         | 1                             | 0.23         |
| 2                             | 0.15         | 2                             | 0.42         |
| 3                             | 0.23         | 3                             | 0.28         |
| 4                             | 0.64         | 4                             | 0.91         |
| 5                             | 0.53         | 5                             | 0.84         |
| 6                             | 0.28         | 6                             | 0.66         |
| 7                             | 0.93         | 7                             | 0.56         |
| 8                             | 0.28         | 8                             | 0.43         |
| 9                             | 0.35         | 9                             | 0.32         |
| 10                            | 0.58         | 10                            | 0.27         |
| 11                            | 0.87         | 11                            | 0.76         |
| 12                            | 0.29         | 12                            | 0.44         |
| 13                            | 0.46         | 13                            | 0.12         |
| 14                            | 0.13         | 14                            | 0.22         |
| 15                            | 0.14         | 15                            | 0.70         |
| 16                            | 0.89         | 16                            | 0.37         |
| 17                            | 0.38         | 17                            | 0.71         |
| 18                            | 0.69         | 18                            | 0.12         |
| 19                            | 0.22         | 19                            | 0.89         |
| 20                            | 0.32         | 20                            | 0.14         |
| 21                            | 0.22         | 21                            | 0.08         |
| 22                            | 0.61         | 22                            | 0.58         |
| 23                            | 0.76         | 23                            | 0.56         |
| 24                            | 0.35         | 24                            | 0.70         |
| 25                            | 0.29         | 25                            | 0.32         |
| 26                            | 0.25         | 26                            | 0.44         |
| 27                            | 0.30         | 27                            | 0.39         |
| 28                            | 0.33         | 28                            | 0.36         |
| 29                            | 0.27         | 29                            | 0.31         |
| 30                            | 0.92         | 30                            | 0.93         |
| <b>Total</b>                  | <b>13.18</b> | <b>Total</b>                  | <b>14.06</b> |

|                  |     |
|------------------|-----|
| Horas diarias    | 8   |
| Días a la semana | 7   |
| Días al mes      | 30  |
| Horas el mes     | 240 |

### ANEXO N°3. Productos Artesco

| CODIGO PRODUCTO | NOMBRE PRODUCTO   | MONEDA | PRECIO (INC.IGV) |
|-----------------|---|--------|------------------|
| 7750082112483   | FOLDER DURAMAX FASHION OFICIO - ARTESCO                       | PEN    | S/ 4.50          |
| 7750082112490   | FOLDER DURAMAX COOL OFICIO - ARTESCO                          | PEN    | S/ 4.50          |
| 7750082059672   | COLORES LARGOS TRIANGULARES ARTESCO X 12 C/LAPIZ + SACAPUNTAS | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082039148   | COLORES LARGOS TRIANGULARES COLORPLUS X 12 + SACAPUNTAS       | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750082003620   | COLORES LARGOS TRIANGULARES ARTESCO X 24                      | PEN    | S/ 12.00         |
| 7750082008410   | COLORES LARGOS TRIANGULARES ARTESCO X 36                      | PEN    | S/ 20.00         |
| 7750082008434   | COLORES LARGOS TRIANGULARES ARTESCO X 48                      | PEN    | S/ 24.00         |
| 7750082092716   | COLORES LARGOS TRIANGULARES ARTESCO X 60                      | PEN    | S/ 35.00         |
| 7750082001121   | COLORES CORTOS TRIANGULARES ARTESCO X 12                      | PEN    | S/ 3.00          |
| 7750082001251   | COLORES JUMBO TRIANGULARES ARTESCO X 12                       | PEN    | S/ 12.00         |
| 7750082111912   | PLASTILINA JUMBO PASTEL X 6 UNIDADES - ARTESCO                | PEN    | S/ 3.00          |
| 7750082007581   | PLUMONES DELGADOS MAX 45 ESTUCHE X 12 - ARTESCO               | PEN    | S/ 4.50          |
| 7750082013308   | PLUMONES DELGADOS MAX 45 ESTUCHE X 24 - ARTESCO               | PEN    | S/ 10.00         |
| 7750082007642   | PLUMON DELGADO MAX 45 AMARILLO - ARTESCO                      | PEN    | S/ 0.50          |
| 7750082007628   | PLUMON DELGADO MAX 45 AZUL - ARTESCO                          | PEN    | S/ 0.50          |
| 7750082007635   | PLUMON DELGADO MAX 45 NEGRO - ARTESCO                         | PEN    | S/ 0.50          |
| 7750082010932   | PLUMON DELGADO MAX 45 MORADO - ARTESCO                        | PEN    | S/ 0.50          |
| CE161651516     | PLUMON DELGADO MAX 45 CELESTE - ARTESCO                       | PEN    | S/ 0.50          |
| 7750082007611   | PLUMON DELGADO MAX 45 VERDE - ARTESCO                         | PEN    | S/ 0.50          |
| 7750082010918   | PLUMON DELGADO MAX 45 ROSADO - ARTESCO                        | PEN    | S/ 0.50          |
| 7750082007604   | PLUMON DELGADO MAX 45 ROJO - ARTESCO                          | PEN    | S/ 0.50          |
| 7750082010956   | PLUMON DELGADO MAX 45 PIEL - ARTESCO                          | PEN    | S/ 0.50          |
| 7750082007918   | PLUMONES GRUESOS AQUAMAX 47 ESTUCHE X 10 - ARTESCO            | PEN    | S/ 14.00         |
| 7750082028340   | PLUMONES GRUESOS AQUAMAX 47 ESTUCHE X 12 - ARTESCO            | PEN    | S/ 16.00         |
| 7750082039704   | PLUMONES DELGADOS TRIMAX A-45 ESTUCHE X 12 - ARTESCO          | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750082002647   | CRAYONES JUMBO X 12 - ARTESCO                                 | PEN    | S/ 3.50          |
| 7750082002654   | CRAYONES DELGADOS CAJA X 12 - ARTESCO                         | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750082007093   | CRAYONES DELGADOS ESTUCHEX 12 - ARTESCO                       | PEN    | S/ 3.50          |
| 7750082028548   | OLEO PASTEL JUMBO X 12 - ARTESCO                              | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082002630   | PLASTILINAS DELGADAS X 10 - ARTESCO                           | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750082015838   | PLASTILINAS JUMBO NEON X 12 ESTUCHE PLASTICO - ARTESCO        | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082009134   | CERAMICA EN FRIO 250 GR BLANCO - ARTESCO                      | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750082024816   | CERAMICA EN FRIO 250 GR ROJO - ARTESCO                        | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750082024809   | CERAMICA EN FRIO 250 GR VERDE- ARTESCO                        | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750082024823   | CERAMICA EN FRIO 250 GR AZUL - ARTESCO                        | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750082003712   | LIMPIATIPO 35 GR - ARTESCO                                    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750082864320   | TEMPERA X 7 - ARTESCO   | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750082082861   | TEMPERA ESCARCHADA X 6 - ARTESCO                              | PEN    | S/ 8.00          |
| 7750082005969   | TEMPERA 250 ML AMARILLO - ARTESCO                             | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082006034   | TEMPERA 250 ML VERDE - ARTESCO                                | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082005983   | TEMPERA 250 ML BLANCO - ARTESCO                               | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082006027   | TEMPERA 250 ML ROJO - ARTESCO                                 | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082005976   | TEMPERA 250 ML AZUL - ARTESCO                                 | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082005990   | TEMPERA 250 ML MARRON - ARTESCO                               | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082075641   | TEMPERA 250 ML LILA - ARTESCO                                 | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082006065   | TEMPERA 250 ML ROSADO - ARTESCO                               | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082075733   | TEMPERA 250 ML MORADO - ARTESCO                               | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750082013483   | TEMPERA 30 ML AMARILLO - ARTESCO                              | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750082013551   | TEMPERA 30 ML VERDE - ARTESCO                                 | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750082013506   | TEMPERA 30 ML AZUL - ARTESCO                                  | PEN    | S/ 1.00          |
| N7750820135     | TEMPERA 30 ML NARANJA - ARTESCO                               | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750082013544   | TEMPERA 30 ML ROJO - ARTESCO                                  | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750082017825   | TEMPERAS X 12 UNIDADES - ARTESCO                              | PEN    | S/ 9.00          |
| 7750082065840   | PISTOLA PARA SILICONA - ARTESCO                               | PEN    | S/ 10.00         |
| 7750082101517   | TIJERA DIAMOND 5.5" - ARTESCO                                 | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750082073869   | TIJERA ABEJITA 5 " - ARTESCO                                  | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750082763272   | TIJERA ESCOLAR LA NARANJITA 5" - ARTESCO                      | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750082039261   | TIJERA ZURDO 5" AMARILLO - ARTESCO                            | PEN    | S/ 3.00          |
| 7750082013285   | TIJERA OFICINA SUPERFLEX 8" - ARTESCO                         | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750082004863   | TIJERA OFICINA UNIVERSAL 8" - ARTESCO                         | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750082003392   | COLA SINTETICA 2 oz. C/DOSIFICADOR - ARTESCO                  | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750082003736   | COLA SINTETICA 3 oz. C/DOSIFICADOR - ARTESCO                  | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750082003408   | COLA SINTETICA 8 oz. C/DOSIFICADOR - ARTESCO                  | PEN    | S/ 4.00          |



|               |   |     |          |
|---------------|---|-----|----------|
| 7750082063624 | COLA SINTETICA 250 GR C/DOSIFICADOR - ARTESCO             | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082007543 | GOMA EN BARRA 8 GR - ARTESCO                              | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082007536 | GOMA EN BARRA 21 GR - ARTESCO                             | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082008526 | GOMA EN BARRA 40 GR - ARTESCO                             | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082006133 | SILICONA LIQUIDA 30 ML - ARTESCO                          | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082006140 | SILICONA LIQUIDA 100 ML - ARTESCO                         | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082006157 | SILICONA LIQUIDA 250 ML - ARTESCO                         | PEN | S/ 6.00  |
| 4711678072218 | BORRADOR Y-PLUS PURSE - ARTESCO                           | PEN | S/ 0.50  |
| 4711678071334 | BORRADOR Y-POD - ARTESCO                                  | PEN | S/ 1.50  |
| 4711678072249 | BORRADOR CICI - ARTESCO                                   | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082026346 | BORRADOR C/BROCHA - ARTESCO                               | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082001572 | BORRADOR BLANCO CHICO - ARTESCO                           | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082001589 | BORRADOR BLANCO GRANDE - ARTESCO                          | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082083523 | BORRADOR SPINNER - ARTESCO                                | PEN | S/ 4.50  |
| 7750082812185 | TAJADOR SIMPLE DE METAL - ARTESCO                         | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082006072 | TAJADOR DOBLE DE METAL - ARTESCO                          | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082012295 | TAJADOR PLASTICO SIMPLE M-557 C/DEPOSITO - ARTESCO        | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082012271 | TAJADOR PLASTICO SIMPLEC/DEPOSITO CUADRADO 613 - ARTESCO  | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082051232 | TAJADOR PLASTICO DOBLE C/DEPOSITO CUADRADO 614 - ARTESCO  | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082051331 | TAJADOR PLASTICO DOBLE DADO - ARTESCO                     | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082051324 | TAJADOR PLASTICO SIMPLE PELOTA - ARTESCO                  | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082082670 | LAPIZ JUMBO C/BORRADOR - ARTESCO                          | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082003439 | LAPIZ GRAFITO 2B - ARTESCO                                | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082042674 | LAPIZ GRAFITO TEKNIC-O 2B - ARTESCO                       | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082003613 | LAPIZ CHEQUEO - ARTESCO                                   | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082013971 | LAPIZ ESCOLAR FANTASIA 2B - ARTESCO                       | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082082762 | LAPIZ TREND HB - ARTESCO                                  | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082002227 | LAPIZ BICOLOR - ARTESCO                                   | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082042698 | LAPIZ GRAFITO STUDENT HB - ARTESCO                        | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082028777 | FINE LINER ESTUCHE X 6 - ARTESCO                          | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082082793 | FINE LINER ESTUCHE X 12 - ARTESCO                         | PEN | S/ 9.00  |
| 7750082082809 | FINE LINER ESTUCHE X 24 - ARTESCO                         | PEN | S/ 13.00 |
| 7750082090804 | FINE LINER ESTUCHE X 36 - ARTESCO                         | PEN | S/ 26.00 |
| 7750082072206 | LAPICERO CR-31 NEGRO - ARTESCO                            | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082072190 | LAPICERO CR-31 AZUL - ARTESCO                             | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082065918 | LAPICERO CR-31 ROJO - ARTESCO                             | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082066182 | LAPICERO TRIMAX GL-32 M SEMI GEL MORADO - ARTESCO         | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082066137 | LAPICERO TRIMAX GL-32 M SEMI GEL VERDE LIMON - ARTESCO    | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082072916 | LAPICERO TRIMAX GL-32 M SEMI GEL AMARILLO - ARTESCO       | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082066151 | LAPICERO TRIMAX GL-32 M SEMI GEL ROSADO - ARTESCO         | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082066199 | LAPICERO TRIMAX GL-32 M SEMI GEL ANARANJADO - ARTESCO     | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082066168 | LAPICERO TRIMAX GL-32 M SEMI GEL CELESTE - ARTESCO        | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082066144 | LAPICERO TRIMAX GL-32 M SEMI GEL FUCSIA - ARTESCO         | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082067851 | LAPICERO TRIMAX 35 F AZUL - ARTESCO                       | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082067875 | LAPICERO TRIMAX 35 F ROJO - ARTESCO                       | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082085015 | LAPICERO TRIMAX 35 F VERDE - ARTESCO                      | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082049963 | LAPICERO INKORRECT GEL + RECARGA ROJO - ARTESCO           | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082039780 | DISPENSADOR DE DIAMANTINA NEON - ARTESCO                  | PEN | S/ 8.00  |
| 7750082049970 | LAPICERO INKORRECT GEL + RECARGA AZUL - ARTESCO           | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082049987 | LAPICERO INKORRECT GEL + RECARGA NEGRO - ARTESCO          | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082043176 | LAPICERO INKORRECT GEL NEGRO - ARTESCO                    | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082066243 | LAPICERO T/SEMIGEL RETRO BALL-M NEGRO - ARTESCO           | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082066236 | LAPICERO T/SEMIGEL RETRO BALL-M AZUL - ARTESCO            | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082066250 | LAPICERO T/SEMIGEL RETRO BALL-M ROJO - ARTESCO            | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082020818 | PORTAMINAS DE COLORES 0.5 MM - ARTESCO                    | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082113886 | CINTA CORRECTORA - ARTESCO                                | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082056664 | CORRECTOR MEDIANO 6 ML - ARTESCO                          | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082208865 | CORRECTOR GRANDE 9 ML - ARTESCO                           | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082025202 | MINI CORRECTOR 4 ML NEON - ARTESCO                        | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082008151 | FINE PEN SCHNEIDER MAX FINE ROJO - ARTESCO                | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082008137 | FINE PEN SCHNEIDER MAX FINE AZUL - ARTESCO                | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082105683 | PLUMONES SKETCH MARKER DOBLE PUNTA ESTUCHE X 12 - ARTESCO | PEN | S/ 16.00 |
| 7750082026032 | PLUMON E-123 ROJO - ARTESCO                               | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082026049 | PLUMON E-123 VERDE - ARTESCO                              | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082026025 | PLUMON E-123 NEGRO - ARTESCO                              | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082026018 | PLUMON E-123 AZUL - ARTESCO                               | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082007932 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 ROJO - ARTESCO                   | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082007963 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 AMARILLO - ARTESCO               | PEN | S/ 2.00  |

|               |   |     |          |
|---------------|---|-----|----------|
| 7750082008014 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 CELESTE - ARTESCO                                | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082007949 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 VERDE - ARTESCO                                  | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082007987 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 MORADO - ARTESCO                                 | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082007956 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 AZUL - ARTESCO                                   | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082007970 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 ANARANJADO - ARTESCO                             | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082007994 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 MARRON - ARTESCO                                 | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082008335 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 ROSADO - ARTESCO                                 | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082007925 | PLUMON GRUESO AQUAMAX 47 NEGRO - ARTESCO                                  | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082073838 | PLUMON INDELEBLE MULTIMAX 421-F NEGRO - ARTESCO                           | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082073845 | PLUMON INDELEBLE MULTIMAX 421-S NEGRO - ARTESCO                           | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082008243 | PLUMON PERMANENTE OHP-CD MAX A421 - ARTESCO                               | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082028616 | PLUMON PERMANENTE/INDELEBLE CD MAX DUO ROJO - ARTESCO                     | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082028593 | PLUMON PERMANENTE/INDELEBLE CD MAX DUO AZUL - ARTESCO                     | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082028609 | PLUMON PERMANENTE/INDELEBLE CD MAX DUO NEGRO - ARTESCO                    | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082002029 | PLUMON PARA PIZARRA BLANCA ACRIMAX A123 ROJO - ARTESCO                    | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082001954 | PLUMON PARA PIZARRA BLANCA ACRIMAX A123 AZUL - ARTESCO                    | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082001961 | PLUMON PARA PIZARRA BLANCA ACRIMAX A123 VERDE - ARTESCO                   | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082002012 | PLUMON PARA PIZARRA BLANCA ACRIMAX A123 NEGRO - ARTESCO                   | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082021259 | PLUMON E-47 NEGRO - ARTESCO   | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082092334 | RESALTADOR PASTEL TURQUEZA - ARTESCO                                      | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082092327 | RESALTADOR PASTEL ROSADO - ARTESCO  | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082092464 | RESALTADOR PASTEL GRANDE X 6 - ARTESCO                                    | PEN | S/ 10.00 |
| 7750082105744 | RESALTADOR MINI PASTEL X 6 UNIDADES - ARTESCO                             | PEN | S/ 6.00  |
| 7750082028623 | RESALTADOR E-48 AMARILLO - ARTESCO  | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082028708 | RESALTADOR E-48 ANARANJADO - ARTESCO                                      | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082028685 | RESALTADOR E-48 VERDE - ARTESCO   | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082028647 | RESALTADOR E-48 ROSADO - ARTESCO  | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082072381 | RESALTADOR MAX SOFT 48 VERDE - ARTESCO                                    | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082008229 | RESALTADOR MAX JOB AMARILLO - ARTESCO                                     | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082001886 | RESALTADOR JOB A48 VERDE - ARTESCO  | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082001855 | RESALTADOR JOB A48 CELESTE - ARTESCO                                      | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082008205 | RESALTADOR JOB A48 ROSADO - ARTESCO                                       | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082025073 | REGLA CRISTAL 15 CM - ARTESCO   | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082207394 | REGLA CRISTAL 20 CM - ARTESCO   | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082207424 | REGLA CRISTAL 30 CM - ARTESCO   | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082207455 | REGLA CRISTAL 40 CM - ARTESCO   | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082207479 | REGLA CRISTAL 50 CM - ARTESCO   | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082207523 | TRANSPORTADOR CRITAL 180° X 10 CM - ARTESCO                               | PEN | S/ 0.50  |
| 7750082068223 | COLORES TRIANGULARES EN LATA X 12 (SOY LUNA) - ARTESCO                    | PEN | S/ 10.00 |
| 7750082207608 | JUEGO DE ESCUADRAS DIBUJO TECNICO X 2 UNIDADES - ARTESCO                  | PEN | S/ 9.00  |
| 7750082039049 | ESTUCHE GEOMETRICO IRROMPIBLE PASTEL 20 CM - ARTESCO                      | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082106468 | ESTUCHE GEOMETRICO IRROMPIBLE TREND 30 CM - ARTESCO                       | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082013674 | ESTUCHE GEOMETRICO ECONOMICO PP 30 CM (CRISTAL) - ARTESCO                 | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082023765 | ESTUCHE GEOMETRICO ECONOMICO PP 20 CM (CRISTAL) - ARTESCO                 | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082399662 | COMPAS PLASTICO ESCOLAR C/LAPIS - ARTESCO                                 | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082399983 | COMPAS METALICO 200-207 TECNICO - ARTESCO                                 | PEN | S/ 20.00 |
| 7750082399969 | COMPAS METALICO 604 PROFESIONAL GRANDE - ARTESCO                          | PEN | S/ 30.00 |
| 7750082399945 | COMPAS METALICO 104 - ARTESCO   | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082082137 | COMPAS METALICO 102 - ARTESCO   | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082005839 | FORRO ECOFAN OFICIO - ARTESCO   | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082416178 | FUNDA PORTAPAPEL PP A4 - ARTESCO  | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082416185 | FUNDA PORTAPAPEL PP OF - ARTESCO  | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082549685 | FORRO CONTACT 3X0.45 METROS - ARTESCO                                     | PEN | S/ 6.00  |
| 7750082083066 | FORRO JUNIOR X 2.5 M - ARTESCO  | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082083059 | FORRO PLASTICO ARTESCO FAN A4 5 M   | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082083042 | FORRO PLASTICO ARTESCO FAN OFICIO 5 M                                     | PEN | S/ 6.00  |
| 7750082059849 | ARCHIVADOR ACORDEON A4 PP (13 BOLSILLOS) MULTICOLOR TRANSPARENTE- ARTESCO | PEN | S/ 12.00 |
| 7750082010796 | CATALOGOS FLEX 10 FUNDAS AZUL - ARTESCO                                   | PEN | S/ 6.00  |
| 7750082010567 | CATALOGOS FLEX 40 FUNDAS AZUL - ARTESCO                                   | PEN | S/ 12.00 |
| 7750082026223 | CATALOGOS FLEX 100 FUNDAS AZUL - ARTESCO                                  | PEN | S/ 22.00 |
| 7750082000506 | ARCHIVADOR LOMO ANCHO OFICIO NEGRO - ARTESCO                              | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082651654 | ARCHIVADOR LOMO DELGADO OFICIO NEGRO - ARTESCO                            | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082007437 | ARCHIVADOR PLASTIFICADO 1/2 OF. AZ-75 NEGRO - ARTESCO                     | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082060654 | SOBRE CON BROCHE OFICIO AZUL - ARTESCO                                    | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082069350 | FOLDER CON LIGA ROJO - ARTESCO  | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082069374 | FOLDER CON LIGA VERDE LIMON - ARTESCO                                     | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082069398 | FOLDER CON LIGA NARANJA - ARTESCO   | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082069367 | FOLDER CON LIGA AMARILLO - ARTESCO  | PEN | S/ 4.00  |

|               |  |     |          |
|---------------|--|-----|----------|
| 7750082074842 | FOLDER CON LIGA NEGRO - ARTESCO  | PEN | S/ 4.00  |
| SB13654221    | CARTUCHERA SUPER BOX SURTIDO - ARTESCO                                   | PEN | S/ 7.00  |
| BB13655422    | CARTUCHERA BIG BOX SURTIDO - ARTESCO                                     | PEN | S/ 5.00  |
| MB13655423    | CARTUCHERA MULTI BOX SURTIDO - ARTESCO                                   | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082069046 | NOTAS ADHESIVAS 3" X 3" 500 HOJAS 5 COLORES NEON - ARTESCO               | PEN | S/ 8.00  |
| 7750082071377 | NOTAS ADHESIVAS 3" X 3" 400 HOJAS 5 COLORES PASTEL - ARTESCO             | PEN | S/ 8.00  |
| 7750082071476 | SET BANDERITAS AUTOADHESIVAS NEON SURTIDO 8 COLORES X 25 HOJAS - ARTESCO | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082021310 | MOTA PARA PIZARRA ECO - ARTESCO  | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082212602 | MOTA PARA PIZARRA BLANCA - ARTESCO                                       | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082427099 | MOTA BOX - ARTESCO   | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082001626 | TINTA PARA SELLOS 30 ML NEGRO - ARTESCO                                  | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082001619 | TINTA PARA SELLOS 30 ML AZUL - ARTESCO                                   | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082001633 | TINTA PARA SELLOS 30 ML ROJO - ARTESCO                                   | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082001169 | TAMPON DE SELLOS NEGRO - ARTESCO   | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082001176 | TAMPON DE SELLOS ROJO - ARTESCO  | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082001183 | TAMPON DE SELLOS VERDE - ARTESCO   | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082001152 | TAMPON DE SELLOS AZUL - ARTESCO  | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082006973 | MINI TAMPON ROJO - ARTESCO   | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082006966 | MINI TAMPON NEGRO - ARTESCO  | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082006959 | MINI TAMPON AZUL - ARTESCO   | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082028166 | TAMPON DACTILAR NEGRO - ARTESCO  | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082065826 | TAMPON DACTILAR AZUL - ARTESCO   | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082048263 | TIZAS ESCOLARES BLANCAS X 12 - ARTESCO                                   | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082048270 | TIZAS ESCOLARES COLOR X 12 - ARTESCO                                     | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082048287 | TIZAS ESCOLARES BLANCAS X 50 - ARTESCO                                   | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082048294 | TIZAS ESCOLARES DE COLOR X 50 - ARTESCO                                  | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082212756 | DISPENSADOR GRANDE 36/72 YARDAS -ARTESCO                                 | PEN | S/ 12.00 |
| 7750082048072 | DISPENSADOR MEDIANO M-310 -ARTESCO                                       | PEN | S/ 7.00  |
| 7750082076426 | CUCHILLA DE CERAMICA SAFETY SURTIDO - ARTESCO                            | PEN | S/ 5.00  |
| 7750082060197 | CUCHILLA METAL PRO 18 MM (SX 98) - ARTESCO                               | PEN | S/ 8.00  |
| 7750082060234 | CUCHILLA 18 MM - ARTESCO   | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082060227 | CUCHILLA ECO 9 MM - ARTESCO  | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082002470 | CLIPS METALICOS 33 MM X 100 - ARTESCO                                    | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082007031 | CLIPS COLORS 33 MM X 100 - ARTESCO                                       | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082005549 | CLIPS MARIPOSA 45 MM X 50 - ARTESCO                                      | PEN | S/ 4.50  |
| 7750082005570 | CHINCHES DORADOS - ARTESCO   | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082012141 | CHINCHES INDICADORES X 50 - ARTESCO                                      | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082012134 | CHINCHES COLORES 10 MM X 100 - ARTESCO                                   | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082038066 | CHINCHES DOBLES 19 MM X 100 - ARTESCO                                    | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082065086 | ALFILERES PARA TOLDOS 33 MM X 50 - ARTESCO                               | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082005563 | ALFILERES 28 MM X 50 - ARTESCO   | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082012158 | BINDER CLIPS 3/4" (19 MM) X 12 - ARTESCO                                 | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082012165 | BINDER CLIPS 1" (25 MM) X 12 - ARTESCO                                   | PEN | S/ 2.50  |
| 7750082012172 | BINDER CLIPS 1 1/4" (32 MM) X 12 - ARTESCO                               | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082012189 | BINDER CLIPS 1 5/8" (41 MM) X 12 - ARTESCO                               | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082012196 | BINDER CLIPS 2" (51 MM) X 12 - ARTESCO                                   | PEN | S/ 6.00  |
| 7750082416109 | GRAPAS 26/6 X 1000 - ARTESCO   | PEN | S/ 1.50  |
| 7750082416093 | GRAPAS 26/6 X 5000 - ARTESCO   | PEN | S/ 3.00  |
| 7750082003354 | GRAPAS 23/10 X1000 UNIDADES - ARTESCO                                    | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082003347 | GRAPAS 23/13 X1000 UNIDADES - ARTESCO                                    | PEN | S/ 4.50  |
| 7750082004542 | GRAPAS 23/8 X1000 UNIDADES - ARTESCO                                     | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082006089 | FASTENER ANTICORTE X 50 - ARTESCO  | PEN | S/ 5.50  |
| 7750082015371 | FASTENER DE METAL E-10 X 50 - ARTESCO                                    | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082214699 | FASTENER DE GUSANILLO X 25 - ARTESCO                                     | PEN | S/ 1.00  |
| 7750082010239 | SACAGRAPAS E 08B AZUL - ARTESCO  | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082060692 | ARTESCOFILE C/VARILLA A4 AZUL/BLANCO - ARTESCO                           | PEN | S/ 2.00  |
| 7750082112728 | ENGRAPADORA MINI M-513 GRIS - ARTESCO                                    | PEN | S/ 3.50  |
| 7750082028838 | ENGRAPADOR MINI ICE NEGRO - ARTESCO                                      | PEN | S/ 4.00  |
| 7750082010086 | ENGRAPADORA M-515 NEGRO - ARTESCO  | PEN | S/ 7.50  |
| 7750082010079 | ENGRAPADORA M-515 AZUL - ARTESCO   | PEN | S/ 7.50  |
| 7750082010109 | ENGRAPADORA M-526 NEGRO - ARTESCO  | PEN | S/ 10.00 |
| 7750082010093 | ENGRAPADORA M-526 AZUL - ARTESCO   | PEN | S/ 10.00 |
| 7750082010123 | ENGRAPADORA M-527 NEGRO - ARTESCO  | PEN | S/ 10.00 |
| 7750082010116 | ENGRAPADORA M-527 AZUL - ARTESCO   | PEN | S/ 10.00 |
| 7750082010147 | ENGRAPADORA M-727 AZUL - ARTESCO   | PEN | S/ 12.00 |
| 7750082033887 | ENGRAPADORA DELUXE M-677 - ARTESCO                                       | PEN | S/ 9.50  |
| 7750082033894 | ENGRAPADORA DELUXE M-877 - ARTESCO                                       | PEN | S/ 12.00 |
| 7750082003477 | ENGRAPADOR INDUSTRIAL M-E01 X 230 HOJAS NEGRO - ARTESCO                  | PEN | S/ 85.00 |

|               |   |     |             |
|---------------|---|-----|-------------|
| 7750082406643 | ENGRAPADORA M-222 TIPO TENASA - ARTESCO         | PEN | S/ 20.00    |
| 7750082037052 | PERFORADOR COLORS M-208 ROSADO - ARTESCO        | PEN | S/ 6.00     |
| 7750082037076 | PERFORADOR COLORS M-208 VERDE - ARTESCO         | PEN | S/ 6.00     |
| 7750082010154 | PERFORADOR M-01 AZUL - ARTESCO                  | PEN | S/ 6.00     |
| 7750082010161 | PERFORADOR M-01 NEGRO - ARTESCO                 | PEN | S/ 6.00     |
| 7750082010208 | PERFORADOR M-73 AZUL - ARTESCO                  | PEN | S/ 15.00    |
| 7750082010208 | PERFORADOR M-73 NEGRO - ARTESCO                 | PEN | S/ 15.00    |
| 7750082033924 | PERFORADOR DELUXE M-104 - ARTESCO               | PEN | S/ 20.00    |
| 7750082018822 | TABLERO DE PLASTICO OFICIO AZUL - ARTESCO       | PEN | S/ 8.00     |
| 7750082018846 | TABLERO DE PLASTICO OFICIO NEGRO - ARTESCO      | PEN | S/ 8.00     |
| 7750082018815 | TABLERO DE PLASTICO OFICIO ROJO - ARTESCO       | PEN | S/ 8.00     |
| 7750082106765 | FOLDER OFICIO BIA - ARTESCO                     | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082096714 | FOLDER OFICIO SAFAP - ARTESCO                   | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082084438 | FOLDER OFICIO ELENA VALOR - ARTESCO             | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082106758 | FOLDER OFICIO TOY STORY - ARTESCO               | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082038943 | FOLDER OFICIO MOANA - ARTESCO                   | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082106796 | FOLDER OFICIO LOL - ARTESCO                     | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082068100 | FOLDER OFICIO MICKEY - ARTESCO                  | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082038943 | FOLDER OFICIO PRINCESA SOFIA - ARTESCO          | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082084476 | FOLDER OFICIO SHIMER Y SHINO- ARTESCO           | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082007055 | FOLDER OFICIO BARBIE - ARTESCO                  | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082209930 | FOLDER ECO OFICIO TOP - ARTESCO                 | PEN | S/ 2.50     |
| 7750082062320 | FOLDER OFICIO HELLO KITTY - ARTESCO             | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082096653 | FOLDER OFICIO PONY - ARTESCO                    | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082024137 | FOLDER OFICIO AVENGER - ARTESCO                 | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082068100 | FOLDER OFICIO LA CASA DE MICHY - ARTESCO        | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082068087 | FOLDER OFICIO MINIE - ARTESCO                   | PEN | S/ 4.50     |
| 7750082112483 | FOLDER OFICIO DURAMAX - ARTESCO                 | PEN | S/ 4.00     |
| 7750082056374 | FOLDER DOBLE TAPA OFICIO AZUL OSCURO - ARTESCO  | PEN | S/ 5.00     |
| 7750082077409 | FOLDER DOBLE TAPA OFICIO NEGRO - ARTESCO        | PEN | S/ 5.00     |
| 7750082710009 | FOLDER DOBLE TAPA OFICIO AZUL FRANCIA - ARTESCO | PEN | S/ 5.00     |
| 7750082018518 | PORTA CLIP CILINDRO - ARTESCO                   | PEN | S/ 3.50     |
| 7750082018228 | PORTATACO - ARTESCO                             | PEN | S/ 5.00     |
| 7750082018532 | VASO PORTALAPICES DELUXE - ARTESCO              | PEN | S/ 4.00     |
| 7750082018808 | TABLERO DE PLASTICO OFICIO VERDE - ARTESCO      | PEN | S/ 8.00     |
|               | TOTAL DE PRODUCTOS MARCA ARTESCO                | PEN | S/ 1,454.50 |

## ANEXO N°4. Productos Stabilo

| CODIGO PRODUCTO | NOMBRE PRODUCTO  | MONEDA | PRECIO (INC.IGV) |
|-----------------|--|--------|------------------|
| 4006381164474   | COLORES DELGADOS COLOR X 12 - STABILO                              | PEN    | S/ 7.00          |
| 4006381164481   | COLORES DELGADOS COLOR X 24 - STABILO                              | PEN    | S/ 13.00         |
| 4006381380966   | COLORES DELGADOS TRIO C/LAPIZ X 12 - STABILO                       | PEN    | S/ 8.00          |
| 4006381380935   | COLORES EXTRA GRUESOS TRIO X 12 - STABILO                          | PEN    | S/ 15.00         |
| 4006381380959   | COLORES EXTRA GRUESOS TRIO X 24 - STABILO                          | PEN    | S/ 27.00         |
| 9556091108145   | BORRADOR DE COLORES SURTIDOS X 20 - STABILO                        | PEN    | S/ 2.00          |
| 9556091511907   | BORRADOR BLANCO GRANDE - STABILO                                   | PEN    | S/ 2.00          |
| 9556091116430   | BORRADOR BLANCO CHICO - STABILO                                    | PEN    | S/ 1.00          |
| 9556091166596   | PLUMON PERMANENTE CAPPI LILA - STABILO                             | PEN    | S/ 3.00          |
| 9556091166565   | PLUMON PERMANENTE CAPPI AZUL - STABILO                             | PEN    | S/ 3.00          |
| 9556091166572   | PLUMON PERMANENTE CAPPI ROJO - STABILO                             | PEN    | S/ 3.00          |
| 9556091166589   | PLUMON PERMANENTE CAPPI ROSADO - STABILO                           | PEN    | S/ 3.00          |
| 9556091166558   | PLUMON PERMANENTE CAPPI NEGRO - STABILO                            | PEN    | S/ 3.00          |
| 9556091166602   | PLUMON PERMANENTE CAPPI VERDE - STABILO                            | PEN    | S/ 3.00          |
| 9556091112227   | MINAS 2B 0.5 MM- STABILO   | PEN    | S/ 2.50          |
| 9556091128341   | BORRADOR EXAMGRADE GRANDE - STABILO                                | PEN    | S/ 2.50          |
| 9556091107315   | BORRADOR EXAMGRADE CHICO - STABILO                                 | PEN    | S/ 1.50          |
| 4006381460484   | RESALTADOR NEON FUCSIA - STABILO                                   | PEN    | S/ 4.00          |
| 4006381401104   | RESALTADOR NEON AMARILLO - STABILO                                 | PEN    | S/ 4.00          |
| 4006381401166   | RESALTADOR NEON ROSADO - STABILO                                   | PEN    | S/ 4.00          |
| 4006381492294   | RESALTADOR STABILO BOSS ROSADO PASTEL-STABILO                      | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381492355   | RESALTADOR STABILO BOSS LILA PASTEL-STABILO                        | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381492416   | RESALTADOR STABILO BOSS AMARILLO PASTEL-STABILO                    | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381492324   | RESALTADOR STABILO BOSS TURQUEZA PASTEL-STABILO                    | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381492263   | RESALTADOR STABILO BOSS MENTA PASTEL-STABILO                       | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381492386   | RESALTADOR STABILO BOSS DURAZNO PASTEL-STABILO                     | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381333689   | RESALTADOR STABILO BOSS ROSADO-STABILO                             | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381333641   | RESALTADOR STABILO BOSS VERDE-STABILO                              | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381118743   | RESALTADOR STABILO BOSS LILA-STABILO                               | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381333696   | RESALTADOR STABILO BOSS MAGENTA-STABILO                            | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381333627   | RESALTADOR STABILO BOSS AMARILLO - STABILO                         | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381333658   | RESALTADOR STABILO BOSS ROJO - STABILO                             | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381333672   | RESALTADOR STABILO BOSS NARANJA - STABILO                          | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381333634   | RESALTADOR STABILO BOSS CELESTE - STABILO                          | PEN    | S/ 3.50          |
| 9556091135653   | LAPICERO EXAM GRADE NEGRO-STABILO                                  | PEN    | S/ 3.50          |
| 9556091139095   | LAPICERO EXAM GRADE ROJO-STABILO                                   | PEN    | S/ 3.50          |
| 9556091135653   | LAPICERO EXAM GRADE AZUL-STABILO                                   | PEN    | S/ 3.50          |
| 4006381514453   | RESALTADOR MINI PASTEL (VERDE/NARANJA/MORADO) - STABILO            | PEN    | S/ 6.50          |
| 4006381514477   | RESALTADOR MINI PASTEL (VERDE/ROSADO/CELESTE) - STABILO            | PEN    | S/ 6.50          |
| 4006381192132   | FINE PEN POINT 88 CAJA X 10 UNIDADES VERDE MANZANA - STABILO       | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381217477   | FINE PEN POINT 88/46 CAJA X 10 UNIDADES NEGRO - STABILO            | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381292375   | FINE PEN POINT 88/89 CAJA X 10 UNIDADES SEPIA/OCRE - STABILO       | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381438896   | FINE PEN POINT 88/056 CAJA X 10 UNIDADES ROSA FLUO - STABILO       | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381493161   | FINE PEN POINT 88/98 CAJA X 10 UNIDADES AZUL CLARO - STABILO       | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381438858   | FINE PEN POINT 88/040 CAJA X 10 UNIDADES ROJO FLUO - STABILO       | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381230896   | FINE PEN POINT 88/54 CAJA X 10 UNIDADES NARANJA - STABILO          | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381493253   | FINE PEN POINT 88/65 CAJA X 10 UNIDADES OCRE - STABILO             | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381438872   | FINE PEN POINT 88/054 CAJA X 10 UNIDADES NARANJA FLUO - STABILO    | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381493406   | FINE PEN POINT 88/98 CAJA X 10 UNIDADES GRIS PAYNE - STABILO       | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381230889   | FINE PEN POINT 88/45 CAJA X 10 UNIDADES MARRON OSCURO - STABILO    | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381493284   | FINE PEN POINT 88/75 CAJA X 10 UNIDADES SIENA- STABILO             | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381292382   | FINE PEN POINT 88/94 CAJA X 10 UNIDADES GRIS CLARO - STABILO       | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381493314   | FINE PEN POINT 88/88 CAJA X 10 UNIDADES OCRE CLARO - STABILO       | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381493130   | FINE PEN POINT 88/30 CAJA X 10 UNIDADES BERMELION PALIDO - STABILO | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381493109   | FINE PEN POINT 88/29 CAJA X 10 UNIDADES CARNE OSCURO - STABILO     | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381217446   | FINE PEN POINT 88/36 CAJA X 10 UNIDADES VERDE - STABILO            | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381230865   | FINE PEN POINT 88/43 CAJA X 10 UNIDADES VERDE HOJA - STABILO       | PEN    | S/ 2.50          |
| 4006381438834   | FINE PEN POINT 880.33 CAJA X 10 UNIDADES VERDE FLUO - STABILO      | PEN    | S/ 2.50          |

|               |  |     |          |
|---------------|--|-----|----------|
| 4006381230919 | FINE PEN POINT 88/57 CAJA X 10 UNIDADES CELESTE - STABILO        | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381192156 | FINE PEN POINT 88/22 CAJA X 10 UNIDADES MORADO OSCURO - STABILO  | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381492959 | FINE PEN POINT 88/11 CAJA X 10 UNIDADES AZUL HIELO - STABILO     | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381292368 | FINE PEN POINT 88/63 CAJA X 10 UNIDADES VERDE PETROLEO - STABILO | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381493222 | FINE PEN POINT 88/48 CAJA X 10 UNIDADES CARMIN - STABILO         | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381292320 | FINE PEN POINT 88/32 CAJA X 10 UNIDADES AZUL ULTRAM - STABILO    | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381292337 | FINE PEN POINT 88/50 CAJA X 10 UNIDADES ROJO OSCURO - STABILO    | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381493048 | FINE PEN POINT 88/19 CAJA X 10 UNIDADES PURPURA - STABILO        | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381192125 | FINE PEN POINT 88/26 CAJA X 10 UNIDADES CARNE - STABILO          | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381493376 | FINE PEN POINT 88/97 CAJA X 10 UNIDADES GRIS INTENSO - STABILO   | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381292399 | FINE PEN POINT 88/96 CAJA X 10 UNIDADES GRIS OSCURO - STABILO    | PEN | S/ 2.50  |
| 4006381438599 | FINE PEN POINT 88 ESTUCHE X 6 UNIDADES - STABILO                 | PEN | S/ 12.00 |
| 4006381493451 | FINE PEN POINT 88 ESTUCHE NEON X 6 UNIDADES - STABILO            | PEN | S/ 15.00 |
| 4006381316132 | FINE PEN POINT 88 ESTUCHE X 6 UNIDADES - STABILO                 | PEN | S/ 15.00 |
| 4006381217842 | FINE PEN POINT 88 ESTUCHE X 10 UNIDADES - STABILO                | PEN | S/ 20.00 |
| 4006381493499 | FINE PEN POINT 88 PASTEL ESTUCHE X 8 UNIDADES - STABILO          | PEN | S/ 16.00 |
| 4006381352222 | FINE PEN POINT 88 ZEBRUI NEON ESTUCHE X 20 UNIDADES - STABILO    | PEN | S/ 40.00 |
| 4006381493512 | FINE PEN POINT 88 SOMBRAS ROJO ESTUCHE X 8 UNIDADES - STABILO    | PEN | S/ 16.00 |
| 4006381438650 | FINE PEN POINT 88 ESTUCHE X 15 UNIDADES - STABILO                | PEN | S/ 29.00 |
| 4006381506267 | FINE PEN POINT 88 ESTUCHE X 40 UNIDADES - STABILO                | PEN | S/ 76.00 |
| 4006381186544 | FINE PEN POINT 88 ESTUCHE X 25 UNIDADES - STABILO                | PEN | S/ 48.00 |
| 4006381157940 | PLUMON STABILO PLAN PIZARRA MORADO-STABILO                       | PEN | S/ 4.00  |
| 4006381157933 | PLUMON STABILO PLAN PIZARRA ROSADO-STABILO                       | PEN | S/ 4.00  |
| 4006381157926 | PLUMON STABILO PLAN PIZARRA NEGRO-STABILO                        | PEN | S/ 4.00  |
| 4006381157902 | PLUMON STABILO PLAN PIZARRA ROJO-STABILO                         | PEN | S/ 4.00  |
| 4006381157919 | PLUMON STABILO PLAN PIZARRA AZUL-STABILO                         | PEN | S/ 4.00  |
| 9556091162000 | RECARGA PARA PLUMON STABILO PLAN PIZARRA VERDE-STABILO           | PEN | S/ 10.00 |
| 9556091111817 | RECARGA PARA PLUMON STABILO PLAN PIZARRA ROJO-STABILO            | PEN | S/ 10.00 |
| 9556091111824 | RECARGA PARA LUMON STABILO PLAN PIZARRA AZUL-STABILO             | PEN | S/ 10.00 |
| 9556091111831 | RECARGA PLUMON STABILO PLAN PIZARRA NEGRO-STABILO                | PEN | S/ 10.00 |
| 4006381119061 | PLUMON STABILO MARCADOR OH-PEN 842 AZUL-STABILO                  | PEN | S/ 4.00  |
| 4006381119047 | PLUMON STABILO MARCADOR OH-PEN 842 VERDE -STABILO                | PEN | S/ 4.00  |
| 4006381119054 | PLUMON STABILO MARCADOR OH-PEN 842 ROJO -STABILO                 | PEN | S/ 4.00  |
| 4006381119085 | PLUMON STABILO MARCADOR OH-PEN 842 NEGRO-STABILO                 | PEN | S/ 4.00  |
| 2010055257005 | LAPIZ CHEQUEO - STABILO  | PEN | S/ 1.50  |
| 9556091126811 | LAPIZ GAFITO EXAM GRADE - STABILO                                | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381111195 | LAPIZ OTHELLO H - STABILO  | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381313759 | LAPIZ OTHELLO HB - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381111201 | LAPIZ OTHELLO 2H - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381111218 | LAPIZ OTHELLO 3H - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381111225 | LAPIZ OTHELLO 4H - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 8595147801044 | LAPIZ OTHELLO 5H - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381111171 | LAPIZ OTHELLO B - STABILO  | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381117975 | LAPIZ OTHELLO 2B C/BORRADOR - STABILO                            | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381172820 | LAPIZ OTHELLO 2B - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381118033 | LAPIZ OTHELLO 3B - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381118095 | LAPIZ OTHELLO 4B - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381483339 | LAPIZ OTHELLO 5B - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381483353 | LAPIZ OTHELLO 6B - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381483377 | LAPIZ OTHELLO 7B - STABILO                                       | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381111188 | LAPIZ OTHELLO F - STABILO  | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381457972 | LAPIZ GRAFITO SWANO 4906 2B - STABILO                            | PEN | S/ 1.50  |
| 4006381528542 | LAPIZ SWANO AMARILLO PASTEL-STABILO                              | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381528566 | LAPIZ SWANO VERDE PASTEL-STABILO                                 | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381528580 | LAPIZ SWANO LILA PASTEL-STABILO                                  | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381528603 | LAPIZ SWANO DURAZNO PASTEL-STABILO                               | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381528627 | LAPIZ SWANO ROSA PASTEL-STABILO                                  | PEN | S/ 2.00  |
| 4006381528641 | LAPIZ SWANO CELESTE PASTEL-STABILO                               | PEN | S/ 2.00  |
| 9556091127306 | LAPICERO STABILO MARATHON MORADO-STABILO                         | PEN | S/ 2.50  |
| 9556091126521 | LAPICERO STABILO MARATHON ROJO-STABILO                           | PEN | S/ 2.50  |
| 9556091127313 | LAPICERO STABILO MARATHON ROSADO-STABILO                         | PEN | S/ 2.50  |
| 9556091126545 | LAPICERO STABILO MARATHON NEGRO-STABILO                          | PEN | S/ 2.50  |
| 9556091126538 | LAPICERO STABILO MARATHON AZUL-STABILO                           | PEN | S/ 2.50  |

|               |   |     |           |
|---------------|---|-----|-----------|
| 9556091127290 | LAPICERO STABILO MARATHON VERDE-STABILO | PEN | S/ 2.50   |
| 4006381326506 | PLUMON PEN 68 NARANJA - STABILO         | PEN | S/ 2.50   |
| 4006381326520 | PLUMON PEN 68 AZUL - STABILO            | PEN | S/ 2.50   |
| 4006381326605 | PLUMON PEN 68 NEGRO - STABILO           | PEN | S/ 2.50   |
| 4006381326445 | PLUMON PEN 68 VERDE - STABILO           | PEN | S/ 2.50   |
| 4006381327329 | PLUMONES PEN 68 ESTUCHE X 10 - STABILO  | PEN | S/ 22.00  |
| 4006381116718 | PLUMONES PEN 68 ESTUCHE X20 - STABILO   | PEN | S/ 44.00  |
|               | TOTAL DE PRODUCTOS MARCA STABILO        | PEN | S/ 760.00 |

---

## ANEXO N°5. Productos Layconsa

| CODIGO PRODUCTO | NOMBRE PRODUCTO                                      | MONEDA | PRECIO (INC.IGV) |
|-----------------|--|--------|------------------|
| 7750840013441   | PLUMONES TRIX 45 ESTUCHE X 36 UNIDADES - LAYCONSA    | PEN    | S/ 14.00         |
| 7750840010754   | PLUMONES TRIX 45 ESTUCHE X 12 UNIDADES - LAYCONSA    | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840003947   | PLUMONES SCHOOL 45 ESTUCHE X 24 UNIDADES - LAYCONSA  | PEN    | S/ 8.00          |
| 7750840003268   | PLUMONES JUMBO L-47 ESTUCHE X 10 UNIDADES - LAYCONSA | PEN    | S/ 10.00         |
| 7750840010112   | PLUMONES JUMBO L-47 ESTUCHE X 12 UNIDADES - LAYCONSA | PEN    | S/ 12.00         |
| 7750840003251   | PLUMONES JUMBO L-47 ESTUCHE X 6 UNIDADES - LAYCONSA  | PEN    | S/ 6.00          |
| 7750840013410   | PLUMONES MAGICOS CAJA X 10 UNIDADES - LAYCONSA       | PEN    | S/ 10.00         |
| 7750840762820   | TEMPERAS SET X 7 UNIDADES - LAYCONSA                 | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840004555   | TEMPERAS X 250 ML VERDE - LAYCONSA                   | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840004524   | TEMPERAS X 250 ML BLANCO - LAYCONSA                  | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840004517   | TEMPERAS X 250 ML AZUL - LAYCONSA                    | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840004548   | TEMPERAS X 250 ML ROJO - LAYCONSA                    | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840004500   | TEMPERAS X 250 ML AMARILLO - LAYCONSA                | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840004531   | TEMPERAS X 250 ML PIEL - LAYCONSA                    | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840005163   | TEMPERAS X 250 ML MARRON - LAYCONSA                  | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840005170   | TEMPERAS X 250 ML NEGRO - LAYCONSA                   | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840005620   | TEMPERAS X 250 ML ROSADO - LAYCONSA                  | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840005644   | TEMPERAS X 250 ML CELESTE - LAYCONSA                 | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840005637   | TEMPERAS X 250 ML NARANJA - LAYCONSA                 | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840007228   | TEMPERAS X 250 ML MORADO - LAYCONSA                  | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840007143   | TEMPERAS X 250 ML FUCSIA - LAYCONSA                  | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840007242   | TEMPERAS X 250 ML VERDE LIMON - LAYCONSA             | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840006283   | TEMPERAS NEON X 250 ML - LAYCONSA                    | PEN    | S/ 7.50          |
| 7750840006290   | TEMPERAS NEON X 250 ML - LAYCONSA                    | PEN    | S/ 7.50          |
| 7750840006306   | TEMPERAS NEON X 250 ML - LAYCONSA                    | PEN    | S/ 7.50          |
| 7750840006313   | TEMPERAS NEON X 250 ML - LAYCONSA                    | PEN    | S/ 7.50          |
| 7750840006320   | TEMPERAS NEON X 250 ML - LAYCONSA                    | PEN    | S/ 7.50          |
| TN125368        | TEMPERA X 30 ML NEGRO - LAYCONSA                     | PEN    | S/ 1.00          |
| TN125369        | TEMPERA X 30 ML AMARILLO - LAYCONSA                  | PEN    | S/ 1.00          |
| TN125370        | TEMPERA X 30 ML BLANCO - LAYCONSA                    | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750840000526   | COLA SINTETICA X 250 GR - LAYCONSA                   | PEN    | S/ 3.00          |
| 7750840010761   | COLA SINTETICA PRINCESAS X 250 GR - LAYCONSA         | PEN    | S/ 3.00          |
| 7750840010167   | COLA SINTETICA NIÑOS X 250 GR - LAYCONSA             | PEN    | S/ 3.00          |
| 7750840010150   | COLA SINTETICA NIÑAS X 250 GR - LAYCONSA             | PEN    | S/ 3.00          |
| 7750840003169   | SILICONA LIQUIDA X 30 ML - LAYCONSA                  | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750840003176   | SILICONA LIQUIDA X 100 ML - LAYCONSA                 | PEN    | S/ 2.50          |
| 792095500014    | GOMA EN BARRA X 8 GR - LAYCONSA                      | PEN    | S/ 1.00          |
| 792095500038    | GOMA EN BARRA X 21 GR - LAYCONSA                     | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750840005767   | LIMPIATIPO X 35 GR - LAYCONSA                        | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750840013823   | TIJERA ESCOLAR COLORES SURTIDOS 5" - LAYCONSA        | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750840002698   | TIJERA ERGONOMICA SOFT 5.5" - LAYCONSA               | PEN    | S/ 3.00          |
| 7750840006016   | TIJERA ESCOLAR PARA ZURDOS 5" - LAYCONSA             | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750840013816   | TIJERA MANDARINA 5" - LAYCONSA                       | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750840005002   | TIJERA DE MANUALIDADES 5 EN 1 - LAYCONSA             | PEN    | S/ 8.50          |
| 7750840009413   | REGLA PULSERA - LAYCONSA                             | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840005729   | REGLA CRISTAL X 20 CM - LAYCONSA                     | PEN    | S/ 0.50          |
| 7750840005736   | REGLA CRISTAL X 30 CM - LAYCONSA                     | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750840010747   | TAJADOR LAYCONSA TRI-3                               | PEN    | S/ 4.00          |
| 7750840003794   | TAJADOR LAYCONSA DE METAL                            | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750840003756   | TAJADOR LAYCONSA 512 CON DEPOSITO                    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750840003749   | TAJADOR LAYCONSA 513 CON DEPOSITO DOBLE              | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750840009420   | COMPAS PLASTICO ESCOLAR - LAYCONSA                   | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750840001905   | COLORES JUMBO X 12 - LAYCONSA                        | PEN    | S/ 10.00         |
| 7750840001431   | COLORES LARGOS TRIANGULARS CAJA X 12 - LAYCONSA      | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750840001417   | COLORES LARGOS TRIANGULARES CAJA X 24 - LAYCONSA     | PEN    | S/ 12.00         |
| 7750840013427   | COLORES LARGOS TRIANGULARES LAYCONSA X 48            | PEN    | S/ 23.00         |
| 7750840006917   | LAPIZ JUMBO NATURAL - LAYCONSA                       | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750840007952   | LAPIZ JUMBO KINDER 2B - LAYCONSA                     | PEN    | S/ 2.00          |



|               |   |     |          |
|---------------|---|-----|----------|
| 7750840005699 | LAPIZ CHEQUEO LAYCONSA                                    | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840010228 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 9B - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840010204 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 8B - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840010181 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 7B - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404584 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 6B - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404591 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 5B - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404607 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 4B - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404614 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 3B - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404621 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 2B - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404638 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O B - LAYCONSA                   | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404645 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O HB - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404652 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O F - LAYCONSA                   | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404669 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O H - LAYCONSA                   | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404676 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 2H - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404683 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 3H - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404690 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 4H - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404706 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 5H - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404614 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 6H - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840010198 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 7H - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840010211 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 8H - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840010235 | LAPIZ PROFESIONAL TEKNIC-O 9H - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840013434 | LAPIZ TEKNIC-O PROFESIONAL CAJA X 24 - LAYCONSA           | PEN | S/ 22.00 |
| 7750840404737 | LAPIZ NEGRITO GRASO LAYCONSA                              | PEN | S/ 2.50  |
| 7750840404737 | LAPIZ NEGRITO SEMI GRASO LAYCONSA                         | PEN | S/ 2.50  |
| 7750840010921 | LAPIZ MARKIN LAYCONSA AMARILLO                            | PEN | S/ 2.50  |
| 7750840010938 | LAPIZ MARKIN LAYCONSA AZUL                                | PEN | S/ 2.50  |
| 7750840010907 | LAPIZ MARKIN LAYCONSA BLANCO                              | PEN | S/ 2.50  |
| 7750840010914 | LAPIZ MARKIN LAYCONSA ROJO                                | PEN | S/ 2.50  |
| 7750840003800 | LAPIZ GRAFITO TRIANGULAR 2B - LAYCONSA                    | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840007976 | LAPIZ GRAFITO TABLA DE MULTIPLICAR - LAYCONSA             | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840003923 | LAPIZ GRAFITO TEENS - LAYCONSA                            | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404836 | LAPIZ BICOLOR - LAYCONSA                                  | PEN | S/ 2.50  |
| 7750840003886 | LAPIZ ESTUDIANTE HB/2 ESTUCHE X 12 - LAYCONSA             | PEN | S/ 2.00  |
| 7750840007969 | LAPIZ ESTUDIANTE 2B ESTUCHE X 12 - LAYCONSA               | PEN | S/ 5.50  |
| 7750840007273 | LAPIZ SUPER GRAFITO HEXAGONAL 2B - LAYCONSA               | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840003831 | LAPIZ HEXAGONAL 2B - LAYCONSA                             | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840010242 | LAPIZ CEDAR TECNICO 2B LAYCONSA                           | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840404454 | LAPIZ CEDAR 2 HB AMARILLO LAYCONSA                        | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840010716 | COLORES ARCOIRIS LARGOS X 12                              | PEN | S/ 4.50  |
| 7750840008065 | LAPICEROS CRISTAL L-036 LAYCONSA ESTUCHE X 10             | PEN | S/ 5.00  |
| 7750840008072 | LAPICEROS CRISTAL L-036 LAYCONSA AZUL                     | PEN | S/ 0.50  |
| 7750840008089 | LAPICEROS CRISTAL L-036 LAYCONSA NEGRO                    | PEN | S/ 0.50  |
| 7750840008096 | LAPICEROS CRISTAL L-036 LAYCONSA ROJO                     | PEN | S/ 0.50  |
| 7750840002087 | LAPICEROS TINTA GEL L-A1 LAYCONSA AZUL                    | PEN | S/ 2.00  |
| 7750840013182 | LAPICEROS TINTA GEL L-A1 LAYCONSA NEGRO                   | PEN | S/ 2.00  |
| 7750840002100 | LAPICEROS TINTA GEL L-A1 LAYCONSA ROJO                    | PEN | S/ 2.00  |
| 7750840013236 | LAPICEROS TRIPLUS L-35 LAYCONSA ESTUCHE X 5               | PEN | S/ 3.50  |
| 7750840013212 | LAPICERO L-35 F NEGRO - LAYCONSA                          | PEN | S/ 0.50  |
| 7750840013205 | LAPICERO L-35 F AZUL - LAYCONSA                           | PEN | S/ 0.50  |
| 7750840013229 | LAPICERO L-35 F ROJO - LAYCONSA                           | PEN | S/ 0.50  |
| 7750840007723 | BORRADOR BLANCO GRANDE LAYCONSA                           | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840007730 | BORRADOR BLANCO CHICO LAYCONSA                            | PEN | S/ 0.50  |
| 7750840013458 | BORRADOR MIXTO GRANDE - LAYCONSA                          | PEN | S/ 1.00  |
| 7750840005781 | BORRADOR MIXTO CHICO - LAYCONSA                           | PEN | S/ 0.50  |
| 7750840007693 | PORTAMINAS CON GRIP LAYCONSA 0.5 mm                       | PEN | S/ 1.50  |
| 7750840007709 | MINAS 2B LAYCONSA 0.5 mm                                  | PEN | S/ 5.00  |
| 7750840002186 | PLUMON PARA PIZARRA LAYCONSA L-123 AZUL                   | PEN | S/ 2.00  |
| 7750840002193 | PLUMON PARA PIZARRA LAYCONSA L-123 NEGRO                  | PEN | S/ 2.00  |
| 7750840002209 | PLUMON PARA PIZARRA LAYCONSA L-123 ROJO                   | PEN | S/ 2.00  |
| 7750840002216 | PLUMON PARA PIZARRA LAYCONSA L-123 VERDE                  | PEN | S/ 2.00  |
| 7750840008010 | PLUMON PARA PIZARRA LAYCONSA L-123 ESTUCHE X 4 - LAYCONSA | PEN | S/ 6.00  |
| 7750840005668 | PLUMON RECARGABLE PARA PIZARRA LAYCONSA L-123R AZUL       | PEN | S/ 3.50  |
| 7750840005651 | PLUMON RECARGABLE PARA PIZARRA LAYCONSA L-123R NEGRO      | PEN | S/ 3.50  |

|               |  |     |           |
|---------------|--|-----|-----------|
| 7750840005675 | PLUMON RECARGABLE PARA PIZARRA LAYCONSA L-123R ROJO        | PEN | S/ 3.50   |
| 7750840005682 | PLUMON RECARGABLE PARA PIZARRA LAYCONSA L-123R VERDE       | PEN | S/ 3.50   |
| 7750840007839 | TINTA PARA PLUMON DE PIZARRA LAYCONSA L-126 AZUL           | PEN | S/ 5.50   |
| 7750840007846 | TINTA PARA PLUMON DE PIZARRA LAYCONSA L-126 NEGRO          | PEN | S/ 5.50   |
| 7750840007853 | TINTA PARA PLUMON DE PIZARRA LAYCONSA L-126 ROJO           | PEN | S/ 5.50   |
| 7750840007860 | TINTA PARA PLUMON DE PIZARRA LAYCONSA L-126 VERDE          | PEN | S/ 5.50   |
| 7750840002223 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA AZUL                            | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840002230 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA NEGRO                           | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840002247 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA ROJO                            | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840002254 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA VERDE                           | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840009345 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA MARRON                          | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840009352 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA ANARANJADO                      | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840009369 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA CELESTE                         | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840009376 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA MORADO                          | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840009383 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA ROSADO                          | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840009390 | PLUMON JUMBO L-47 LAYCONSA AMARILLO                        | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840010655 | PLUMON PERMANENTE L-421 LAYCONSA NEGRO                     | PEN | S/ 2.00   |
| 7750840004470 | FINE PEN L-5000 NEGRO - LAYCONSA                           | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840010686 | PLUMON PERMANENTE L-421 LAYCONSA AZUL                      | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840009550 | CORRECTOR LIQUIDO LAYCONSA 9 ML                            | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840009543 | CORRECTOR LIQUIDO LAYCONSA 4 ML                            | PEN | S/ 1.50   |
| 7750840005408 | PERFORADOR METALICO PEQUEÑO LP-10 LAYCONSA AZUL - LAYCONSA | PEN | S/ 5.00   |
| 7750840003992 | GRAPAS LAYCONSA 26/6 X 5000                                | PEN | S/ 3.00   |
| 7750840004005 | GRAPAS LAYCONSA 26/6 X 1000                                | PEN | S/ 1.00   |
| 7750840013106 | PELICULA CARBONADA OFICIO AZUL - LAYCONSA                  | PEN | S/ 1.00   |
| 7750840005811 | PAPEL CARBON A4 L-1022 NEGRO - LAYCONSA                    | PEN | S/ 0.50   |
| 7750840005828 | PAPEL CARBON OFICIO L-1022 NEGRO - LAYCONSA                | PEN | S/ 0.50   |
| 7750840005804 | PAPEL CARBON OFICIO L-200 AZUL - LAYCONSA                  | PEN | S/ 0.50   |
| 7750840005798 | PAPEL CARBON A4 L-200 AZUL - LAYCONSA                      | PEN | S/ 0.50   |
| 7750840007808 | TAMPON DACTILAR LAYCONSA                                   | PEN | S/ 5.00   |
| 7750840005866 | TAMPON GRANDE LT2 LAYCONSA AZUL                            | PEN | S/ 4.00   |
| 7750840005859 | TAMPON GRANDE LT2 LAYCONSA NEGRO                           | PEN | S/ 4.00   |
| 7750840005873 | TAMPON GRANDE LT2 LAYCONSA ROJO                            | PEN | S/ 4.00   |
| 7750840006368 | TAMPON PEQUEÑO LT3 LAYCONSA AZUL                           | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840006351 | TAMPON PEQUEÑO LT3 LAYCONSA NEGRO                          | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840006375 | TAMPON PEQUEÑO LT3 LAYCONSA ROJO                           | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840005880 | TINTA PARA TAMPON L-T4 LAYCONSA AZUL                       | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840005897 | TINTA PARA TAMPON L-T4 LAYCONSA NEGRO                      | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840005903 | TINTA PARA TAMPON L-T4 LAYCONSA ROJO                       | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840003985 | TIJERA DE OFICINA 8.25" - LAYCONSA                         | PEN | S/ 4.00   |
| 7750840013472 | BLOCK ART BOOK PAPEL DE COLOR 40 HJ - LAYCONSA             | PEN | S/ 5.00   |
| 7750840010259 | FORRO CONTACT AUTOADHESIVO 3 MTS - LAYCONSA                | PEN | S/ 6.00   |
| 7750840010266 | FORRO CONTACT AUTOADHESIVO 1.5 MTS - LAYCONSA              | PEN | S/ 3.00   |
| 2140110410    | CUADERNO CUADRICULADO A4 - LAYCONSA                        | PEN | S/ 4.50   |
| 7750840005545 | ENGRAPADOR METALICO TIPO ALICATE LE-A25 - LAYCONSA         | PEN | S/ 18.00  |
| 7750840008331 | ESTUCHE GEOMETRICO FLEXIBLE 30 CM - LAYCONSA               | PEN | S/ 5.00   |
| 7750840007822 | CARAMICA GRANULADA X 6 - LAYCONSA                          | PEN | S/ 11.00  |
| 7750840007815 | CERAMICA ULTRALIGERA X 6 - LAYCONSA                        | PEN | S/ 12.00  |
| 7750840013403 | TEMPERAS LAYCONSA PUPPY CAJA X 12 SURTIDO                  | PEN | S/ 8.00   |
| 7750840003817 | ESTUCHE GEOMETRICO 30 CM TRANSPARENTE - LAYCONSA           | PEN | S/ 3.50   |
| CA181311516   | CARTUCHERAS - LAYCONSA                                     | PEN | S/ 6.00   |
| 7750840005576 | DISPENSADOR PEQUEÑO LD-P36 NEGRO - LAYCONSA                | PEN | S/ 4.50   |
| 7750840013489 | BLOCK ART BOOK CARTULINA COLOR X 17 COLORES - LAYCONSA     | PEN | S/ 7.00   |
| 7750840010860 | RESALTADOR L-48 AMARILLO - LAYCONSA                        | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840010891 | RESALTADOR L-48 ROSADO - LAYCONSA                          | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840010877 | RESALTADOR L-48 VERDE - LAYCONSA                           | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840010884 | RESALTADOR L-48 NARANJA - LAYCONSA                         | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840002858 | PORTA TACOS ACRILICO OFFICE - LAYCONSA                     | PEN | S/ 5.00   |
| 7750840002926 | PORTA LAPICES OFFICE - LAYCONSA                            | PEN | S/ 4.00   |
| 7750840001387 | CRAYONES DELGADOS X 12 - LAYCONSA                          | PEN | S/ 2.50   |
| 7750840405024 | CRAYONES JUMBOS X 12 - LAYCONSA                            | PEN | S/ 3.00   |
|               | TOTAL DE PRODUCTOS MARCA LAYCONSA                          | PEN | S/ 650.50 |

## ANEXO N°6. Productos Arti

| CODIGO PRODUCTO | NOMBRE PRODUCTO                                     | MONEDA | PRECIO (INC.IGV) |
|-----------------|---|--------|------------------|
| 6935840927337   | CINTA CORRACTORA - ARTI                             | PEN    | S/ 4.50          |
| 6939540574419   | CORRECTOR 8 ML - ARTI                               | PEN    | S/ 3.00          |
| 6930518977287   | ARENA MAGICA POTE X 200 GR - ARTI                   | PEN    | S/ 11.00         |
| 6930518977584   | ARENA MAGICA PINK FUN - ARTI                        | PEN    | S/ 23.00         |
| 6930518974798   | ARENA MAGICA SANDY CASTLE - ARTI                    | PEN    | S/ 38.00         |
| 6930518981147   | ARENA MAGICA ESCARCHADA GLITTER CASTLE - ARTI       | PEN    | S/ 23.00         |
| 6930518981482   | ARENA MAGICA NEON SEA LIFE - ARTI                   | PEN    | S/ 19.00         |
| 6930518974620   | ARENA MAGICA SEA LIFE - ARTI                        | PEN    | S/ 23.00         |
| 6939540521314   | LAPIZ DE GRAFITO SMART AZUL - ARTI                  | PEN    | S/ 3.00          |
| 6291100122417   | RESALTADOR AMARILLO - ARTI                          | PEN    | S/ 2.00          |
| 6291100122448   | RESALTADOR ROSADO - ARTI                            | PEN    | S/ 2.00          |
| 6932149405535   | FASTENERS DE METALX X 50 - ARTI                     | PEN    | S/ 4.00          |
| 807259201048    | COLORES SOFT-PENCIL 2 EN 1 - ARTI                   | PEN    | S/ 18.00         |
| 7755163134705   | CERAMICA EN FRIO 250 GR BLANCO - ARTI               | PEN    | S/ 6.00          |
| 6930519660348   | CERAMICA ULTRALIGHT X 4 - ARTI                      | PEN    | S/ 10.00         |
| 6930519660324   | CERAMICA GRANULIGHT X 4 -ARTI                       | PEN    | S/ 13.00         |
| 6930519660379   | CERAMICA GRANULIGHT NEON X 4 -ARTI                  | PEN    | S/ 12.00         |
| 6930518990231   | CERAMICA GRANULIGHT JUMBO X 4 -ARTI                 | PEN    | S/ 12.50         |
| 6939540589192   | PLUMON PERMANENTE NEGRO - ARTI                      | PEN    | S/ 1.50          |
| 6939540589178   | PLUMON PERMANENTE ROJO - ARTI                       | PEN    | S/ 1.50          |
| 6939540589161   | PLUMON PERMANENTE VERDE - ARTI                      | PEN    | S/ 1.50          |
| 6939540589185   | PLUMON PERMANENTE AZUL - ARTI                       | PEN    | S/ 1.50          |
| 6921615455815   | ENGRAPADOR 26/6 - ARTI                              | PEN    | S/ 9.50          |
| 6921615450032   | ENGRAPADOR OFICINA - ARTI                           | PEN    | S/ 11.00         |
| 6921615456041   | ENGRAPADOR 26/6 OFICINA - ARTI                      | PEN    | S/ 14.00         |
| 6932149398981   | CHINCHES DE COLORES X 100 UNIDADES - ARTI           | PEN    | S/ 1.50          |
| 6932149460343   | CLIPS 100 PIEZAS/33 MM - ARTI                       | PEN    | S/ 1.50          |
| 6939540575072   | CLIP MARIPOSA X 50 UNIDADES - ARTI                  | PEN    | S/ 3.50          |
| 6903665880816   | BINDER CLIP 41 MM - ARTI                            | PEN    | S/ 4.00          |
| 6925561783350   | PLASTILINA ULTRA SUAVE X 5 - ARTI                   | PEN    | S/ 12.00         |
| 6925561785064   | PLASTILINA ULTRA SUAVE NEON X 6 - ARTI              | PEN    | S/ 10.00         |
| 7755163000109   | GOMA EN BARA X 8 GR - ARTI                          | PEN    | S/ 1.00          |
| 7755163000123   | GOMA EN BARA X 45 GR - ARTI                         | PEN    | S/ 4.00          |
| 7755163762250   | TEMPERA X 7 - ARTI                                  | PEN    | S/ 7.00          |
| 6930518977102   | TEMPERA EN BARRA - ARTI                             | PEN    | S/ 16.00         |
| 8427973129088   | TEMPERA ARTI X 250 ML AMARILLO-ARTI                 | PEN    | S/ 5.00          |
| 8427973122126   | TEMPERA ARTI X 250 ML ROJO-ARTI                     | PEN    | S/ 5.00          |
| 4714028008028   | TEMPERA ARTI X 250 ML MORADO-ARTI                   | PEN    | S/ 5.00          |
| 8427973122119   | TEMPERA ARTI X 250 ML NEGRO-ARTI                    | PEN    | S/ 5.00          |
| 4714928008036   | TEMPERA ARTI X 250 ML CELESTE-ARTI                  | PEN    | S/ 5.00          |
| 8427973131036   | TEMPERA ARTI X 250 ML PIEL-ARTI                     | PEN    | S/ 5.00          |
| 4714928015171   | TEMPERA ARTI X 250 ML NARANJA-ARTI                  | PEN    | S/ 5.00          |
| 8427973122133   | TEMPERA ARTI X 250 ML VERDE-ARTI                    | PEN    | S/ 5.00          |
| 8427973122102   | TEMPERA ARTI X 250 ML BLANCO-ARTI                   | PEN    | S/ 5.00          |
| 8427973108304   | TEMPERA ARTI X 250 ML PLATA-ARTI                    | PEN    | S/ 6.00          |
| 6939540501019   | TIJERA ARTI FANCY 5" DISEÑOS-ARTI                   | PEN    | S/ 4.00          |
| 6939540501002   | TIJERA ARTI OFFICE 7" -ARTI                         | PEN    | S/ 4.50          |
| 6939540502009   | TIJERA VAI-VEN - ARTI                               | PEN    | S/ 2.50          |
| 6930518985985   | PIZARRA DOBLE ACRILICA BLANCO Y CUADRICULADO - ARTI | PEN    | S/ 7.00          |
| 6950679401513   | MOSAICOS MAGICOS 320 PIEZAS - ARTI                  | PEN    | S/ 26.00         |
| 7755163291323   | SILICONA LIQUIDA ARTI X 250 ML-ARTI                 | PEN    | S/ 6.00          |
| 7755163291279   | SILICONA LIQUIDA ARTI X 100 ML-ARTI                 | PEN    | S/ 3.00          |
| 7755163291262   | SILICONA LIQUIDA ARTI X 30 ML-ARTI                  | PEN    | S/ 1.50          |
| 7755163000048   | CRAYONES JUMBO X 12 UNIDADES-ARTI                   | PEN    | S/ 6.00          |
| 6921615490755   | PERFORADOR PORTATIL FUCSIA - ARTI                   | PEN    | S/ 3.50          |
| 6921615490403   | PERFORADOR PORTATIL VERDE - ARTI                    | PEN    | S/ 3.50          |
| 6921615490779   | PERFORADOR PORTATIL AZUL - ARTI                     | PEN    | S/ 3.50          |
| 6920583837128   | SET DE SEPARADOR NUMERICO A4 X 6 - ARTI             | PEN    | S/ 3.50          |

|                                  |  |     |           |
|----------------------------------|--|-----|-----------|
| 6920583837104                    | SET DE SEPARADOR NUMERICO A4 X 31 - ARTI | PEN | S/ 10.00  |
| 6920583833595                    | SET DE SEPARADOR COLORES A4 X 6 - ARTI   | PEN | S/ 3.00   |
| 6920583833601                    | SET DE SEPARADOR COLORES A4 X 10 - ARTI  | PEN | S/ 4.00   |
| TOTAL DE PRODUCTOS MARCA STABILO |  | PEN | S/ 470.50 |

---

## ANEXO N°7. Productos Standford

| CODIGO PRODUCTO                    | NOMBRE PRODUCTO  | MONEDA | PRECIO (INC.IGV) |
|------------------------------------|--|--------|------------------|
| 7750822005716                      | BORRADOR NEON X 20 - STANDFORD                                     | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750822005693                      | BORRADOR BLANCO X 20 - STANDFORD                                   | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750822005730                      | BORRADOR NEGRO X 20 - STANDFORD                                    | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750822005952                      | LAPIZ JUMBO 2B - STANDFORD   | PEN    | S/ 2.00          |
| 37850822777147                     | LAPIZ CHEQUEO/BICOLOR - STANDFORD                                  | PEN    | S/ 1.00          |
| 37850822925012                     | LAPIZ CHEQUEO JUMBO - STANDFORD                                    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750822003491                      | LAPIZ GRAFITO 2B CON BORRADOR - STANDFORD                          | PEN    | S/ 1.00          |
| 37850822924992                     | LAPIZ GRAFITO 2B FANTASIA NIÑA - STANDFORD                         | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750822004047                      | COLORES TRIANGULARES JUMBO X 12 - STANDFORD                        | PEN    | S/ 12.00         |
| 7750822003484                      | COLORES TRIANGULARES X 12 LARGOS + 2 LAPICES + TAJADOR - STANDFORD | PEN    | S/ 5.00          |
| 7750822004054                      | COLORES TRIANGULARES X 24 C/TAJADOR - STANDFORD                    | PEN    | S/ 12.00         |
| 7750822989399                      | PLUMON JUMBO 47 X 10 - STANDFORD                                   | PEN    | S/ 11.00         |
| 7750822829510                      | PLUMON DELGADO JUNIOR 45 X 30 - STANDFORD                          | PEN    | S/ 16.00         |
| 7750822003552                      | PLASTILINAS JUMBO X 12 - STANDFORD                                 | PEN    | S/ 3.00          |
| 7750822830301                      | CRAYONES JUMBO X 12 - STANDFORD                                    | PEN    | S/ 3.50          |
| 7750822006270                      | TIJERA MULTIFORMAS SET 4" DISEÑOS - STANDFORD                      | PEN    | S/ 10.00         |
| 7750822003521                      | TEMPERAS X 7 - STANDFORD   | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822691353                      | PRACTI FORRO ANARANJADO X 10 UNIDADES - STANDFORD                  | PEN    | S/ 1.50          |
| 7750822686137                      | PRACTI FORRO COLOR ENTERO X 10 UNIDADES - STANDFORD                | PEN    | S/ 1.50          |
| 7750822006430                      | PRACTI FORRO TRANSPARENTE X 10 UNIDADES - STANDFORD                | PEN    | S/ 1.50          |
| 7750822004948                      | COLA PEGAMAS 250 GR - STANDFORD                                    | PEN    | S/ 3.50          |
| 7750822004542                      | GOMA EN BARRA 40 GR - STANDFORD                                    | PEN    | S/ 3.50          |
| 7750822004535                      | GOMA EN BARRA 21 GR - STANDFORD                                    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750822004528                      | GOMA EN BARRA 8 GR - STANDFORD                                     | PEN    | S/ 1.00          |
| 7750822004955                      | COLA PEGAMAS 125 GR - STANDFORD                                    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750822006201                      | TIJERA ESCOLAR ECONOMICA 5.5" - STANDFORD                          | PEN    | S/ 2.50          |
| 7750822007697                      | CORRECTOR X 12 - STANDFORD   | PEN    | S/ 2.00          |
| 7750822012196                      | CUADERNO A4 ANILLADO PRINCESAS - STANDFORD                         | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822006010                      | CUADERNO A4 ANILLADO BILLABONG - STANDFORD                         | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822011083                      | CUADERNO A4 ANILLADO MITZY - STANDFORD                             | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822008397                      | CUADERNO A4 ANILLADO FAST GEAR - STANDFORD                         | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822004177                      | CUADERNO A4 ANILLADO ENSUEÑO - STANDFORD                           | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822003668                      | CUADERNO A4 ANILLADO DEPORTE EXTREMO - STANDFORD                   | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822010901                      | CUADERNO A4 ANILLADO GAMER - STANDFORD                             | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822009066                      | CUADERNO A4 ANILLADO HELLO KITTY - STANDFORD                       | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822004023                      | CUADERNO A4 ANILLADO URBAN - STANDFORD                             | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822011069                      | CUADERNO A4 ANILLADO TRENDY - STANDFORD                            | PEN    | S/ 25.00         |
| 7750822191006                      | PAPEL BOND A4 75 GR - STANDFORD                                    | PEN    | S/ 11.00         |
| 7750822008717                      | CUADERNO CUADRICULADO A4 FROZEN - STANDFORD                        | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822990678                      | CUADERNO CUADRICULADO A4 POLINECIA - STANDFORD                     | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822986329                      | CUADERNO CUADRICULADO A4 SAUROS - STANDFORD                        | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822986411                      | CUADERNO CUADRICULADO A4 DRAGON BALL - STANDFORD                   | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822984394                      | CUADERNO CUADRICULADO A4 MITZY - STANDFORD                         | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822986473                      | CUADERNO TRIPLE RENGLON A4 SPIDERMAN - STANDFORD                   | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822990647                      | CUADERNO CUADRICULADO A4 PETS - STANDFORD                          | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822003453                      | CUADERNO 2X2 PRE ESCOLAR KINDER A4 SAUROS - STANDFORD              | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822986374                      | CUADERNO TRIPLE RENGLON A4 PRINCESAS - STANDFORD                   | PEN    | S/ 5.50          |
| 7150822937398                      | CUADERNO TRIPLE RENGLON A4 SPIDERMAN - STANDFORD                   | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822003347                      | CUADERNO CUADRICULADO A4 DEPORTE EXTREMO - STANDFORD               | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822986343                      | CUADERNO CUADRICULADO A4 URBAN GIRL - STANDFORD                    | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822990746                      | CUADERNO CUADRICULADO A4 BILLABONG - STANDFORD                     | PEN    | S/ 5.50          |
| 7750822990661                      | CUADERNO TRIPLE RENGLON A4 PETS - STANDFORD                        | PEN    | S/ 5.50          |
| TOTAL DE PRODUCTOS MARCA STANDFORD |  | PEN    | S/ 447.00        |

## ANEXO N°8. Productos Faber Castell

| CODIGO PRODUCTO | NOMBRE PRODUCTO  | MONEDA | PRECIO (INC.IGV) |
|-----------------|--|--------|------------------|
| 7754111532785   | LAPICERO 032 M NEGRO- FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111532778   | LAPICERO 032 M ROJO- FABER CASTELL                       | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111532761   | LAPICERO 032 M AZUL- FABER CASTELL                       | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111557023   | LAPICERO 035-F ROJO - FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111557016   | LAPICERO 035-F AZUL - FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111557030   | LAPICERO 035-F NEGRO - FABER CASTELL                     | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111000635   | LAPICERO 032 ANARANJADO- FABER CASTELL                   | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111541022   | LAPICERO 031-F ROJO - FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111541015   | LAPICERO 031-F AZUL - FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111541039   | LAPICERO 031-F NEGRO - FABER CASTELL                     | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111018807   | LAPICERO DEL MUNDIAL AZUL 032 M - FABER CASTELL          | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111560511   | LAPICERO 060-F AZUL - FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754111560993   | LAPICERO 060-F NEGRO - FABER CASTELL                     | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754111560214   | LAPICERO 060-F ROJO - FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754111000710   | LAPICERO TRILUX 032 M VERDE - FABER CASTELL              | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111524995   | LAPICERO 034 M NEGRO - FABER CASTELL                     | PEN    | S/ 0.50          |
| 7754111524513   | LAPICERO 034 M AZUL - FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 0.50          |
| 7891360492412   | ECOLAPIZ CARPIENTERO - FABER CASTELL                     | PEN    | S/ 2.50          |
| 7891360587842   | ECOLAPIZ DE GRAFITO GRIP 2001 - FABER CASTELL            | PEN    | S/ 1.50          |
| 6933256618566   | PORTAMINAS DE COLORES - FABER CASTELL                    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111019484   | CRAYONES JUMBO X 12 - FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754111743242   | CRAYONES JUMBO X 24 - FABER CASTELL                      | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754111742245   | CRAYONES DELGADOS X 24 - FABER CASTELL                   | PEN    | S/ 2.50          |
| 7754111742122   | CRAYONES DELGADOS X 12 - FABER CASTELL                   | PEN    | S/ 2.50          |
| 7754111017466   | PLASTILINA DELGADA X 10 - FABER CASTELL                  | PEN    | S/ 3.50          |
| 7754111856171   | PLUMON 56 WINNER ROSADO - FABER CASTELL                  | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111856027   | PLUMON 56 WINNER ROJO - FABER CASTELL                    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111856010   | PLUMON 56 WINNER AZUL - FABER CASTELL                    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111602518   | PLUMON 152 WINNER AZUL - FABER CASTELL                   | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111602990   | PLUMON 152 WINNER NEGRO - FABER CASTELL                  | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111602211   | PLUMON 152 WINNER ROJO - FABER CASTELL                   | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111016070   | PLUMON PARA PIZARRA WINNER 123 AZUL - FABER CASTELL      | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111016131   | PLUMON PARA PIZARRA WINNER 123 NEGRO - FABER CASTELL     | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111016018   | PLUMON PARA PIZARRA WINNER 123 ROJO - FABER CASTELL      | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111667029   | PLUMON 421 F NEGRO - FABER CASTELL                       | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111657020   | PLUMON 421 S NEGRO - FABER CASTELL                       | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111657013   | PLUMON 421 S ROJO - FABER CASTELL                        | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111856157   | PLUMON WINNER 56 NARANJA - FABER CASTELL                 | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111856195   | PLUMON WINNER 56 MARRON - FABER CASTELL                  | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754111663021   | PLUMON INDELEBLE 23 ROJO - FABER CASTELL                 | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111663038   | PLUMON INDELEBLE 23 NEGRO - FABER CASTELL                | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111615020   | PLUMON MULTIMARK 27 ROJO - FABER CASTELL                 | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111687232   | PLUMON JUMBO 47 AZUL - FABER CASTELL                     | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111687249   | PLUMON JUMBO 47 ROJO - FABER CASTELL                     | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111687034   | PLUMON JUMBO 47 NEGRO - FABER CASTELL                    | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111687133   | PLUMON JUMBO 47 VERDE - FABER CASTELL                    | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754111626200   | PLUMON PARA PIZARRA 126 JUMBO ROJO - FABER CASTELL       | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754111626408   | PLUMON PARA PIZARRA 126 JUMBO VERDE - FABER CASTELL      | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754111626101   | PLUMON PARA PIZARRA 126 JUMBO AZUL - FABER CASTELL       | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754111626309   | PLUMON PARA PIZARRA 126 JUMBO NEGRO - FABER CASTELL      | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754111653305   | PLUMON PARA PIZARRA 123 JUMBO NEGRO - FABER CASTELL      | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754111653411   | PLUMON PARA PIZARRA 123 JUMBO ANARANJADO - FABER CASTELL | PEN    | S/ 3.50          |
| 7754111653404   | PLUMON PARA PIZARRA 123 JUMBO VERDE - FABER CASTELL      | PEN    | S/ 3.50          |
| 7754111653206   | PLUMON PARA PIZARRA 123 JUMBO ROJO - FABER CASTELL       | PEN    | S/ 3.50          |
| 7754111653428   | PLUMON PARA PIZARRA 123 JUMBO MORADO - FABER CASTELL     | PEN    | S/ 3.50          |
| 7754111653442   | PLUMON PARA PIZARRA 123 JUMBO ROSADO - FABER CASTELL     | PEN    | S/ 3.50          |
| 7754111653107   | PLUMON PARA PIZARRA 123 JUMBO AZUL - FABER CASTELL       | PEN    | S/ 3.50          |
| 7754111676038   | TINTA PARA PLUMON DE PIZARRA 306 NEGRO - FABER CASTELL   | PEN    | S/ 10.00         |
| 7754111676021   | TINTA PARA PLUMON DE PIZARRA 306 ROJO - FABER CASTELL    | PEN    | S/ 10.00         |
| 7754111676014   | TINTA PARA PLUMON DE PIZARRA 306 AZUL - FABER CASTELL    | PEN    | S/ 10.00         |
| 7754111676045   | TINTA PARA PLUMON DE PIZARRA 306 VERDE - FABER CASTELL   | PEN    | S/ 10.00         |
| 7754111685511   | PLUMON 45 AZUL - FABER CASTELL                           | PEN    | S/ 0.50          |

|               |  |     |           |
|---------------|--|-----|-----------|
| 7754111685474 | PLUMON 45 CELESTE - FABER CASTELL                  | PEN | S/ 0.50   |
| M775411168547 | PLUMON 45 MORADO - FABER CASTELL                   | PEN | S/ 0.50   |
| 7754111685078 | PLUMON 45 AMARILLO - FABER CASTELL                 | PEN | S/ 0.50   |
| 7754111685153 | PLUMON 45 NARANJA - FABER CASTELL                  | PEN | S/ 0.50   |
| 7754111685634 | PLUMON 45 VERDE - FABER CASTELL                    | PEN | S/ 0.50   |
| 7754111685764 | PLUMON 45 MARRON - FABER CASTELL                   | PEN | S/ 0.50   |
| 7754111685283 | PLUMON 45 ROSADO - FABER CASTELL                   | PEN | S/ 0.50   |
| 7754111689038 | PLUMON ROTULADOR FINEPEN 499 VERDE - FABER CASTELL | PEN | S/ 2.50   |
| 7754111689007 | PLUMON ROTULADOR FINEPEN 499 AZUL - FABER CASTELL  | PEN | S/ 2.50   |
| 7891360588214 | COLORES CORTOS X 12 - FABER CASTELL                | PEN | S/ 3.50   |
| 7891360657903 | COLORES LARGOS X 12 DE CARITAS - FABER CASTELL     | PEN | S/ 6.00   |
| 7754111800716 | TAJADOR 071 - FABER CASTELL                        | PEN | S/ 1.00   |
| 7754111001212 | PLUMONES DELGADOS X 12 - FABER CASTELL             | PEN | S/ 5.00   |
| 7754111685405 | PLUMONES CORTOS X 10 - FABER CASTELL               | PEN | S/ 3.00   |
| 9555684605603 | BORRADOR BLANCO CAJA X 20 - FABER CASTELL          | PEN | S/ 1.00   |
| 9556089770408 | BORRADOR GRANDE DE TINTA - FABER CASTELL           | PEN | S/ 1.00   |
| 8802946504145 | GOMA EN BARRA 10 GR - FABER CASTELL                | PEN | S/ 1.00   |
| 4716493732330 | CORRECTOR 9 ML - FABER CASTELL                     | PEN | S/ 2.50   |
| 7754111401258 | COLA PEGA BIEN X 125 GR - FABER CASTELL            | PEN | S/ 3.00   |
| 7754111001885 | COLA PEGA BIEN X 40 GR - FABER CASTELL             | PEN | S/ 2.00   |
| 7754111702508 | SILICONA X 250 ML - FABER CASTELL                  | PEN | S/ 6.00   |
| 7754111700306 | SILICONA X 30 ML - FABER CASTELL                   | PEN | S/ 1.50   |
| 7754111100205 | TIJERA ROJA ESCOLAR - FABER CASTELL                | PEN | S/ 3.00   |
|               | TOTAL DE PRODUCTOS MARCA FABER CASTELL             | PEN | S/ 214.00 |

## ANEXO N°9. Productos Pilot

| CODIGO PRODUCTO                | NOMBRE PRODUCTO                                      | MONEDA | PRECIO (INC.IGV) |
|--------------------------------|--|--------|------------------|
| 4902505142789                  | LAPICERO PILOT BPS-GP-F AZUL                         | PEN    | S/ 3.50          |
| 4902505142772                  | LAPICERO PILOT BPS-GP-F ROJO                         | PEN    | S/ 3.50          |
| 4902505160752                  | LAPICERO PILOT BPS-GP-F VERDE                        | PEN    | S/ 3.50          |
| 4902505130212                  | LAPICERO PILOT BL-G-1 AZUL                           | PEN    | S/ 4.00          |
| 4902505130229                  | LAPICERO PILOT BL-G-1 ROJO                           | PEN    | S/ 4.00          |
| 4902505130205                  | LAPICERO PILOT BL-G-1 NEGRO                          | PEN    | S/ 4.00          |
| 4902505156342                  | LAPICERO PILOT BL-G-1 DORADO                         | PEN    | S/ 4.00          |
| 4902505156359                  | LAPICERO PILOT BL-G-1 PLATEADO                       | PEN    | S/ 4.00          |
| 4902505322709                  | LAPICERO PILOT FRIXION BL-FR7-BB NEGRO               | PEN    | S/ 7.00          |
| 4902505322723                  | LAPICERO PILOT FRIXION BL-FR7-BB AZUL                | PEN    | S/ 7.00          |
| 4902505322716                  | LAPICERO PILOT FRIXION BL-FR7-BB ROJO                | PEN    | S/ 7.00          |
| 4902505322754                  | LAPICERO PILOT FRIXION BL-FR7-BB MORADO              | PEN    | S/ 7.00          |
| 4902505322730                  | LAPICERO PILOT FRIXION BL-FR7-BB VERDE               | PEN    | S/ 7.00          |
| 4902505417511                  | LAPICERO PILOT FRIXION BLRT-FR7 - AZUL               | PEN    | S/ 7.00          |
| 7754005019118                  | LAPICERO PILOT FRIXION BLRT-FR7 PORTE X 48 - AZUL    | PEN    | S/ 36.00         |
| 4902505417504                  | LAPICERO PILOT FRIXION BLRT-FR7 - ROJO               | PEN    | S/ 7.00          |
| 4902505482007                  | LAPICERO PILOT FRIXION BLRT-FR7 - NEGRO              | PEN    | S/ 7.00          |
| 4902505482021                  | LAPICERO PILOT BP-1 RT - AZUL                        | PEN    | S/ 1.00          |
| 4902505482014                  | LAPICERO PILOT BP-1 RT - ROJO                        | PEN    | S/ 1.00          |
| 4902505482007                  | LAPICERO PILOT BP-1 RT - NEGRO                       | PEN    | S/ 1.00          |
| 4902505337666                  | REPUESTO PARA LAPICERO PILOT FRIXION BLS-FR7 - AZUL  | PEN    | S/ 3.50          |
| 4902505337659                  | REPUESTO PARA LAPICERO PILOT FRIXION BLS-FR7 - ROJO  | PEN    | S/ 3.50          |
| 4902505337642                  | REPUESTO PARA LAPICERO PILOT FRIXION BLS-FR7 - NEGRO | PEN    | S/ 3.50          |
| 4902505084577                  | LAPICERO PILOT BP-S-F ROJO                           | PEN    | S/ 2.00          |
| 4902505134630                  | LAPICERO PILOT BP-S-F MORADO                         | PEN    | S/ 2.00          |
| 4902505084591                  | LAPICERO PILOT BP-S-F VERDE                          | PEN    | S/ 2.00          |
| 4902505084560                  | LAPICERO PILOT BP-S-F NEGRO                          | PEN    | S/ 2.00          |
| 4902505084584                  | LAPICERO PILOT BP-S-F AZUL                           | PEN    | S/ 2.00          |
| 4902505134647                  | LAPICERO PILOT BP-S-F ROSADO                         | PEN    | S/ 2.00          |
| 4902505355783                  | PLUMON PILOT RECARGABLE AZUL                         | PEN    | S/ 6.00          |
| 4902505355769                  | PLUMON PILOT RECARGABLE NEGRO                        | PEN    | S/ 6.00          |
| 4902505355790                  | PLUMON PILOT RECARGABLE VERDE                        | PEN    | S/ 6.00          |
| 4902505368851                  | PLUMON PILOT RECARGABLE MORADO                       | PEN    | S/ 6.00          |
| 4902505355776                  | PLUMON PILOT RECARGABLE ROJO                         | PEN    | S/ 6.00          |
| 4902505343568                  | RECARGA PARA PLUMON PILOT AZUL                       | PEN    | S/ 3.00          |
| 4902505343544                  | RECARGA PARA PLUMON PILOT NEGRO                      | PEN    | S/ 3.00          |
| 4902505343551                  | RECARGA PARA PLUMON PILOT ROJO                       | PEN    | S/ 3.00          |
| 4902505343575                  | RECARGA PARA PLUMON PILOT VERDE                      | PEN    | S/ 3.00          |
| 4902505370724                  | RECARGA PARA PLUMON PILOT VIOLETA                    | PEN    | S/ 3.00          |
| 4902505480676                  | LAPICEROS PILOT POPLOL AZUL                          | PEN    | S/ 3.50          |
| 4902505480669                  | LAPICEROS PILOT POPLOL ROJO                          | PEN    | S/ 3.50          |
| 4902505480652                  | LAPICEROS PILOT POPLOL NEGRO                         | PEN    | S/ 3.50          |
| TOTAL DE PRODUCTOS MARCA PILOT |  | PEN    | S/ 203.50        |



## ANEXO N° 10. Productos Vinifan

| CODIGO PRODUCTO | NOMBRE PRODUCTO                              | MONEDA | PRECIO (INC.IGV) |
|-----------------|--|--------|------------------|
| 7754807750196   | ESTUCHE GEOMETRICO X 30 CM - VINIFAN         | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754807750189   | ESTUCHE GEOMETRICO X 20 CM - VINIFAN         | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754807783392   | ARCHIVADOR LOMO ANCHO OFICIO NEGRO - VINIFAN | PEN    | S/ 4.50          |
| 7754807790444   | TIJERA PRINCESA - VINIFAN                    | PEN    | S/ 5.00          |
| 7754807770309   | RESALTADOR AMARILLO - VINIFAN                | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754807770323   | RESALTADOR NARANJA - VINIFAN                 | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754807790895   | TIJERA CON DISEÑO DE PERRO - VINIFAN         | PEN    | S/ 6.00          |
| 7754807790376   | TAJADOR FUNNY DOBLE METAL - VINIFAN          | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754807771290   | COLORES LARGOS X 36 - VINIFAN                | PEN    | S/ 16.00         |
| 7754807771474   | COLORES LARGOS X 48 - VINIFAN                | PEN    | S/ 24.00         |
| 7754807771481   | COLORES LARGOS BORRABLES X 12 - VINIFAN      | PEN    | S/ 6.00          |
| 7754807771283   | COLORES LARGOS X 24 - VINIFAN                | PEN    | S/ 11.00         |
| 7754807720083   | GOMA EN BARRA X 40 GR - VINIFAN              | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754807760584   | LAPIZ GRAFITO 2B - VINIFAN                   | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754807761246   | LAPIZ DUO GRAFITO CHEQUEO - VINIFAN          | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754807760898   | PLUMONES FINE TIP 70Q X 12 - VINIFAN         | PEN    | S/ 5.00          |
| 7754807760904   | PLUMONES FINE TIP 70Q X 24 - VINIFAN         | PEN    | S/ 10.00         |
| 7754807020022   | FORRO A4 - VINIFAN                           | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754807020015   | FORRO OFICIO - VINIFAN                       | PEN    | S/ 8.00          |
| 7754807021227   | VINIFORRITO A4 - VINIFAN                     | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754807720236   | COLA SINTETICA ESCOLAR X 60 GR - VINIFAN     | PEN    | S/ 2.50          |
|                 | TOTAL DE PRODUCTOS MARCA VINIFAN             | PEN    | S/ 123.00        |

## ANEXO N°11. Productos Pegafan

| CODIGO PRODUCTO                         | NOMBRE PRODUCTO   | MONEDA | PRECIO (INC.IGV) |
|---|---|--------|------------------|
| 7754005019231                           | CINTA DE EMBALAJE 2 X 72 YARDAS - PEGAFAN               | PEN    | S/ 3.50          |
| 7754005000055                           | CINTA DE EMBALAJE 2 X 110 YARDAS - PEGAFAN              | PEN    | S/ 5.00          |
| 7754005001779                           | CINTA HABANO 2 X 110 YARDAS - PEGAFAN                   | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754005000048                           | CINTA DE EMBALAJE 2 X 55 YARDAS - PEGAFAN               | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754005578912                           | CINTA MASKING 22 MM X 20 YARDAS - PEGAFAN               | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754005016797                           | CINTA MASKING 1/2" X 20 YARDAS - PEGAFAN                | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754005016810                           | CINTA MASKING 1" X 20 YD - PEGAFAN                      | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754005016827                           | CINTA MASKING 1 1/2" X 20 YARDAS- PEGAFAN               | PEN    | S/ 2.50          |
| 7754005016834                           | CINTA MASKING 2" X 20 YARDAS - PEGAFAN                  | PEN    | S/ 3.50          |
| 7754005135696                           | CINTA MASKING 1" X 40 YARDAS - PEGAFAN                  | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754005135689                           | CINTA MASKING 3/4" X 40 YARDAS - PEGAFAN                | PEN    | S/ 2.50          |
| 7754005135672                           | CINTA MASKING 1/2" X 40 YARDAS - PEGAFAN                | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754005135665                           | CINTA MASKING 1 1/2" X 40 YARDAS- PEGAFAN               | PEN    | S/ 5.00          |
| 7754005135719                           | CINTA MASKING 2" X 40 YARDAS - PEGAFAN                  | PEN    | S/ 7.00          |
| 7754005014533                           | CINTA MASKING 3/4" X 55 YARDAS - PEGAFAN                | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754005014540                           | CINTA MASKING 1" X 55 YARDAS - PEGAFAN                  | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754005016520                           | CINTA MASKING 1 1/2 X 55 YARDAS- PEGAFAN                | PEN    | S/ 7.50          |
| 7754005014557                           | CINTA MASKING 2" X 55 YARDAS - PEGAFAN                  | PEN    | S/ 9.00          |
| 7754005016841                           | CINTA MASKING COLOR AZUL 1/2" X 20 YARDAS - PEGAFAN     | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754005016926                           | CINTA MASKING COLOR ROJO 1/2" X 20 YARDAS - PEGAFAN     | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754005016964                           | CINTA MASKING COLOR VERDE 1/2" X 20 YARDAS - PEGAFAN    | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754005016889                           | CINTA MASKING COLOR AMARILLO 1/2" X 20 YARDAS - PEGAFAN | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754005016865                           | CINTA MASKING COLOR AZUL 1" X 20 YARDAS - PEGAFAN       | PEN    | S/ 2.50          |
| 7754005016940                           | CINTA MASKING COLOR ROJO 1" X 20 YARDAS - PEGAFAN       | PEN    | S/ 2.50          |
| 7754005016902                           | CINTA MASKING COLOR AMARILLO 1" X 20 YARDAS - PEGAFAN   | PEN    | S/ 2.50          |
| 7754005016988                           | CINTA MASKING COLOR VERDE 1" X 20 YARDAS - PEGAFAN      | PEN    | S/ 2.50          |
| 7754005016957                           | CINTA MASKING COLOR ROJO 2" X 20 YARDAS- PEGAFAN        | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754005016919                           | CINTA MASKING COLOR AMARILLO 2" X 20 YARDAS- PEGAFAN    | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754005016995                           | CINTA MASKING COLOR VERDE 2" X 20 YARDAS- PEGAFAN       | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754005016872                           | CINTA MASKING COLOR AZUL 2" X 20 YARDAS- PEGAFAN        | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754005005012                           | COLA SINTETICA ESCOLAR X 250ML - PEGAFAN                | PEN    | S/ 4.00          |
| 7754005008549                           | COLA SINTETICA ESCOLAR X 130ML - PEGAFAN                | PEN    | S/ 3.00          |
| 7754005384056                           | COLA SINTETICA X 18 ML - PEGAFAN                        | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754005384070                           | COLA SINTETICA X 50 ML - PEGAFAN                        | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754005135337                           | CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE 3/4 X 36 YARDAS - PEGAFAN   | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754005380935                           | CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE 3/4 X 25 YARDAS - PEGAFAN   | PEN    | S/ 1.50          |
| 7754005135344                           | CINTA ADEHSIVA CRISTALINO 1/2" X 72 YARDAS - PEGAFAN    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754005135245                           | CINTA ADEHSIVA CRISTALINO 1/2" X 36 YARDAS - PEGAFAN    | PEN    | S/ 1.50          |
| 7754005381642                           | CINTA ADEHSIVA CRISTALINO 1/2" X 25 YARDAS - PEGAFAN    | PEN    | S/ 1.00          |
| 7754005135269                           | CINTA ADEHSIVA CRISTALINO 1/2" X 72 YARDAS - PEGAFAN    | PEN    | S/ 2.00          |
| 7754005380591                           | CINTA ADHESIVA CRISTALINO 1/2" X 16 YARDAS - PEGAFAN    | PEN    | S/ 0.50          |
| <b>TOTAL DE PRODUCTOS MARCA PEGAFAN</b> |   | PEN    | S/ 121.00        |

### ANEXO N°12. Clasificación ABC

| N° | Marca de productos | Cantidad de productos | Costo      | Unidades vendidas x mes | Valor total | Participación relativa | Participación acumulada | ABC | Participación acumulada de marca | Porcentaje de representación del inventario | Porcentaje de representación de marca | A   | B   |
|----|--------------------|-----------------------|------------|-------------------------|-------------|------------------------|-------------------------|-----|----------------------------------|---|---------------------------------------|-----|-----|
| 1  | Artesco            | 302                   | S/1,454.50 | 15865                   | S/76,784.00 | 47%                    | 47%                     | A   | 11%                              | 78%   | 33%                                   |     |     |
| 2  | Stabilo            | 128                   | S/760.00   | 4179                    | S/24,660.00 | 15%                    | 63%                     | A   | 22%                              |   |                                       |     |     |
| 3  | Layconsa           | 182                   | S/650.50   | 6937                    | S/24,388.50 | 15%                    | 78%                     | A   | 33%                              |   |                                       | 78% |     |
| 4  | Arti               | 61                    | S/470.50   | 1709                    | S/13,418.00 | 8%                     | 86%                     | B   | 44%                              | 16%   | 22%                                   | 78% |     |
| 5  | Standford          | 52                    | S/447.00   | 1339                    | S/11,792.50 | 7%                     | 93%                     | B   | 56%                              |   |                                       |     |     |
| 6  | Faber Castell      | 85                    | S/214.00   | 1662                    | S/4,251.50  | 3%                     | 96%                     | C   | 67%                              |   |                                       | 78% | 93% |
| 7  | Pilot              | 42                    | S/203.50   | 718                     | S/3,550.00  | 2%                     | 98%                     | C   | 78%                              | 7%  | 44%                                   | 78% | 93% |
| 8  | Vinifan            | 21                    | S/123.00   | 288                     | S/1,606.00  | 1%                     | 99%                     | C   | 89%                              |   |                                       |     |     |
| 9  | Pegafan            | 41                    | S/121.00   | 516                     | S/1,597.00  | 1%                     | 100%                    | C   | 100%                             |   |                                       |     |     |

### ANEXO N°13. Método EOQ

| Marca de productos | Costo unitario | Unidades vendidas x mes | Demanda anual (D) | Costo de ordenar (A) | Tasa anual del costo de mantener inventario (i) | EOQ  | Número de pedidos al año (NP) | Tiempo entre cada orden (T) | Punto de reorden (R) |
|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------------------|---|------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Artesco            | S/1,454.50     | 15865                   | 190380            | S/60.00              | 0.014   | 1060 | 180                           | 2                           | 529                  |
| Stabilo            | S/760.00       | 4179                    | 50148             | S/60.00              | 0.014   | 753  | 67                            | 5                           | 140                  |
| Layconsa           | S/650.50       | 6937                    | 83244             | S/60.00              | 0.014   | 1048 | 80                            | 4                           | 232                  |
| Arti               | S/470.50       | 1709                    | 20508             | S/45.00              | 0.012   | 572  | 36                            | 10                          | 57                   |
| Standford          | S/447.00       | 1339                    | 16068             | S/45.00              | 0.012   | 520  | 31                            | 11                          | 45                   |
| Faber Castell      | S/214.00       | 1662                    | 19944             | S/45.00              | 0.012   | 837  | 24                            | 15                          | 56                   |
| Pilot              | S/203.50       | 718                     | 8616              | S/40.00              | 0.01  | 582  | 15                            | 24                          | 24                   |
| Vinifan            | S/123.00       | 288                     | 3456              | S/40.00              | 0.01  | 475  | 8                             | 49                          | 10                   |
| Pegafan            | S/121.00       | 516                     | 6192              | S/40.00              | 0.01  | 640  | 10                            | 37                          | 18                   |

### ANEXO N°14. Tasa de descuento y VAN incremental

| TASA DE DESCUENTO | VAN INCREMENTAL |
|-------------------|-----------------|
| 0%                | 539,798         |
| 5%                | 436,004         |
| 10%               | 352,618         |
| 15%               | 284,720         |
| 20%               | 228,755         |
| 25%               | 182,111         |
| 30%               | 142,838         |
| 35%               | 109,463         |
| 40%               | 80,857          |
| 45%               | 56,146          |
| 50%               | 34,645          |
| 55%               | 15,811          |
| 60%               | -788            |
| 65%               | -15,502         |
| 70%               | -28,614         |
| 75%               | -40,357         |
| 80%               | -50,922         |
| 85%               | -60,468         |
| 90%               | -69,127         |
| 95%               | -77,013         |
| 100%              | -84,218         |
| 105%              | -90,824         |
| 110%              | -96,898         |
| 115%              | -102,501        |
| 120%              | -107,683        |