



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS
PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL**

Cristopher Antonio Pérez Tzoc

Asesorado por la Inga. Sindy Massiel Godínez Bautista

Guatemala, noviembre de 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS
PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

CRISTOPHER ANTONIO PÉREZ TZOC

ASESORADO POR LA INGA. SINDY MASSIEL GODÍNEZ BAUTISTA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

| | |
|------------|--|
| DECANO | Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco |
| VOCAL I | Ing. Angel Roberto Sic García |
| VOCAL II | Ing. Pablo Christian de León Rodríguez |
| VOCAL III | Ing. José Milton de León Bran |
| VOCAL IV | Br. Oscar Humberto Galicia Núñez |
| VOCAL V | Br. Carlos Enrique Gómez Donis |
| SECRETARIA | Inga. Lesbia Magalí Herrera López |

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| DECANO | Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco |
| EXAMINADORA | Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas |
| EXAMINADOR | Ing. Leonel Estuardo Godínes Alquijay |
| EXAMINADOR | Ing. César Ernesto Urquizú Rodas |
| SECRETARIA | Inga. Lesbia Magalí Herrera López |

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 12 de marzo de 2018.



Christopher Antonio Pérez Tzoc



Guatemala, 24 de agosto de 2018.
REF.EPS.DOC.706.08.18.

Ingeniera
Christa Classon de Pinto
Directora Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimada Inga. Classon de Pinto:

Por este medio atentamente le informo que como Asesora-Supervisora de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) del estudiante universitario de la Carrera de Ingeniería, **Cristopher Antonio Pérez Tzoc, Registro Académico No. 201114704** procedí a revisar el informe final, cuyo título es: **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL.**

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

"Id y Enseñanza a la Excelencia"
Universidad de San Carlos de Guatemala
Inga. Sindy Masael Godnez de Dávila
ASESORA - SUPERVISORA DE EPS
Inga. Sindy Masael Godnez de Dávila
Asesora-Supervisora de EPS
Área de Ingeniería Industrial

SMGB/ra



Guatemala, 24 de agosto de 2018.
REF.EPS.D.321.08.18

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Director Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ingeniero Urquizú Rodas.

Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL**, que fue desarrollado por el estudiante universitario, **Cristopher Antonio Pérez Tzoc** quien fue debidamente asesorado y supervisado por la Inga. Sindy Massiel Godínez Bautista.

Por lo que habiendo cumplido con los objetivos y requisitos de ley del referido trabajo y existiendo la aprobación del mismo por parte de la Asesora-Supervisora de EPS, en mi calidad de Directora, apruebo su contenido solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

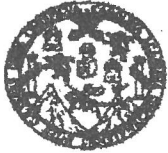
Atentamente,
"Id y Enseñad a Todos"


Inga. Christa Classón de Pinto
Directora Unidad de EPS



CCdP/ra

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

REF.REV.EMI.118.018

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL**, presentado por el estudiante universitario **Cristopher Antonio Pérez Tzoc**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ing. Juan José Peralta Dardón
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, septiembre de 2018.

/mgp

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

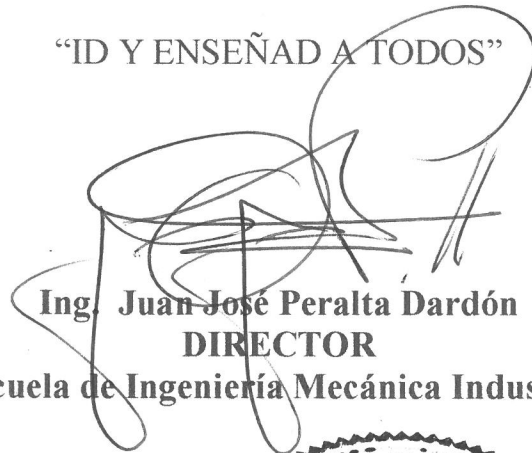


FACULTAD DE INGENIERÍA

REF.DIR.EMI.197.018

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL**, presentado por el estudiante universitario **Cristopher Antonio Pérez Tzoc**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Ing. Juan José Peralta Dardón
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, noviembre de 2018.

/mgp



Universidad de San Carlos
de Guatemala



Facultad de Ingeniería
Decanato

DTG. 520.2018

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL**, presentado por el estudiante universitario: **Cristopher Antonio Pérez Tzoc**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:


Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

Decano



Guatemala, noviembre de 2018

/gdech

ACTO QUE DEDICO A:

- Dios** Por ser mi fuente principal de inspiración, llenándome de los dones del espíritu santo día con día.
- Mis abuelos** Juan Francisco Pérez Salazar (q. e. p. d.), Esther Ramona Lam de León de Pérez (q. e. p. d.), Mariano Tzoc Barreno (q. e. p. d.) y María Ambrocía Menchú Chaclan de Tzoc (q. e. p. d.), su amor y enseñanzas siempre perduraran en la familia.
- Mis padres** William Rolando Pérez Lam y Santa Francisca Tzoc Menchú de Pérez (q. e. p. d.), por enseñarme valores que me han permitido ser buena persona, insistiéndome en dar lo mejor de mi cada día. Honrándolos toda mi vida.
- Mis hermanos** Shený Johana, Dennis Azucena, William Francisco y Kimberly Mishel Pérez Tzoc, por su amor y apoyo incondicional que me han brindado siempre.
- Mis sobrinos** Valery, Naoshy, Nissy y Catalina Aldana Pérez; Emily Castro Pérez y Liam Granillo Pérez; por

su amor y alegría que le han brindado a la familia.

AGRADECIMIENTOS A:

| | |
|--|--|
| Universidad de San Carlos de Guatemala | Por permitirme ser parte de esta casa de estudios creciendo profesionalmente. |
| Facultad de Ingeniería | Por brindarme los conocimientos necesarios para formarme y desempeñarme profesionalmente. |
| Mis amigos de la Facultad | Anthony Sipaque, Ricardo Hernández, José Pop, Juan Rivas, Rocael Isidro, Rodolfo Orantes, Iván López, Antonio Avalos, Robinson Pérez, Ana Aiza, Lester Rodríguez y Antonio Almeda, por su amistad y apoyo que me han brindado. |
| Unidad de Ejercicio Profesional Supervisado | Por la oportunidad que me brindaron para realizar mi EPS, dándome seguimiento y apoyo durante la ejecución del proyecto propuesto. |
| Mi asesora | Ingeniera Sindy Massiel Godínez Bautista, por guiarme durante la ejecución del EPS, brindándome su apoyo y consejos. |
| Mis amigos | Carlos Ruano, Wilson Pérez, Daniel Aldana Brenda Morales; por sus consejos y apoyo incondicional. |

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|------|
| ÍNDICE DE ILUSTRACIONES | VII |
| GLOSARIO | XI |
| RESUMEN..... | XIII |
| OBJETIVOS..... | XV |
| INTRODUCCIÓN | XVII |
| | |
| 1. GENERALIDADES DE CLEAN DEPOT..... | 1 |
| 1.1. Reseña histórica..... | 1 |
| 1.2. Misión | 3 |
| 1.3. Visión..... | 3 |
| 1.4. Estructura organizacional | 3 |
| | |
| 2. FASE SERVICIO TÉCNICO PROFESIONAL: PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL..... | 5 |
| 2.1. Análisis de la situación actual de Clean Depot..... | 5 |
| 2.1.1. FODA..... | 5 |
| 2.1.2. Área de ventas..... | 8 |
| 2.1.2.1. Diagrama causa y efecto | 8 |
| 2.1.3. Manejo de inventario | 10 |
| 2.1.3.1. Metodología de trabajo | 10 |
| 2.1.3.2. Registros..... | 11 |
| 2.1.3.2.1. Formatos de registros... .. | 12 |
| 2.1.3.3. Rotación de inventarios | 13 |

| | | | |
|------|------------|--|----|
| | 2.1.3.4. | Sistema de almacenamiento | 35 |
| | 2.1.3.5. | Metodología de reabastecimiento de productos..... | 36 |
| 2.2. | | Propuesta de gestión de inventarios de productos de limpieza | 36 |
| | 2.2.1. | Determinación de clasificación de inventarios ABC por criterio de valor y utilización en ventas anuales..... | 36 |
| | 2.2.1.1. | Productos de clase A | 38 |
| | 2.2.1.2. | Productos de clase B | 43 |
| | 2.2.1.3. | Productos de clase C | 51 |
| | 2.2.1.4. | Resultado de clasificación de inventarios ABC..... | 62 |
| | 2.2.2. | Productos de clase A | 65 |
| | 2.2.2.1. | Registros | 65 |
| | 2.2.2.1.1. | Demanda mensual | 65 |
| | 2.2.2.1.2. | Costos de pedido por proveedor..... | 70 |
| | 2.2.2.1.3. | Tiempos de entrega de proveedores | 71 |
| | 2.2.2.1.4. | Costos de almacenamiento por producto | 72 |
| | 2.2.2.2. | Metodología de CEP (Cantidad Económica de Pedido) | 73 |
| | 2.2.2.2.1. | Determinación de la cantidad económica de pedido | 74 |

| | | | |
|--------|------------|--|-----|
| | 2.2.2.2.2. | Determinación del nivel de seguridad | 79 |
| | 2.2.2.2.3. | Determinación del nivel de reorden..... | 84 |
| | 2.2.2.2.4. | Determinación del costo total | 90 |
| | 2.2.2.3. | Análisis de resultado para un producto..... | 95 |
| 2.2.3. | | Productos de clase B y C | 97 |
| | 2.2.3.1. | Registros..... | 97 |
| | 2.2.3.1.1. | Demanda mensual | 97 |
| | 2.2.3.1.2. | Costos de pedido por proveedor | 115 |
| | 2.2.3.1.3. | Tiempos de entrega de proveedores..... | 118 |
| | 2.2.3.1.4. | Costos de almacenamiento por producto | 120 |
| | 2.2.3.2. | Metodología de monitoreo de inventario | 121 |
| | 2.2.3.2.1. | Análisis de tendencia de demanda..... | 121 |
| | 2.2.3.2.2. | Planeación de inventarios | 141 |
| | 2.2.3.3. | Análisis de resultado de un producto. | 144 |
| 2.3. | | Evaluación de la propuesta | 150 |
| 2.4. | | Costo de la propuesta..... | 152 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 3. | FASE DE INVESTIGACIÓN: PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL ÁREA DE VENTAS DE CLEAN DEPOT..... | 153 |
| 3.1. | Análisis del consumo de energía eléctrica en Clean Depot ... | 153 |
| 3.1.1. | Gráficas de consumo de energía eléctrica de Clean Depot | 153 |
| 3.1.2. | Área de ventas | 156 |
| 3.1.2.1. | Uso del equipo eléctrico en el área de ventas..... | 156 |
| 3.1.2.2. | Consumo de energía eléctrica del equipo eléctrico en el área de ventas. | 161 |
| 3.1.2.3. | Costos de consumo de energía eléctrica del equipo eléctrico en el área de ventas..... | 164 |
| 3.1.2.4. | Diagrama causa y efecto..... | 167 |
| 3.2. | Propuesta de programa de ahorro de energía eléctrica en el área de ventas..... | 169 |
| 3.2.1. | Equipo eléctrico propuesto | 169 |
| 3.2.2. | Uso racional y eficiente de la energía eléctrica | 172 |
| 3.2.3. | Señalización propuesta | 175 |
| 3.3. | Evaluación del programa..... | 177 |
| 3.4. | Costo del programa propuesto | 181 |
| 4. | FASE DE DOCENCIA: PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DETECTADAS..... | 183 |
| 4.1. | Análisis de las necesidades de capacitación | 183 |
| 4.1.1. | Diagrama causa y efecto..... | 184 |
| 4.2. | Programa de capacitación..... | 186 |

| | | |
|-----------------------|------------------------------------|-----|
| 4.3. | Evaluación del programa | 195 |
| 4.4. | Costo del programa propuesto | 196 |
| CONCLUSIONES | | 197 |
| RECOMENDACIONES | | 201 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | | 203 |
| APÉNDICES | | 207 |
| ANEXOS..... | | 275 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

| | | |
|-----|---|-----|
| 1. | Organigrama de Centro de Limpieza S.A. (Clean Depot) | 4 |
| 2. | Diagrama causa y efecto..... | 9 |
| 3. | Formato de registros de ventas de productos en un periodo de tiempo determinado..... | 12 |
| 4. | Formato de registro de existencia de productos en bodega en un periodo de tiempo determinado..... | 13 |
| 5. | Diagrama de Pareto de clasificación de inventarios ABC | 64 |
| 6. | Análisis de un solo producto de limpieza de clase A..... | 96 |
| 7. | Gráfico del análisis de tendencia de cubeta winstand..... | 146 |
| 8. | Gráfico del análisis de tendencia de galón Restore It | 149 |
| 9. | Gráfica de consumo de energía eléctrica por oficinas de recurso humano | 155 |
| 10. | Gráfica de consumo de energía eléctrica por bodega central | 155 |
| 11. | Diagrama causa y efecto consumo energético | 168 |
| 12. | Protector de voltaje de línea blanca propuesto | 170 |
| 13. | Panel led propuesto | 171 |
| 14. | Señalización de ahorro en área de vendedores y gerencia de ventas..... | 175 |
| 15. | Señalización de ahorro en área de asistente de gerencia de ventas . | 176 |
| 16. | Señalización de ahorro para la luz | 176 |
| 17. | Señalización de ahorro en el área del microondas | 177 |
| 18. | Diagrama causa y efecto de capacitación..... | 185 |
| 19. | Presentación gestión de inventarios parte 1 | 191 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 20. | Presentación gestión de inventarios parte 2 | 191 |
| 21. | Presentación gestión de inventario parte 3..... | 192 |
| 22. | Presentación inventarios de seguridad parte 1 | 192 |
| 23. | Presentación inventarios de seguridad parte 2..... | 193 |
| 24. | Presentación inventarios de seguridad parte 3..... | 193 |
| 25. | Presentación plan de ahorro de energía parte 1..... | 194 |
| 26. | Presentación plan de ahorro de energía parte 2..... | 194 |
| 27. | Presentación plan de ahorro de energía parte 3..... | 195 |

TABLAS

| | | |
|--------|---|-----|
| I. | Rotación de inventarios de productos de limpieza..... | 14 |
| II. | Productos de clase A..... | 39 |
| III. | Productos de clase B..... | 44 |
| IV. | Productos de clase C..... | 51 |
| V. | Resultado de clasificación de inventarios ABC..... | 63 |
| VI. | Demanda mensual de productos de limpieza de clase A | 65 |
| VII. | Costo de pedido por proveedor de los productos de clase A..... | 71 |
| VIII. | Tiempos de entrega de proveedores de productos de clase A..... | 72 |
| IX. | Cantidad económica de pedido de los productos de clase A..... | 74 |
| X. | Nivel de seguridad de productos de limpieza de clase A..... | 80 |
| XI. | Nivel de reorden de los productos de limpieza de la clase A..... | 86 |
| XII. | Costo de total de inventario de productos de limpieza de clase A..... | 91 |
| XIII. | Demanda mensual de productos de limpieza de clase B | 98 |
| XIV. | Demanda mensual de producto de limpieza de clase C | 105 |
| XV. | Costo de pedido por proveedor de los productos de clase B..... | 116 |
| XVI. | Costo de pedido por proveedor de los productos de clase C | 117 |
| XVII. | Tiempos de entrega por proveedor de los productos de clase B..... | 118 |
| XVIII. | Tiempos de entrega por proveedor de los productos de clase C..... | 119 |

| | | |
|----------|---|-----|
| XIX. | Media móvil simple de los productos de clase B..... | 122 |
| XX. | Media móvil simple de los productos de clase C..... | 130 |
| XXI. | Nivel de inventario propuesto de productos de clase B..... | 141 |
| XXII. | Análisis de tendencia de demanda de cubeta winstand..... | 145 |
| XXIII. | Análisis de tendencia de demanda de galón restore it..... | 148 |
| XXIV. | Costo total de mantener inventario propuesto..... | 151 |
| XXV. | Costo de la propuesta del servicio técnico profesional..... | 152 |
| XXVI. | Datos de consumo de energía eléctrica de oficinas RRHH..... | 154 |
| XXVII. | Datos de consumo de energía eléctrica de bodega central | 154 |
| XXVIII. | Consumo promedio en watts por aparato | 162 |
| XXIX. | Tiempos actuales de consumo de los aparatos eléctricos | 163 |
| XXX. | Energía consumida en KWh por aparato eléctrico | 165 |
| XXXI. | Costos de consumo de energía eléctrica por aparato eléctrico..... | 166 |
| XXXII. | Tiempos propuestos de consumo de los aparatos eléctricos..... | 178 |
| XXXIII. | Energía consumida en KWh y costo del consumo de energía eléctrica por aparato eléctrico | 179 |
| XXXIV. | Tiempos de consumo, consumo energético y costo total de luminaria propuesta..... | 181 |
| XXXV. | Costo del programa de ahorro de energía eléctrica | 182 |
| XXXVI. | Programa de capacitación de gestión de inventarios de productos de limpieza..... | 186 |
| XXXVII. | Temas de capacitación de gestión de inventarios de productos de limpieza..... | 187 |
| XXXVIII. | Programa de capacitación de ahorro de energía eléctrica | 189 |
| XXXIX. | Temas de capacitación de ahorro de energía eléctrica..... | 190 |
| XL. | Costo del programa de capacitación | 196 |

GLOSARIO

| | |
|--------------------------------|--|
| CEP | Herramienta utilizada para determinar la cantidad económica de pedido de un producto en el inventario, minimizando los costos totales asociados la gestión de inventarios. |
| Clasificación ABC | Herramienta utilizada para el control interno de inventarios, que consiste en clasificar los productos en 3 categorías: A, B y C; de acuerdo a criterios establecidos. |
| Diagrama causa y efecto | Herramienta útil para representar las causas entorno a un problema principal (efecto). |
| FODA | Herramienta utilizada para examinar los factores externos e internos de una empresa. |
| Gestión de inventarios | Es asegurar la disposición de lo productos en las mejores condiciones económicas para satisfacer la demanda. |
| Inventario | Es la acumulación de productos que serán usados posteriormente para satisfacer la demanda. |

| | |
|--------------------------------|--|
| Media móvil | Es un indicador de tendencia que simplifica el análisis de datos, suavizando las variaciones de la serie de datos, a través de la media de datos en un periodo de tiempo. |
| Nivel de servicio | Es la probabilidad de tener inventario disponible para satisfacer la demanda. |
| Programa | Es un plan formado de distintas actividades relacionadas entre sí, que se irán a realizar a corto plazo. |
| Rotación de inventarios | Es un indicador de control de inventario, que permite identificar el número de veces que el inventario se convierte en dinero y el tiempo que tarda para recuperar la inversión. |
| Sistema | Conjunto de reglas, principios o métodos relacionados entre sí. |
| Tendencia de demanda | Cuando el valor de su media varia descendente o ascendentemente conforme el tiempo transcurre. |

RESUMEN

La empresa Clean Depot dedicada a comercialización de productos de limpieza, ha estado creciendo en los últimos años en la cartera de clientes. Se han presentado diversos problemas con el control y manejo del inventario, esto debido a la inexistencia de un sistema de gestión de inventarios. Por lo que se propone en este proyecto un sistema de gestión de inventarios de productos de limpieza, que permita asegurar que en bodega se tenga producto disponible en el momento preciso cuando el cliente lo demande.

A través de la herramienta de clasificación de inventarios, todos los productos de la empresa tendrán una clase tipo A, B o C. Dependiendo de la participación en ventas anuales.

Proponiendo el siguiente manejo de inventario de cada clase: clase A; proponiendo una metodología de compras, basado en la metodología CEP (cantidad económica de pedido) que permita conocer la cantidad que se debe de comprar a los proveedores y el punto donde se debe de reabastecer el inventario de producto, con esto minimizando el costo de inventarios, clase B; proponer para los productos con tendencia ascendente niveles de inventario de un 100 % del promedio de su demanda mensual, el resto de productos de la clase B niveles de cero en inventario, clase C; proponiendo mantener a cero los niveles de inventario, y trabajar estos productos bajo pedido para su venta, indicando los tiempos de entrega máximos a los clientes.

OBJETIVOS

General

Diseñar una propuesta de un sistema de gestión de inventarios para los productos de limpieza, en Clean Depot.

Específicos

1. Analizar la situación actual en el manejo de inventario de productos en Clean Depot.
2. Determinar la clasificación de productos de limpieza, aplicando la herramienta de clasificación de inventarios ABC.
3. Determinar la metodología de CEP (Cantidad Económica de Pedido) para los productos pertenecientes a la clase A.
4. Determinar la tendencia de demanda para los productos pertenecientes a la clase B y C.
5. Determinar la planeación de productos en inventario pertenecientes a la clase B y C.
6. Proponer un programa de ahorro de energía eléctrica en el área de ventas de Clean Depot.

7. Proponer un programa de capacitación de acuerdo a las necesidades detectadas.

INTRODUCCIÓN

La empresa Centro de Limpieza, S.A. (Clean Depot) forma parte del grupo MISOL. Se especializa en el suministro de productos de calidad que tenga relación a la limpieza, los cuales se mencionan: accesorios de limpieza, productos químicos, equipo de seguridad industrial, así como la venta o renta de maquinaria para realizar la limpieza.

El asegurar la disposición de los productos en el momento preciso es uno de los problemas que se enfrenta la empresa. Como efecto de esto, reduciendo el nivel de servicio al cliente y perdiendo el margen de utilidad por ventas rechazadas. Aunque la empresa posee registros de las ventas, el reabastecimiento del inventario de productos no llega a alcanzar niveles óptimos que permitan atender la variabilidad de la demanda. La mayoría de las veces se produce déficit en el inventario de productos.

Actualmente no hay suficiente capacidad en la bodega para almacenar productos, en bodega hay toda clase de producto, desde los productos que mantienen constante rotación hasta productos que llegan a venderse una unidad al año, quitando la oportunidad de almacenar otros productos con demanda constante.

Dándose a conocer anteriormente los problemas que se presentan con el control y manejo del inventario, se tiene la necesidad principalmente a proponer un sistema de gestión de inventarios que permita asegurar los productos en el momento adecuado bajo las mejores condiciones económicas. Reduciendo los costos de pedido y mantenimiento, y aumentando el nivel de servicio al cliente.

En las generalidades de Clean Depot se incluye la descripción de una reseña histórica, la misión, la visión y el organigrama general de la empresa.

En el servicio técnico profesional se muestra la propuesta de un sistema de gestión de inventarios para los productos de limpieza, con base a la herramienta de clasificación de inventario ABC. Aplicando para los productos de clase A la metodología CEP (Cantidad Económica de Pedido) y para los productos de clase B y C planeando su nivel de inventario con base a la tendencia de demanda.

En la fase de investigación se muestra el análisis y luego el diagnóstico energético de los aparatos eléctricos instalados actualmente, también se muestra la propuesta de un programa de ahorro de energía eléctrica estableciendo un punto de partida para luego diseñar el procedimiento de uso racional y eficiente de la energía eléctrica en el área de ventas de Clean Depot.

En la fase de docencia se muestra el análisis de las necesidades de capacitación, también la propuesta de un programa de capacitación al personal que manipule posteriormente la información que presenta este proyecto, esta propuesta diseñada con base a las necesidades de capacitación como lo son: gestión de inventarios y programa de ahorro de energía eléctrica, detectadas en el análisis previo.

1. GENERALIDADES DE CLEAN DEPOT

1.1. Reseña histórica

En 1979 se registró la empresa Mantenimiento e Instalaciones Mecánicas, S.A. (MIMSA); el giro inicial del negocio fue de un taller de servicios para montacargas y equipo de manejo de carga, aunque posteriormente también se especializó en el suministro de productos y equipos para limpieza profesional.

A finales de la década de los 80's muchos clientes solicitaban en lugar del producto o equipo de limpieza, el servicio propiamente, por lo cual se creó una división de personal para realizar trabajos de limpieza en casas y oficinas; a esta división se le denominó Soluciones y Servicios, pero debido al inicio de tendencia en tercerización de personal para labores operativas se constituyó como una empresa en el año 1993; la marca SOLUSERSA se fue posicionando rápidamente en el mercado en los años 90's proporcionando personal subcontratado para realizar labores de limpieza en centros comerciales, edificios de oficinas y algunas entidades descentralizadas del estado

A partir del 2003, las operaciones de MIMSA y SOLUSERSA habían crecido de tal manera que requirieron el cambio de oficinas y la inclusión de más personal administrativo. En ese entonces, al dividir los gastos operativos se preguntaba internamente, ¿corresponde a MIMSA? o ¿corresponde a SOLUSERSA?, muchas veces para expresar que el gasto correspondía a ambas se decía corresponde a MISOL, como una abreviación de ambas empresas. Es así como el término Grupo MISOL se fue acuñando a lo interno y luego a lo externo, con clientes.

Posteriormente, debido al crecimiento del negocio de venta de montacargas y equipo para el manejo de carga, se decidió crear la empresa Centro de Limpieza, S.A. con la marca Clean Depot, para especializarse propiamente en el suministro de equipo y productos de limpieza.

El reconocimiento de SOLUSERSA seguía creciendo, no solamente en outsourcing de personal de limpieza, sino en labores administrativas, procesos productivos, administración de planillas, entre otros. Algunos clientes solicitaban labores más especializadas de reparaciones en techos, productos impermeabilizantes y remodelaciones, lo cual dio lugar a crear una división llamada Master Services, la cual fue creciendo en requerimientos y posteriormente dio lugar a que se estableciera como una empresa más del grupo.

El Grupo se consolidó en el 2009 con el relanzamiento de la empresa ELEVATEC (constituida 6 años antes), empresa especializada en el suministro de ascensores y gradas eléctricas, que luego de identificar un vacío en este mercado, lanzó una agresiva propuesta de negocios y que hoy en día se ha constituido en el líder indiscutible del mercado guatemalteco. Los conceptos de negocio fueron replicados en la región, iniciando con una oficina en San Salvador, El Salvador; luego en San José Costa Rica y posteriormente San Pedro Sula Honduras.

1.2. Misión

Somos una organización comprometida con la calidad, la mejora continua y el desarrollo de nuestros colaboradores. Proveemos capital humano confiable y competente, remunerando en forma exacta y puntual a través de procesos que garantizan la plena satisfacción de nuestros clientes¹.

1.3. Visión

Ser líder en el mercado centroamericano en la prestación de soluciones en servicios que requieran capital humano calificado².

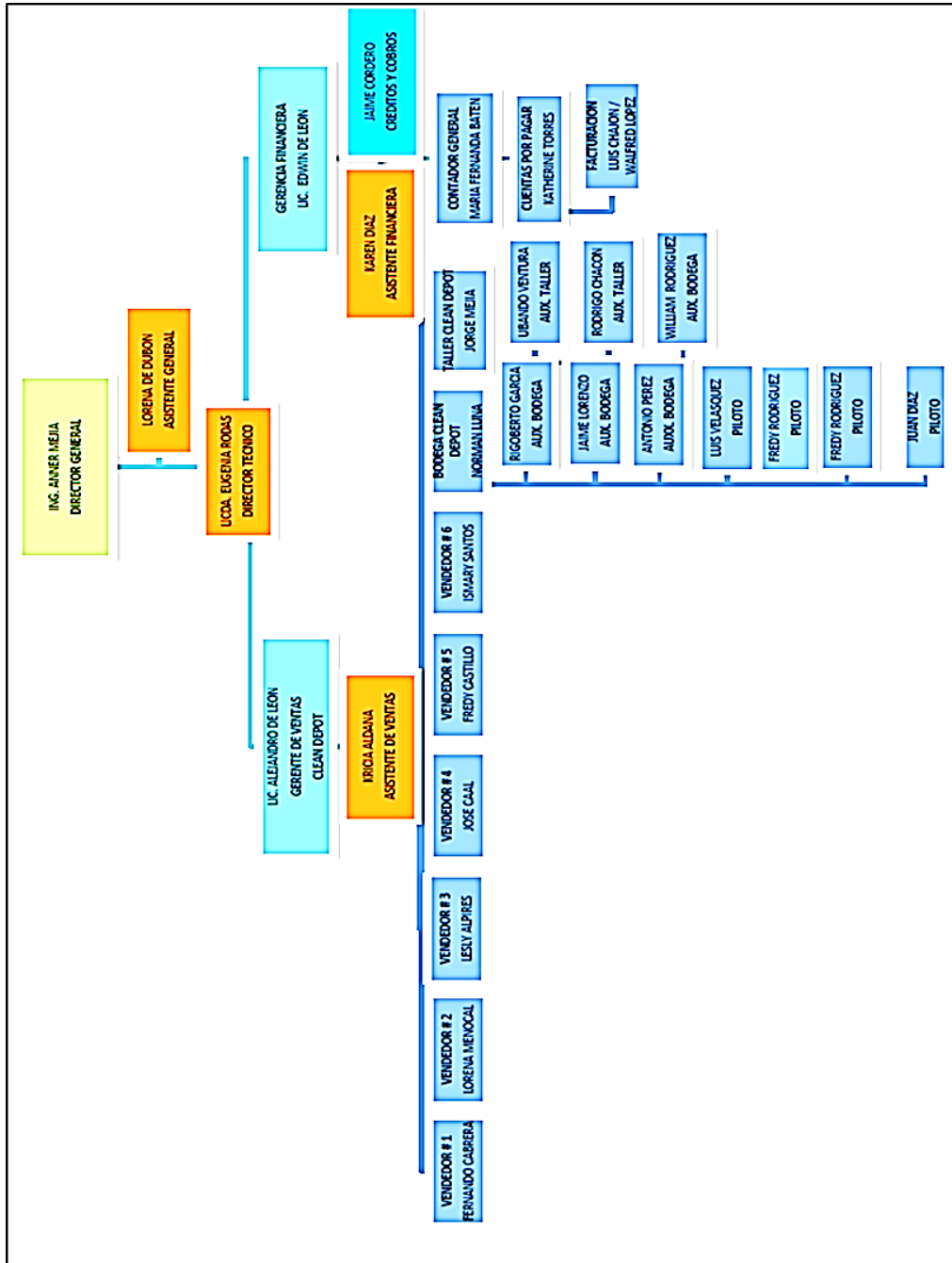
1.4. Estructura organizacional

La forma en que está estructurada la empresa permite visualizar la división del trabajo, autoridad y comunicación entre los departamentos de la empresa, detallando el nombre de la persona quien ejerce el puesto. En la figura 1 muestra la distribución gráfica de la jerarquía de la empresa, representado de forma mixta. Es decir, de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha; debido al gran número de divisiones que se muestra en el puesto de auxiliar de bodega y auxiliar de taller. La jerarquía de la empresa está encabezada por el director general.

¹ Fuente: Clean Depot.

² Ibid.

Figura 1. Organigrama de Centro de Limpieza S.A. (Clean Depot)



Fuente: Clean Depot.

2. FASE SERVICIO TÉCNICO PROFESIONAL: PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA, EN CLEAN DEPOT DE GRUPO MISOL

2.1. Análisis de la situación actual de Clean Depot

A continuación se presenta el análisis de la situación actual de la empresa Clean Depot relacionado con el manejo de inventario de productos de limpieza. La información base para realizar el análisis de la situación actual de la empresa fue a través de realización de encuestas al personal de ventas, bodega y compras. En el apéndice 1, 2 y 3 se muestra el formato de las encuestas realizadas respectivamente.

2.1.1. FODA

La herramienta FODA permite analizar los factores internos como externos que pueden afectar o fortalecer el desempeño laboral en la empresa Clean Depot. Los factores que se muestra a continuación se deben de tomar como referencia para la mejora continua de la empresa, en este caso la propuesta de un sistema de gestión de inventarios para los productos de limpieza, identificando mayormente las fortalezas y debilidades de la empresa para el desarrollo de la propuesta.

- Fortalezas

- Calidad de Servicio.
- Demostraciones del producto y equipo.
- Catálogo de productos digital y físico.
- Distribuidores exclusivos de algunos productos.
- Precios bastante competitivos.
- Productos de calidad y durabilidad.
- Taller de servicio para equipos.
- Capacitaciones al personal de mantenimiento.
- Productos respaldados con fichas técnicas.
- Presencia en el mercado de nuestros productos.

- Debilidades

- Atrasos de entrega por diversos factores.
- No tener la suficiente capacidad de transporte para ir a visitar al cliente.
- Comunicación y trabajo en conjunto con las otras áreas.
- Información no administrada de manera correcta para proyecciones.
- Recursos para abrir nuevos segmentos en transporte.
- Falta de mantenimiento y seguimiento de inventarios.
- Demoras de tiempo en realizar visitas por diversos factores.

- Oportunidades
 - Segmento de mercado no ocupado.
 - Mejorar la competitividad en el mercado a través de mejoras continuas en los métodos de trabajo.
 - Seguimiento de publicidad del servicio y producto que ofrecen.
 - decaimiento en el valor de la moneda extranjera.

- Amenazas
 - La competencia.
 - Precios.
 - Tipo de cambio.
 - Inflación.
 - Clientes insatisfechos.
 - Falta de *stock*.
 - Cambios en las necesidades de los clientes.

2.1.2. Área de ventas

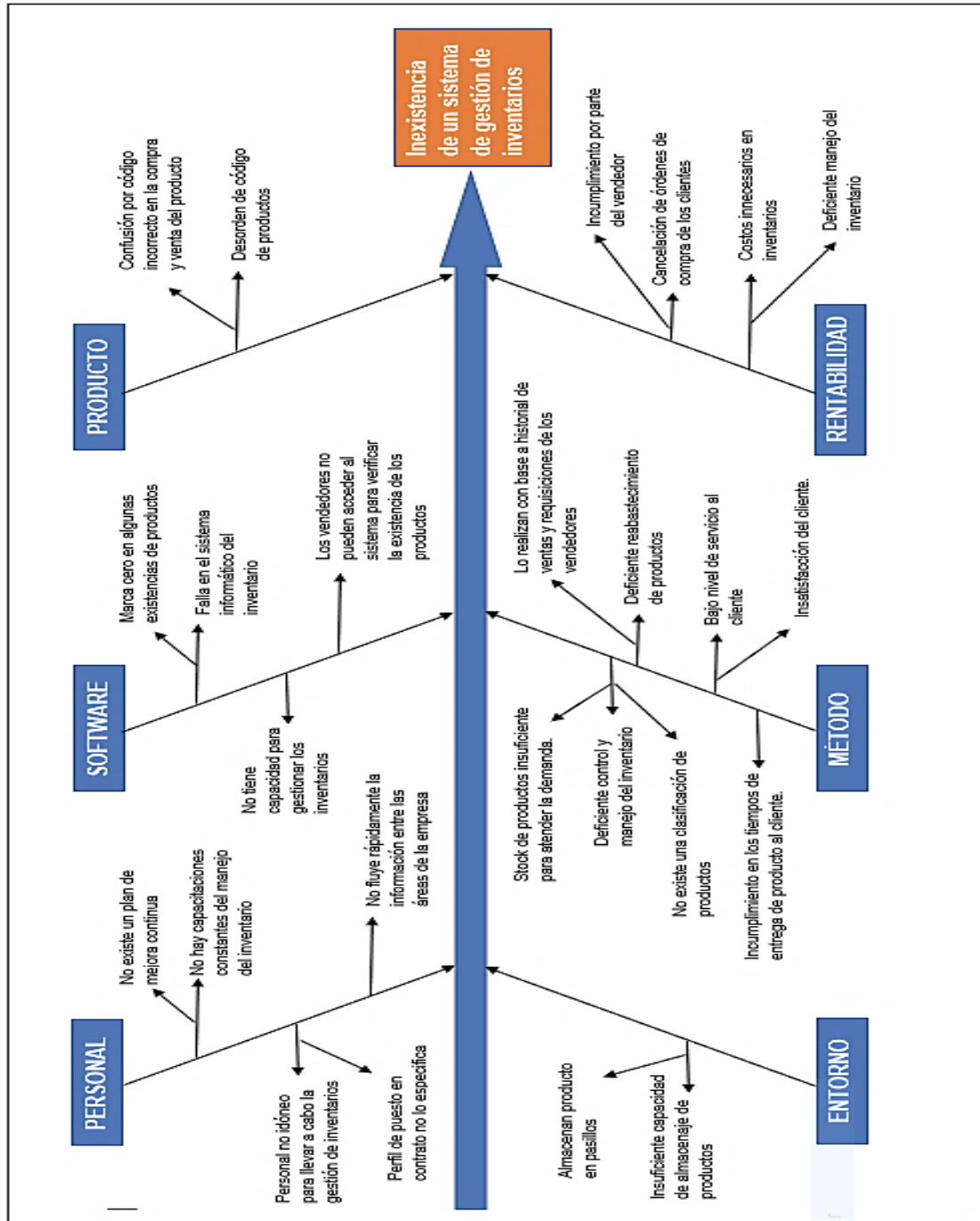
El área de venta se encarga de la comercialización de los productos de limpieza entre ellos productos de origen nacional y productos importados.

2.1.2.1. Diagrama causa y efecto

Herramienta útil para representar las causas entorno a un problema principal que se denomina efecto.

En la figura 2 se muestra las causas y sub causas que llevan como efecto a la inexistencia de un sistema de gestión de inventarios de producto de limpieza.

Figura 2. Diagrama causa y efecto



Fuente: elaboración propia.

2.1.3. Manejo de inventario

Se refiere al método de trabajo actual que lleva el personal involucrado responsable de custodiar, reabastecer y rotar el inventario. Realizando registros de lo que sucede con el inventario de productos de limpieza.

2.1.3.1. Metodología de trabajo

El control de inventario se realiza con base a un programa informático llamado contabilidad ISC que permite llevar el control de existencias en bodega, operaciones de ventas, compras y facturación. A este programa tiene acceso la bodega, gerencia de ventas, gerencia de compras, gerente financiero y contabilidad.

Algunas veces se presenta el inconveniente que el sistema falla, marcando cantidad de productos disponibles en cero, razón por la cual no es real ese dato, entonces se procede a buscar, verificar y contar cuanto producto hay, luego de cierto tiempo el sistema se estabiliza, pero es necesario este procedimiento para comprobar la exactitud del dato de existencia del producto.

Los del departamento de contabilidad realizan selectivos, para verificar que la existencia física se acople con lo existencia en digital de productos en bodega. Cada mes realizan este procedimiento.

En bodega no se lleva un monitoreo de los niveles de inventario de los productos de limpieza, por lo que no tienen certeza del momento ideal para poder realizar una requisición de producto al departamento de compras. Hasta cuando se acaba el producto se realiza la requisición de producto para mantener en bodega.

Cuando no hay existencia de producto de limpieza en bodega, al departamento de compras le envían las requisiciones de producto tanto por bodega como los vendedores del área de ventas de Clean Depot, para poder cumplir las cantidades demandadas. El departamento de compras debe de monitorear el tiempo de entrega del producto de limpieza cuando es importado, ya que puede ocurrir algún factor en aduanas y aumentar el tiempo de entrega acordado con el cliente. Ahora, si el producto de limpieza es local, buscan la mejor oferta en el mercado, recibiendo cotizaciones de los proveedores y seleccionar la mejor opción, que cumpla calidad y precio.

Los vendedores realizan las cotizaciones de productos de limpieza a los clientes, si el cliente acepta, se procede a verificar la existencia del producto en bodega, llamando a bodega o bien yendo al lugar. Si hay existencia del producto en bodega se realiza la venta. Ahora si no lo hay, se le informa al cliente de la espera del producto entre 2 a 3 días si es producto local y entre 4 a 6 semanas si es producto importado. Es muy pequeña la cantidad de clientes que no están dispuestos a esperar y cancelan la venta, el resto de clientes aceptan las condiciones. Si el producto no tiene existencia en bodega, se envía una requisición de producto de limpieza al departamento de compras, para su posterior compra.

2.1.3.2. Registros

Se lleva el control de los registros en el programa informático contabilidad ISC. En este sistema se registran los movimientos de salida y entrada de los productos, permitiendo el control de las cantidades que están en existencia, así como las operaciones de ventas. Este programa no tiene la capacidad de determinar niveles óptimos de inventario de productos de limpieza.

2.1.3.2.1. Formatos de registros

La figura 3 muestra el formato de registro de las ventas que proporciona el programa. Registrando código de producto, descripción del producto, cantidad vendida, monto vendido y costo en quetzales, utilidad (ganancia) en quetzales y margen de ganancia. El programa es capaz de realizar diferentes consultas de las operaciones de ventas para su posterior toma de decisiones.

Figura 3. **Formato de registros de ventas de productos en un periodo de tiempo determinado**

| | | | | | | | | | | |
|----|---|--------------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------|-------------------|--|--|--|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | CENTRO DE LIMPIEZA, S.A. | | | | | | PAGINA: 1 | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | VENTAS POR PRODUCTO DE FECHA A LA FECHA CON IVA | | | | | | FECHA DE CONSULTA | | | |
| 5 | BODEGA O TIENDA: BC BODEGA CENTRAL | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | TODOS LOS VENDEDORES | | | | | | | | | |
| 8 | TODOS LOS CLIENTES | | | | | | | | | |
| 9 | MARCA: PRODUCT | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | 1.00 | | | | | | | | | |
| 12 | <u>CODPROD</u> | <u>DESCRIPCION</u> | <u>CANTIDAD</u> | <u>VENTA</u> | <u>COSTO</u> | <u>UTILIDAD</u> | <u>MARGEN</u> | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | |

Fuente: Clean Depot.

Figura 4. **Formato de registro de existencia de productos en bodega en un periodo de tiempo determinado**

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|--------------------|--|--|--|-------------------|--|-------------------|--------------|--|--|
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | CENTRO DE LIMPIEZA, S.A. | | | | | | | PAGINA: 1 | | | |
| 6 | REPORTE DE EXISTENCIAS MES AÑO | | | | | | | FECHA DE CONSULTA | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | BODEGA: BC BODEGA CENTRAL | | | | | | | | | | |
| 9 | TODOS LOS PRODUCTOS | | | | | | | | | | |
| 10 | MARCA: TODAS | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | <u>CODIGO</u> | <u>DESCRIPCION</u> | | | | <u>EXISTENCIA</u> | | <u>PRECIO</u> | <u>TOTAL</u> | | |
| 13 | | | | | | | | <u>COSTO</u> | <u>COSTO</u> | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |

Fuente: Clean Depot.

En la figura 4 muestra el reporte de existencias en determinado tiempo, de acuerdo a la consulta que realice el usuario. Indicando datos como: código de producto, descripción del producto, existencia en unidades, precio costo (precio de adquisición) y costo el costo total de los productos almacenados en determinado tiempo.

2.1.3.3. Rotación de inventarios

La fórmula de rotación de inventario utilizada es la siguiente:

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo anual de mercancías}}{\text{Costo inventario promedio}}$$

La fórmula utilizada para determinar el tiempo en que tarda el inventario para recuperar la inversión es la siguiente:

$$\text{Días de rotación} = \frac{365 \text{ días}}{\text{rotación de inventarios}}$$

Tabla I. **Rotación de inventarios de productos de limpieza**

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|-----------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| MI428N | 2 | UNIDAD | 9,31 | 18,62 | 3 100,09 | 166,50 | 2 |
| 30213486 | 25 | CJ | 209,79 | 5 244,80 | 352 450,55 | 67,20 | 5 |
| SP935-2 | 1 | UNIDAD | 98,51 | 98,51 | 4 826,89 | 49,00 | 7 |
| MI726NU | 1 | UNIDAD | 19,64 | 19,64 | 942,86 | 48,00 | 8 |
| MI019N | 24 | UNIDAD | 7,20 | 172,89 | 7 585,38 | 43,88 | 8 |
| MI018N | 83 | UNIDAD | 9,58 | 795,19 | 29 431,60 | 37,01 | 10 |
| MI789NU | 1 | UNIDAD | 10,88 | 10,88 | 380,94 | 35,00 | 10 |
| MI183N | 2 | GALÓN | 24,11 | 48,21 | 1 639,29 | 34,00 | 11 |
| MI641N | 4 | UNIDAD | 5,37 | 21,49 | 725,21 | 33,75 | 11 |
| MI085N | 8 | GALÓN | 135,32 | 1 082,54 | 35 859,24 | 33,13 | 11 |
| FGH14600BL00 | 1 | UNIDAD | 85,84 | 85,84 | 2 575,06 | 30,00 | 12 |
| MI077N | 2 | GALÓN | 22,20 | 44,41 | 1 310,05 | 29,50 | 12 |
| MI136N | 6 | GALÓN | 14,19 | 85,16 | 2 313,57 | 27,17 | 13 |
| MI646N | 3 | UNIDAD | 5,27 | 15,82 | 427,21 | 27,00 | 14 |
| MI790N | 123 | CJ | 74,52 | 9 165,70 | 205 669,37 | 22,44 | 16 |
| MI501N | 7 | UNIDAD | 54,27 | 379,91 | 8 412,27 | 22,14 | 16 |
| 30222158 | 1 | CJ | 92,00 | 92,00 | 1 932,09 | 21,00 | 17 |
| CLARKE1715HD | 1 | UNIDAD | 4 815,66 | 4 815,66 | 96 313,26 | 20,00 | 18 |
| MI722N | 1 | UNIDAD | 165,18 | 165,18 | 3 303,57 | 20,00 | 18 |
| TAPONES | 1 | UNIDAD | 2,27 | 2,27 | 45,49 | 20,00 | 18 |
| MI004 | 68 | UNIDAD | 3,56 | 241,78 | 4 447,96 | 18,40 | 20 |
| 1883556 | 1 | UNIDAD | 375,00 | 375,00 | 6 750,00 | 18,00 | 20 |
| LAT-9730-0601-2 | 1 | UNIDAD | 53,71 | 53,71 | 966,78 | 18,00 | 20 |
| MI857N | 1 | UNIDAD | 78,00 | 78,00 | 1 326,00 | 17,00 | 21 |
| 1853 | 1 | UNIDAD | 60,96 | 60,96 | 975,37 | 16,00 | 23 |
| MI087N | 22 | UNIDAD | 8,31 | 182,80 | 2 791,87 | 15,27 | 24 |
| 1471097510 | 1 | UNIDAD | 115,99 | 115,99 | 1 739,83 | 15,00 | 24 |
| MI788N | 37 | CJ | 178,86 | 6 617,64 | 97 297,19 | 14,70 | 25 |
| MI781NU | 602 | UNIDAD | 3,38 | 2 036,99 | 29 722,44 | 14,59 | 25 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|-------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| VN1715 | 1 | UNIDAD | 4 001,26 | 4 001,26 | 56 017,68 | 14,00 | 26 |
| MI114N | 26 | UNIDAD | 64,31 | 1 672,00 | 23 086,45 | 13,81 | 26 |
| 0510C | 15 | CUBETA | 487,82 | 7 317,36 | 99 516,05 | 13,60 | 27 |
| AR620KB | 1 | UNIDAD | 3 590,03 | 3 590,03 | 46 670,43 | 13,00 | 28 |
| FG402413 | 2 | UNIDAD | 473,81 | 947,63 | 12 319,16 | 13,00 | 28 |
| FG758088YEL | 4 | UNIDAD | 354,03 | 1 416,13 | 18 055,60 | 12,75 | 29 |
| MI119N | 74 | UNIDAD | 12,40 | 917,85 | 11 597,22 | 12,64 | 29 |
| MI442N | 16 | UNIDAD | 1,61 | 25,71 | 321,43 | 12,50 | 29 |
| 30222159 | 34 | CJ | 83,00 | 2 821,94 | 34 610,31 | 12,26 | 30 |
| 30204303 | 110 | CJ | 473,45 | 52 079,65 | 638 685,92 | 12,26 | 30 |
| MI012N | 1 | UNIDAD | 633,93 | 633,93 | 7 607,16 | 12,00 | 30 |
| 3101/213 | 1 | UNIDAD | 477,49 | 477,49 | 5 729,91 | 12,00 | 30 |
| MI257N | 1 | UNIDAD | 254,46 | 254,46 | 3 053,57 | 12,00 | 30 |
| MI258N | 1 | UNIDAD | 107,14 | 107,14 | 1 285,71 | 12,00 | 30 |
| MI053N | 1 | UNIDAD | 19,36 | 19,36 | 232,36 | 12,00 | 30 |
| 30223231 | 90 | CJ | 117,66 | 10 589,24 | 120 364,39 | 11,37 | 32 |
| MI335N | 1 | UNIDAD | 143,29 | 143,29 | 1 576,21 | 11,00 | 33 |
| MI072N | 39 | GALÓN | 8,39 | 327,40 | 3 542,59 | 10,82 | 34 |
| MI079N | 15 | GALÓN | 54,04 | 810,60 | 8 376,18 | 10,33 | 35 |
| MI062N | 35 | UNIDAD | 17,86 | 625,00 | 6 267,88 | 10,03 | 36 |
| MI052N | 1 | UNIDAD | 58,04 | 58,04 | 580,36 | 10,00 | 37 |
| MI793N | 1 | UNIDAD | 35,75 | 35,75 | 357,50 | 10,00 | 37 |
| FG131600BLA | 2 | UNIDAD | 3 464,68 | 6 929,36 | 65 828,94 | 9,50 | 38 |
| TT-MB80995 | 2 | UNIDAD | 2 266,52 | 4 533,05 | 43 063,95 | 9,50 | 38 |
| 30215882 | 64 | CJ | 274,04 | 17 538,32 | 159 215,10 | 9,08 | 40 |
| MI185N | 19 | GALÓN | 13,52 | 256,82 | 2 324,90 | 9,05 | 40 |
| CT40B50-OBC | 1 | UNIDAD | 499,69 ²⁴ | 24 499,69 | 220 497,24 | 9,00 | 41 |
| FG253100BLA | 6 | UNIDAD | 99,63 | 597,80 | 5 380,22 | 9,00 | 41 |
| 30207848U | 2 | UNIDAD | 40,60 | 81,20 | 730,80 | 9,00 | 41 |
| MI794NU | 11 | UNIDAD | 8,10 | 89,05 | 793,32 | 8,91 | 41 |
| MI081N | 6 | GALÓN | 66,96 | 401,77 | 3 549,00 | 8,83 | 41 |
| MI043N | 39 | UNIDAD | 4,07 | 158,76 | 1 384,05 | 8,72 | 42 |
| MI023N | 3 | UNIDAD | 46,30 | 138,90 | 1 203,84 | 8,67 | 42 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|--------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| 155 | 89 | UNIDAD | 27,79 | 2 473,09 | 21 201,91 | 8,57 | 43 |
| FGP26700WH00 | 2 | UNIDAD | 198,57 | 397,15 | 3 375,76 | 8,50 | 43 |
| 3172 | 87 | UNIDAD | 41,76 | 3 633,12 | 30 192,44 | 8,31 | 44 |
| MI373N | 7 | UNIDAD | 13,84 | 96,88 | 802,70 | 8,29 | 44 |
| C-019 | 13 | UNIDAD | 35,89 | 466,53 | 3 804,05 | 8,15 | 45 |
| 3175 | 65 | UNIDAD | 41,65 | 2 707,46 | 21 992,92 | 8,12 | 45 |
| MI132N | 53 | UNIDAD | 13,31 | 705,66 | 5 698,50 | 8,08 | 45 |
| 30217689 | 1 | UNIDAD | 132,27 | 132,27 | 1 058,16 | 8,00 | 46 |
| 46469 | 123 | PAQ | 84,01 | 10 333,37 | 79 474,56 | 7,69 | 47 |
| MI102N | 12 | UNIDAD | 35,30 | 423,57 | 3 247,36 | 7,67 | 48 |
| MI205N | 38 | GALÓN | 24,27 | 922,35 | 6 990,45 | 7,58 | 48 |
| MI032N | 9 | UNIDAD | 138,39 | 1 245,52 | 9 410,62 | 7,56 | 48 |
| MI789N | 42 | CJ | 67,00 | 2 814,12 | 21 172,91 | 7,52 | 49 |
| MI787N | 34 | CJ | 96,26 | 3 272,84 | 24 353,75 | 7,44 | 49 |
| 30170848 | 19 | CJ | 198,12 | 3 764,24 | 27 934,59 | 7,42 | 49 |
| B-006 | 9 | UNIDAD | 68,48 | 616,34 | 4 519,83 | 7,33 | 50 |
| 0510G | 254 | GALÓN | 99,39 | 25 243,82 | 185 055,11 | 7,33 | 50 |
| 401217 | 147 | UNIDAD | 19,97 | 2 935,78 | 21 309,38 | 7,26 | 50 |
| MI009N | 2 | UNIDAD | 127,59 | 255,18 | 1 786,23 | 7,00 | 52 |
| 77975 | 2 | CJ | 115,24 | 230,47 | 1 613,31 | 7,00 | 52 |
| G-PSG-43RB | 1 | UNIDAD | 995,97 | 995,97 | 6 971,81 | 7,00 | 52 |
| 63091 | 49 | UNIDAD | 71,00 | 3 478,99 | 24 281,90 | 6,98 | 52 |
| 71 | 191 | UNIDAD | 13,80 | 2 635,99 | 18 300,14 | 6,94 | 53 |
| 0591C | 7 | CUBETA | 529,85 | 3 708,92 | 25 432,57 | 6,86 | 53 |
| 30209655 | 101 | PAR | 21,80 | 2 202,25 | 14 739,82 | 6,69 | 55 |
| MI448N | 2 | UNIDAD | 8,62 | 17,25 | 112,10 | 6,50 | 56 |
| MI070N | 42 | GALÓN | 20,54 | 862,50 | 5 441,98 | 6,31 | 58 |
| 435520 | 14 | UNIDAD | 282,32 | 3 952,53 | 24 562,16 | 6,21 | 59 |
| 402020 | 57 | UNIDAD | 25,57 | 1 457,35 | 9 050,92 | 6,21 | 59 |
| 401220 | 118 | UNIDAD | 25,60 | 3 021,01 | 18 663,67 | 6,18 | 59 |
| 542030 | 23 | UNIDAD | 7,96 | 183,11 | 1 130,49 | 6,17 | 59 |
| MI421N | 13 | UNIDAD | 15,09 | 196,18 | 1 207,25 | 6,15 | 59 |
| CH-08 | 5 | UNIDAD | 63,01 | 315,07 | 1 890,41 | 6,00 | 61 |
| MI716N | 21 | UNIDAD | 6,97 | 146,46 | 878,73 | 6,00 | 61 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|--------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| SC-ACR2R016 | 6 | UNIDAD | 262,44 | 1 574,64 | 9 447,81 | 6,00 | 61 |
| MI028N | 8 | UNIDAD | 8,93 | 71,43 | 428,57 | 6,00 | 61 |
| 1883609 | 1 | UNIDAD | 375,00 | 375,00 | 2 250,00 | 6,00 | 61 |
| A-039B | 1 | UNIDAD | 111,76 | 111,76 | 670,54 | 6,00 | 61 |
| 052200UNI | 365 | UNIDAD | 0,37 | 135,05 | 777,74 | 5,76 | 63 |
| 400117 | 336 | UNIDAD | 19,75 | 6 637,04 | 37 925,97 | 5,71 | 64 |
| MI080N | 7 | GALÓN | 89,29 | 625,03 | 3 482,29 | 5,57 | 66 |
| 78055 | 69 | CJ | 109,52 | 7 556,76 | 41 835,97 | 5,54 | 66 |
| A-032 | 6 | UNIDAD | 728,49 | 4 370,92 | 24 040,08 | 5,50 | 66 |
| 77 | 1 824 | UNIDAD | 19,16 | 34 943,79 | 191 539,47 | 5,48 | 67 |
| MI818N | 23 | UNIDAD | 5,22 | 120,13 | 652,90 | 5,43 | 67 |
| B-003 | 152 | UNIDAD | 44,41 | 6 750,59 | 36 595,31 | 5,42 | 67 |
| MC-01 | 1 364 | UNIDAD | 4,72 | 6 444,74 | 34 822,39 | 5,40 | 68 |
| 37500 | 17 | UNIDAD | 108,69 | 1 847,79 | 9 891,11 | 5,35 | 68 |
| MI034N | 41 | UNIDAD | 9,82 | 402,66 | 2 131,16 | 5,29 | 69 |
| 63092 | 32 | UNIDAD | 77,73 | 2 487,32 | 12 825,23 | 5,16 | 71 |
| 400120 | 199 | UNIDAD | 25,81 | 5 135,89 | 26 324,67 | 5,13 | 71 |
| 1058G | 151 | GALÓN | 88,95 | 13 431,20 | 68 757,06 | 5,12 | 71 |
| MI725NU | 29 | UNIDAD | 17,85 | 517,52 | 2 623,28 | 5,07 | 72 |
| 524 | 6 | UNIDAD | 136,74 | 820,44 | 4 102,20 | 5,00 | 73 |
| 0935G | 108 | GALÓN | 42,41 | 4 580,11 | 22 900,53 | 5,00 | 73 |
| FG131700BLA | 3 | UNIDAD | 531,66 | 1 594,97 | 7 974,83 | 5,00 | 73 |
| 30197085 | 2 | CJ | 939,08 | 1 878,17 | 9 390,83 | 5,00 | 73 |
| 782717 | 3 | UNIDAD | 336,81 | 1 010,43 | 5 052,15 | 5,00 | 73 |
| 30220343 | 2 | CJ | 241,51 | 483,02 | 2 415,09 | 5,00 | 73 |
| A-072C | 1 | UNIDAD | 87,07 | 87,07 | 435,34 | 5,00 | 73 |
| S61124 | 29 | UNIDAD | 32,34 | 937,98 | 4 592,85 | 4,90 | 75 |
| 404417 | 191 | UNIDAD | 19,91 | 3 802,55 | 18 574,74 | 4,88 | 75 |
| 1730L | 156 | LITRO | 15,26 | 2 380,14 | 11 488,73 | 4,83 | 76 |
| 1325G | 16 | GALÓN | 91,36 | 1 461,77 | 7 034,76 | 4,81 | 76 |
| FGP26900WH00 | 4 | UNIDAD | 148,66 | 594,64 | 2 824,55 | 4,75 | 77 |
| FGJ35500BL00 | 4 | UNIDAD | 179,50 | 718,00 | 3 410,51 | 4,75 | 77 |
| 305G | 20 | GALÓN | 94,66 | 1 893,15 | 8 708,47 | 4,60 | 79 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|--------------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| 30223252 | 62 | UNIDAD | 148,78 | 9 224,23 | 41 657,81 | 4,52 | 81 |
| 251 | 2 | UNIDAD | 8,93 | 17,86 | 80,36 | 4,50 | 81 |
| 30204383 | 5 | CJ | 408,97 | 2 044,84 | 8 997,29 | 4,40 | 83 |
| MI728 | 28 | UNIDAD | 9,82 | 274,82 | 1 207,25 | 4,39 | 83 |
| TC-7L | 9 | UNIDAD | 57,41 | 516,69 | 2 238,97 | 4,33 | 84 |
| MI334N | 36 | UNIDAD | 29,46 | 1 060,71 | 4 478,56 | 4,22 | 86 |
| 2017 CHINA | 184 | UNIDAD | 27,19 | 5 003,77 | 20 722,13 | 4,14 | 88 |
| MI007N | 157 | UNIDAD | 7,54 | 1 184,03 | 4 902,04 | 4,14 | 88 |
| MI130N | 15 | GALÓN | 75,82 | 1 137,30 | 4 700,86 | 4,13 | 88 |
| 25072-00 | 193 | UNIDAD | 13,29 | 2 565,76 | 10 462,46 | 4,08 | 90 |
| 3173 | 99 | UNIDAD | 41,11 | 4 070,18 | 16 445,16 | 4,04 | 90 |
| 30220336 | 32 | UNIDAD | 315,00 | 10 079,87 | 40 634,47 | 4,03 | 91 |
| MI727N | 2 | UNIDAD | 60,77 | 121,54 | 486,16 | 4,00 | 91 |
| 30209848 | 3 | UNIDAD | 22,13 | 66,40 | 265,61 | 4,00 | 91 |
| FG9T7200BLA | 1 | UNIDAD | 1 960,97 | 1 960,97 | 7 843,87 | 4,00 | 91 |
| 435820 | 1 | UNIDAD | 488,34 | 488,34 | 1 953,36 | 4,00 | 91 |
| 52629 ^a | 1 | UNIDAD | 253,28 | 253,28 | 1 013,12 | 4,00 | 91 |
| 30193247 | 1 | UNIDAD | 94,30 | 94,30 | 377,21 | 4,00 | 91 |
| DFF020 | 145 | GALÓN | 60,60 | 8 786,69 | 35 086,15 | 3,99 | 91 |
| 435320 | 11 | UNIDAD | 275,54 | 3 030,98 | 11 848,36 | 3,91 | 93 |
| B-003M | 566 | UNIDAD | 18,13 | 10 259,27 | 39 351,38 | 3,84 | 95 |
| 435420 | 12 | UNIDAD | 277,41 | 3 328,92 | 12 760,87 | 3,83 | 95 |
| C-36 | 6 | UNIDAD | 127,50 | 765,00 | 2 932,51 | 3,83 | 95 |
| 3159 | 6 | UNIDAD | 33,77 | 202,64 | 776,79 | 3,83 | 95 |
| L07 MERCIL | 4 | LITRO | 35,67 | 142,68 | 535,05 | 3,75 | 97 |
| C-28 | 4 | UNIDAD | 61,39 | 245,56 | 920,84 | 3,75 | 97 |
| 1315G | 30 | GALÓN | 37,83 | 1 134,89 | 4 199,08 | 3,70 | 99 |
| SP935-3 | 3 | UNIDAD | 607,14 | 1 821,43 | 6 678,57 | 3,67 | 100 |
| 1735L | 156 | LITRO | 18,33 | 2 859,69 | 10 173,90 | 3,56 | 103 |
| 404420 | 228 | UNIDAD | 25,39 | 5 788,75 | 20 539,92 | 3,55 | 103 |
| 0593G | 56 | GALÓN | 114,14 | 6 391,87 | 22 599,82 | 3,54 | 103 |
| 0660 | 31 | GALÓN | 57,40 | 1 779,45 | 6 256,78 | 3,52 | 104 |
| 1020G | 54 | GALÓN | 52,56 | 2 838,29 | 9 828,88 | 3,46 | 105 |
| 542060 | 13 | UNIDAD | 70,41 | 915,33 | 3 168,44 | 3,46 | 105 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|--------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| SW 65 | 376 | UNIDAD | 26,39 | 9 923,40 | 34 177,68 | 3,44 | 106 |
| MI150N | 18 | UNIDAD | 10,65 | 191,71 | 649,69 | 3,39 | 108 |
| 1104G | 61 | GALÓN | 54,06 | 3 297,39 | 11 135,45 | 3,38 | 108 |
| 9335 | 68 | UNIDAD | 108,51 | 7 378,93 | 24 632,62 | 3,34 | 109 |
| B-004M | 562 | UNIDAD | 25,58 | 14 378,65 | 47 562,11 | 3,31 | 110 |
| 1471385500 | 15 | UNIDAD | 58,61 | 879,15 | 2 871,89 | 3,27 | 112 |
| 1203 CHINA | 193 | UNIDAD | 19,79 | 3 819,16 | 12 446,89 | 3,26 | 112 |
| 225 | 30 | UNIDAD | 34,59 | 1 037,74 | 3 355,35 | 3,23 | 113 |
| MI888N | 93 | UNIDAD | 1,61 | 149,46 | 482,14 | 3,23 | 113 |
| 0665G | 50 | GALÓN | 60,36 | 3 017,88 | 9 657,23 | 3,20 | 114 |
| MI153N | 1 657 | UNIDAD | 1,13 | 1 865,70 | 5 669,17 | 3,04 | 120 |
| 94 | 47 | UNIDAD | 86,66 | 4 073,22 | 12 306,31 | 3,02 | 121 |
| 2635-3 CHINA | 95 | UNIDAD | 179,58 | 17 060,35 | 51 540,22 | 3,02 | 121 |
| 30179321 | 17 | UNIDAD | 237,01 | 4 029,19 | 12 087,57 | 3,00 | 122 |
| 0525C | 3 | CUBETA | 535,26 | 1 605,79 | 4 817,38 | 3,00 | 122 |
| 30220934 | 5 | CJ | 359,74 | 1 798,69 | 5 396,08 | 3,00 | 122 |
| 1800G | 9 | GALÓN | 62,48 | 562,36 | 1 687,07 | 3,00 | 122 |
| 150-20TB | 1 | UNIDAD | 26 696,86 | 26 696,86 | 80 090,59 | 3,00 | 122 |
| TANQUE A-039 | 2 | UNIDAD | 151,33 | 302,65 | 907,95 | 3,00 | 122 |
| 805105 | 2 | UNIDAD | 182,69 | 365,39 | 1 096,16 | 3,00 | 122 |
| FGH14600RD00 | 2 | UNIDAD | 98,39 | 196,77 | 590,32 | 3,00 | 122 |
| FGH126000000 | 1 | UNIDAD | 78,07 | 78,07 | 234,20 | 3,00 | 122 |
| MI807N | 1 | UNIDAD | 64,04 | 64,04 | 192,12 | 3,00 | 122 |
| A-056A3 | 1 | UNIDAD | 33,36 | 33,36 | 100,08 | 3,00 | 122 |
| MI184N | 3 | GALÓN | 35,71 | 107,14 | 321,43 | 3,00 | 122 |
| MI037N | 77 | UNIDAD | 12,50 | 962,50 | 2 812,50 | 2,92 | 125 |
| C-203A | 384 | UNIDAD | 27,55 | 10 577,57 | 30 906,35 | 2,92 | 125 |
| CH-07 | 12 | UNIDAD | 61,60 | 739,25 | 2 156,15 | 2,92 | 125 |
| MI059N | 22 | UNIDAD | 5,77 | 127,03 | 357,98 | 2,82 | 130 |
| 30196047U | 51 | UNIDAD | 3,87 | 197,25 | 553,06 | 2,80 | 130 |
| 0591G | 70 | GALÓN | 108,77 | 7 613,92 | 21 210,21 | 2,79 | 131 |
| 542010 | 36 | UNIDAD | 7,84 | 282,23 | 783,97 | 2,78 | 131 |
| 0545 | 47 | LITRO | 90,62 | 4 259,13 | 11 689,96 | 2,74 | 133 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| MI847N | 183 | UNIDAD | 0,58 | 106,21 | 290,18 | 2,73 | 134 |
| CH-06 | 92 | UNIDAD | 207,62 | 19 101,30 | 51 282,84 | 2,68 | 136 |
| 052200 | 3 | CJ | 29,22 | 87,66 | 233,75 | 2,67 | 137 |
| MI694N | 35 | UNIDAD | 5,24 | 183,28 | 486,99 | 2,66 | 137 |
| 1409G | 46 | GALÓN | 68,03 | 3 129,15 | 8 299,06 | 2,65 | 138 |
| 2519G | 24 | GALÓN | 70,23 | 1 685,63 | 4 424,78 | 2,63 | 139 |
| 30152702 | 5 | UNIDAD | 87,13 | 435,65 | 1 132,70 | 2,60 | 140 |
| MI098N | 15 | UNIDAD | 21,43 | 321,43 | 835,72 | 2,60 | 140 |
| A-039 | 12 | UNIDAD | 3 334,59 | 40 015,10 | 103 372,34 | 2,58 | 141 |
| 2416 | 7 | UNIDAD | 25,74 | 180,16 | 463,26 | 2,57 | 142 |
| MI002N | 69 | UNIDAD | 22,35 | 1 541,97 | 3 955,49 | 2,57 | 142 |
| MI647N | 22 | UNIDAD | 19,65 | 432,25 | 1 100,27 | 2,55 | 143 |
| VIP 9154 | 8 | UNIDAD | 2 991,46 | 23 931,66 | 59 829,15 | 2,50 | 146 |
| 30214312 | 4 | UNIDAD | 376,69 | 1 506,75 | 3 766,88 | 2,50 | 146 |
| 1525 | 8 | UNIDAD | 19,21 | 153,70 | 384,24 | 2,50 | 146 |
| MI696N | 2 | CJ | 15,54 | 31,08 | 77,69 | 2,50 | 146 |
| LF0011 | 12 | UNIDAD | 28,78 | 345,34 | 834,56 | 2,42 | 151 |
| C-040 | 5 | UNIDAD | 60,95 | 304,75 | 731,40 | 2,40 | 152 |
| MI397N | 69 | UNIDAD | 21,46 | 1 480,77 | 3 498,05 | 2,36 | 155 |
| 5724B R | 3 | UNIDAD | 94,26 | 282,78 | 659,82 | 2,33 | 156 |
| GG09 | 19 | UNIDAD | 25,43 | 483,26 | 1 119,12 | 2,32 | 158 |
| 2522 | 11 | UNIDAD | 600,84 | 6 609,27 | 15 021,07 | 2,27 | 161 |
| C-087 | 34 | UNIDAD | 21,05 | 715,81 | 1 578,99 | 2,21 | 165 |
| A-056B7 | 8 | UNIDAD | 23,97 | 191,73 | 407,42 | 2,13 | 172 |
| LFFD36 | 9 | UNIDAD | 55,47 | 499,25 | 1 053,97 | 2,11 | 173 |
| 1058C | 30 | CUBETA | 433,95 | 13 018,50 | 26 904,89 | 2,07 | 177 |
| D-058 | 50 | UNIDAD | 95,44 | 4 771,79 | 9 639,02 | 2,02 | 181 |
| 9330 | 110 | UNIDAD | 93,00 | 10 229,88 | 20 645,76 | 2,02 | 181 |
| MI792N | 5 | UNIDAD | 143,71 | 718,53 | 1 437,05 | 2,00 | 183 |
| 2527L | 5 | LITRO | 79,86 | 399,28 | 798,56 | 2,00 | 183 |
| MI844N | 4 | UNIDAD | 24,11 | 96,43 | 192,85 | 2,00 | 183 |
| 30213029U | 5 | UNIDAD | 21,64 | 108,19 | 216,38 | 2,00 | 183 |
| 9060208020 | 5 | UNIDAD | 3 216,88 | 16 084,42 | 32 168,84 | 2,00 | 183 |
| AC900 | 3 | UNIDAD | 893,19 | 2 679,57 | 5 359,14 | 2,00 | 183 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| ANP-92 | 2 | UNIDAD | 79,22 | 158,44 | 316,88 | 2,00 | 183 |
| 30197010 | 1 | LITRO | 372,10 | 372,10 | 744,20 | 2,00 | 183 |
| A-06 | 1 | UNIDAD | 137,19 | 137,19 | 274,38 | 2,00 | 183 |
| MI794N | 1 | UNIDAD | 194,73 | 194,73 | 389,46 | 2,00 | 183 |
| 6374NC | 1 | UNIDAD | 31,56 | 31,56 | 63,12 | 2,00 | 183 |
| MI433N | 3 | CJ | 14,72 | 44,16 | 88,31 | 2,00 | 183 |
| 0518G | 83 | GALÓN | 60,88 | 5 052,91 | 9 923,19 | 1,96 | 186 |
| MI659N | 23 | UNIDAD | 5,45 | 125,26 | 245,08 | 1,96 | 187 |
| LFFD18 | 15 | UNIDAD | 35,87 | 538,02 | 1 040,17 | 1,93 | 189 |
| A-031 | 22 | UNIDAD | 660,65 | 14 534,23 | 27 747,16 | 1,91 | 191 |
| 510110 | 74 | CJ | 209,25 | 15 484,73 | 29 504,68 | 1,91 | 192 |
| CH-Z00 | 357 | PAR | 84,67 | 30 228,18 | 57 154,13 | 1,89 | 193 |
| 541040 | 9 | UNIDAD | 5,06 | 45,57 | 86,08 | 1,89 | 193 |
| 772420-5 | 13 | UNIDAD | 638,48 | 8 300,18 | 15 323,41 | 1,85 | 198 |
| MI103N | 13 | UNIDAD | 4,41 | 57,34 | 105,85 | 1,85 | 198 |
| 1040G | 25 | GALÓN | 47,42 | 1 185,48 | 2 181,29 | 1,84 | 198 |
| 772417-5 | 6 | UNIDAD | 459,18 | 2 755,10 | 5 051,01 | 1,83 | 199 |
| MI105N | 53 | UNIDAD | 10,30 | 545,97 | 968,32 | 1,77 | 206 |
| LWBS18 | 4 | UNIDAD | 30,33 | 121,31 | 212,29 | 1,75 | 209 |
| LF0012 | 7 | UNIDAD | 28,83 | 201,83 | 346,00 | 1,71 | 213 |
| 30206932U | 7 | UNIDAD | 22,48 | 157,38 | 269,80 | 1,71 | 213 |
| MI374N | 14 | UNIDAD | 14,51 | 203,12 | 348,21 | 1,71 | 213 |
| MI842 | 7 | UNIDAD | 42,90 | 300,30 | 514,80 | 1,71 | 213 |
| 501210 | 54 | CJ | 83,67 | 4 518,29 | 7 697,82 | 1,70 | 214 |
| 30223334 | 68 | UNIDAD | 99,49 | 6 765,61 | 11 342,34 | 1,68 | 218 |
| LWBS24 | 3 | UNIDAD | 40,80 | 122,40 | 204,00 | 1,67 | 219 |
| AHD-01 | 6 | UNIDAD | 774,21 | 4 645,28 | 7 742,13 | 1,67 | 219 |
| 400317 | 215 | UNIDAD | 19,21 | 4 130,91 | 6 859,24 | 1,66 | 220 |
| 1407G | 8 | GALÓN | 95,41 | 763,28 | 1 240,33 | 1,63 | 225 |
| B-004 | 394 | UNIDAD | 55,96 | 22 047,62 | 35 589,56 | 1,61 | 226 |
| 1830G | 12 | UNIDAD | 89,07 | 1 068,85 | 1 692,34 | 1,58 | 231 |
| CLARKE1500 | 4 | UNIDAD | 7 283,21 | 29 132,83 | 43 699,25 | 1,50 | 243 |
| AR925 | 2 | UNIDAD | 5 652,38 | 11 304,76 | 16 957,14 | 1,50 | 243 |
| MI447N | 28 | UNIDAD | 14,47 | 405,29 | 607,93 | 1,50 | 243 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|-------------|----------|----------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| MI860N | 2 | GALÓN | 74,11 | 148,21 | 222,32 | 1,50 | 243 |
| MI787NU | 2 | UNIDAD | 15,00 | 30,00 | 45,00 | 1,50 | 243 |
| FG264000BLA | 11 | UNIDAD | 251,02 | 2 761,22 | 4 016,32 | 1,45 | 251 |
| MI791N | 31 | CJ | 254,94 | 7 903,10 | 11 472,24 | 1,45 | 251 |
| 3110 | 20 | UNIDAD | 36,42 | 728,42 | 1 056,21 | 1,45 | 252 |
| MI001N | 38 | UNIDAD | 19,87 | 754,91 | 1 092,64 | 1,45 | 252 |
| 50260 | 16 | UNIDAD | 48,80 | 780,80 | 1 122,40 | 1,44 | 254 |
| LFM036 | 7 | UNIDAD | 89,09 | 623,65 | 890,93 | 1,43 | 256 |
| C-031 | 54 | UNIDAD | 41,85 | 2 260,14 | 3 222,79 | 1,43 | 256 |
| C-006 | 12 | UNIDAD | 314,23 | 3 770,72 | 5 341,86 | 1,42 | 258 |
| CSW NO 2 | 451 | UNIDAD | 100,53 | 45 340,72 | 64 140,53 | 1,41 | 258 |
| MI148N | 5 | UNIDAD | 26,78 | 133,90 | 187,46 | 1,40 | 261 |
| 782720 | 10 | UNIDAD | 407,38 | 4 073,76 | 5 703,26 | 1,40 | 261 |
| MI801N | 61 | UNIDAD | 1,67 | 102,12 | 142,30 | 1,39 | 262 |
| LFFD24 | 8 | UNIDAD | 43,13 | 345,03 | 474,42 | 1,38 | 265 |
| A-051 | 23 | UNIDAD | 294,30 | 6 768,91 | 9 123,32 | 1,35 | 271 |
| C-055 | 42 | UNIDAD | 78,40 | 3 292,64 | 4 390,19 | 1,33 | 274 |
| CH-03 | 19 | UNIDAD | 65,09 | 1 236,66 | 1 627,18 | 1,32 | 277 |
| 0685L | 29 | LITRO | 23,16 | 671,69 | 880,15 | 1,31 | 279 |
| C-057 | 34 | UNIDAD | 122,24 | 4 156,28 | 5 378,71 | 1,29 | 282 |
| MTM-01 | 69 | UNIDAD | 41,42 | 2 857,65 | 3 685,96 | 1,29 | 283 |
| D-014A | 4 | UNIDAD | 390,64 | 1 562,57 | 1 953,21 | 1,25 | 292 |
| MI041NU | 12 | UNIDAD | 2,40 | 28,76 | 35,95 | 1,25 | 292 |
| 107413584 | 13 | PAQUET E | 119,67 | 1 555,65 | 1 914,65 | 1,23 | 297 |
| 3174 | 98 | UNIDAD | 41,13 | 4 030,43 | 4 852,97 | 1,20 | 303 |
| A-21 | 10 | UNIDAD | 9,56 | 95,57 | 114,68 | 1,20 | 304 |
| MI010N | 5 | UNIDAD | 84,33 | 421,65 | 505,98 | 1,20 | 304 |
| 4004 | 5 | UNIDAD | 139,52 | 697,60 | 837,12 | 1,20 | 304 |
| A-056B6 | 16 | UNIDAD | 23,51 | 376,15 | 446,68 | 1,19 | 307 |
| C-085 | 169 | UNIDAD | 6,26 | 1 058,48 | 1 252,64 | 1,18 | 308 |
| 1490 AM | 6 | UNIDAD | 64,77 | 388,62 | 453,39 | 1,17 | 313 |
| MI177N | 21 | UNIDAD | 21,43 | 450,00 | 514,29 | 1,14 | 319 |
| 0525G | 81 | GALÓN | 108,52 | 8 790,09 | 9 983,81 | 1,14 | 321 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|-----------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| MI689N | 8 | UNIDAD | 30,80 | 246,42 | 277,22 | 1,13 | 324 |
| MI377N | 18 | UNIDAD | 26,96 | 485,29 | 539,21 | 1,11 | 329 |
| 2017 CHINA BLUE | 218 | UNIDAD | 61,46 | 13 399,09 | 14 751,29 | 1,10 | 332 |
| A-056B4 | 25 | UNIDAD | 12,90 | 322,44 | 348,24 | 1,08 | 338 |
| LFM018 | 20 | UNIDAD | 62,43 | 1 248,62 | 1 311,05 | 1,05 | 348 |
| 1800L | 157 | LITRO | 20,12 | 3 158,32 | 3 238,79 | 1,03 | 356 |
| MI812N | 20 | CJ | 85,96 | 1 719,23 | 1 719,23 | 1,00 | 365 |
| MI123N | 1 | ROLLO | 506,32 | 506,32 | 506,32 | 1,00 | 365 |
| MI836N | 8 | UNIDAD | 80,93 | 647,40 | 647,40 | 1,00 | 365 |
| 805067 | 1 | CJ | 373,87 | 373,87 | 373,87 | 1,00 | 365 |
| 9200 | 2 | UNIDAD | 50,24 | 100,48 | 100,48 | 1,00 | 365 |
| 42151420W | 1 | UNIDAD | 49,63 | 49,63 | 49,63 | 1,00 | 365 |
| A-029 | 31 | UNIDAD | 1 688,16 | 52 333,01 | 50 644,85 | 0,97 | 377 |
| CH-001 | 44 | UNIDAD | 73,50 | 3 234,14 | 3 087,13 | 0,95 | 382 |
| FG627700YEL | 14 | UNIDAD | 146,06 | 2 044,90 | 1 898,84 | 0,93 | 393 |
| FG264360GRAY | 13 | UNIDAD | 364,60 | 4 739,84 | 4 375,24 | 0,92 | 395 |
| FGJ35200BL00 | 20 | UNIDAD | 75,67 | 1 513,34 | 1 362,01 | 0,90 | 406 |
| 1095G | 70 | GALÓN | 55,75 | 3 902,32 | 3 456,34 | 0,89 | 412 |
| 1105G | 17 | GALÓN | 55,43 | 942,34 | 831,48 | 0,88 | 414 |
| 542020 | 15 | UNIDAD | 8,06 | 120,84 | 104,73 | 0,87 | 421 |
| FG265500GRAY | 12 | UNIDAD | 402,63 | 4 831,56 | 4 026,30 | 0,83 | 438 |
| 3486108 | 24 | UNIDAD | 354,48 | 8 507,52 | 7 089,60 | 0,83 | 438 |
| 30202267 | 18 | UNIDAD | 14,63 | 263,26 | 219,38 | 0,83 | 438 |
| RCG-01 | 6 | UNIDAD | 41,71 | 250,24 | 208,53 | 0,83 | 438 |
| 435705 | 22 | UNIDAD | 299,59 | 6 590,91 | 5 392,56 | 0,82 | 446 |
| 435706 | 22 | UNIDAD | 299,59 | 6 590,91 | 5 392,56 | 0,82 | 446 |
| FG199300GRAY | 5 | UNIDAD | 249,29 | 1 246,44 | 997,15 | 0,80 | 456 |
| CH-01 | 41 | UNIDAD | 53,53 | 2 194,69 | 1 712,93 | 0,78 | 468 |
| A-056B8 | 16 | UNIDAD | 68,97 | 1 103,48 | 827,61 | 0,75 | 487 |
| MI035N | 20 | UNIDAD | 16,50 | 329,93 | 247,45 | 0,75 | 487 |
| 5724B V | 8 | UNIDAD | 92,90 | 743,17 | 557,38 | 0,75 | 487 |
| 1201G | 11 | GALÓN | 57,47 | 632,13 | 459,73 | 0,73 | 502 |
| C-039 | 60 | UNIDAD | 67,92 | 4 075,42 | 2 920,72 | 0,72 | 509 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|--------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| 9060707010 | 3 | UNIDAD | 2 913,36 | 8 740,08 | 5 826,72 | 0,67 | 548 |
| MI112N | 15 | UNIDAD | 7,99 | 119,87 | 79,91 | 0,67 | 548 |
| 9C28NC | 3 | UNIDAD | 99,02 | 297,06 | 198,04 | 0,67 | 548 |
| MI131N | 20 | UNIDAD | 32,84 | 656,86 | 426,96 | 0,65 | 562 |
| SD03-CR | 206 | UNIDAD | 34,27 | 7 060,02 | 4 386,81 | 0,62 | 587 |
| MSD-01 | 43 | UNIDAD | 64,46 | 2 771,57 | 1 675,83 | 0,60 | 604 |
| AR757 | 5 | UNIDAD | 4 023,23 | 20 116,13 | 12 069,68 | 0,60 | 608 |
| 30214362 | 10 | CJ | 35,11 | 351,12 | 210,67 | 0,60 | 608 |
| MI720N | 5 | UNIDAD | 8,04 | 40,18 | 24,11 | 0,60 | 608 |
| B-056CAFE | 21 | PIES | 22,23 | 466,84 | 277,88 | 0,60 | 613 |
| 0255G | 182 | GALÓN | 60,40 | 10 992,75 | 6 341,97 | 0,58 | 633 |
| LF0018 | 56 | UNIDAD | 43,49 | 2 435,42 | 1 391,67 | 0,57 | 639 |
| CH-02 | 43 | UNIDAD | 53,56 | 2 303,10 | 1 285,45 | 0,56 | 654 |
| 401556 | 11 | UNIDAD | 65,28 | 718,08 | 391,68 | 0,55 | 669 |
| A-17 | 50 | UNIDAD | 4,73 | 236,44 | 127,68 | 0,54 | 676 |
| MI817N | 28 | CJ | 128,69 | 3 603,26 | 1 930,32 | 0,54 | 681 |
| C-18 | 15 | UNIDAD | 34,47 | 517,07 | 275,77 | 0,53 | 684 |
| 400320 | 304 | UNIDAD | 24,95 | 7 584,88 | 4 016,99 | 0,53 | 689 |
| B-029 | 416 | UNIDAD | 23,33 | 9 705,16 | 5 015,89 | 0,52 | 706 |
| AS-01 | 28 | UNIDAD | 163,63 | 4 581,60 | 2 290,80 | 0,50 | 730 |
| D-012A | 4 | UNIDAD | 701,53 | 2 806,12 | 1 403,06 | 0,50 | 730 |
| FG265400GRAY | 8 | UNIDAD | 134,51 | 1 076,04 | 538,02 | 0,50 | 730 |
| VF84208 | 2 | UNIDAD | 434,91 | 869,82 | 434,91 | 0,50 | 730 |
| 4076G | 4 | UNIDAD | 137,98 | 551,92 | 275,96 | 0,50 | 730 |
| VF84207 | 2 | UNIDAD | 275,91 | 551,82 | 275,91 | 0,50 | 730 |
| 4081G | 4 | UNIDAD | 122,42 | 489,66 | 244,83 | 0,50 | 730 |
| MI811N | 2 | UNIDAD | 214,97 | 429,94 | 214,97 | 0,50 | 730 |
| FGM253000000 | 8 | UNIDAD | 27,84 | 222,72 | 111,36 | 0,50 | 730 |
| 21075A | 2 | UNIDAD | 238,18 | 476,36 | 238,18 | 0,50 | 730 |
| SWITCH A-39 | 4 | UNIDAD | 74,43 | 297,72 | 148,86 | 0,50 | 730 |
| 1017 | 2 | UNIDAD | 83,81 | 167,62 | 83,81 | 0,50 | 730 |
| SWITCH | 2 | UNIDAD | 78,12 | 156,24 | 78,12 | 0,50 | 730 |
| MI841N | 2 | UNIDAD | 80,07 | 160,14 | 80,07 | 0,50 | 730 |
| A-056B2 | 4 | UNIDAD | 21,28 | 85,12 | 42,56 | 0,50 | 730 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|---------------------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| A-056B1 | 4 | UNIDAD | 21,39 | 85,54 | 42,77 | 0,50 | 730 |
| B-002 | 218 | UNIDAD | 39,49 | 8 609,39 | 4 265,20 | 0,50 | 737 |
| LF0017 | 118 | UNIDAD | 39,99 | 4 718,92 | 2 319,47 | 0,49 | 743 |
| FG611200YEL | 25 | UNIDAD | 66,50 | 1 662,50 | 798,00 | 0,48 | 760 |
| 5724 B A | 17 | UNIDAD | 93,54 | 1 590,18 | 748,32 | 0,47 | 776 |
| MI643N | 35 | UNIDAD | 1,70 | 59,59 | 27,24 | 0,46 | 798 |
| C-038 | 77 | UNIDAD | 55,81 | 4 297,13 | 1 953,24 | 0,45 | 803 |
| CH-09 | 36 | UNIDAD | 60,73 | 2 186,28 | 971,68 | 0,44 | 821 |
| MI129N | 14 | GALÓN | 43,62 | 610,68 | 261,72 | 0,43 | 852 |
| ESTRUCTURA DE MOPA DE 36" | 184 | UNIDAD | 41,84 | 7 697,80 | 3 221,36 | 0,42 | 872 |
| C-016 | 288 | UNIDAD | 20,32 | 5 852,94 | 2 398,08 | 0,41 | 891 |
| MANERAL CHINO | 249 | UNIDAD | 16,28 | 4 052,90 | 1 627,67 | 0,40 | 909 |
| 4110 | 5 | UNIDAD | 725,04 | 3 625,20 | 1 450,08 | 0,40 | 913 |
| 2502G | 10 | GALÓN | 111,99 | 1 119,90 | 447,96 | 0,40 | 913 |
| 1520 AM | 5 | UNIDAD | 87,49 | 437,45 | 174,98 | 0,40 | 913 |
| SD03-BL | 127 | UNIDAD | 35,14 | 4 462,39 | 1 721,71 | 0,39 | 946 |
| B-091 | 71 | UNIDAD | 11,78 | 836,12 | 317,96 | 0,38 | 960 |
| 1490 A | 8 | UNIDAD | 65,07 | 520,56 | 195,21 | 0,38 | 973 |
| AC-152 | 22 | UNIDAD | 656,14 | 14 435,05 | 5 249,11 | 0,36 | 1 004 |
| B-002M | 538 | UNIDAD | 13,43 | 7 225,82 | 2 578,73 | 0,36 | 1 023 |
| 30212894 | 58 | UNIDAD | 11,85 | 687,45 | 237,05 | 0,34 | 1 059 |
| 56109699 | 6 | UNIDAD | 43,92 | 263,52 | 87,84 | 0,33 | 1 095 |
| TK500M | 3 | UNIDAD | 5 111,37 | 15 334,11 | 5 111,37 | 0,33 | 1 095 |
| A-056B-6 | 3 | ROLLO | 398,59 | 1 195,77 | 398,59 | 0,33 | 1 095 |
| FGH124000000 | 9 | UNIDAD | 161,67 | 1 455,03 | 485,01 | 0,33 | 1 095 |
| 1471250600 | 3 | UNIDAD | 226,06 | 678,18 | 226,06 | 0,33 | 1 095 |
| 50721B | 3 | UNIDAD | 9,08 | 27,24 | 9,08 | 0,33 | 1 095 |
| 1470930500 | 3 | UNIDAD | 141,04 | 423,12 | 141,04 | 0,33 | 1 095 |
| A-056B-6U | 3 | UNIDAD | 21,54 | 64,62 | 21,54 | 0,33 | 1 095 |
| 40031420W | 28 | UNIDAD | 32,22 | 902,16 | 289,98 | 0,32 | 1 136 |
| 40109A | 19 | UNIDAD | 30,90 | 587,01 | 185,37 | 0,32 | 1 156 |
| 4212 | 10 | UNIDAD | 26,58 | 265,80 | 79,74 | 0,30 | 1 217 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|------------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| 30210439 | 10 | UNIDAD | 110,00 | 1 100,00 | 330,00 | 0,30 | 1 217 |
| 3189 | 10 | UNIDAD | 28,80 | 287,97 | 86,39 | 0,30 | 1 217 |
| LFMB24 | 34 | UNIDAD | 78,89 | 2 682,16 | 788,87 | 0,29 | 1 241 |
| 541012U | 327 | UNIDAD | 7,39 | 2 415,64 | 701,79 | 0,29 | 1 256 |
| MI391N | 14 | UNIDAD | 37,13 | 519,75 | 148,50 | 0,29 | 1 278 |
| B-122 | 57 | UNIDAD | 63,92 | 3 643,30 | 1 022,68 | 0,28 | 1 300 |
| A-05 | 11 | UNIDAD | 47,98 | 527,78 | 143,94 | 0,27 | 1 338 |
| 30223218 | 19 | CJ | 132,30 | 2 513,70 | 661,50 | 0,26 | 1 387 |
| 30204898 | 12 | UNIDAD | 460,55 | 5 526,60 | 1 381,65 | 0,25 | 1 460 |
| FG9C7400RED | 12 | UNIDAD | 106,65 | 1 279,80 | 319,95 | 0,25 | 1 460 |
| FGQ40800GR00 | 8 | UNIDAD | 42,89 | 343,12 | 85,78 | 0,25 | 1 460 |
| 1836137 | 8 | UNIDAD | 38,61 | 308,88 | 77,22 | 0,25 | 1 460 |
| MI530N | 4 | UNIDAD | 9,04 | 36,16 | 9,04 | 0,25 | 1 460 |
| A-18 | 4 | UNIDAD | 21,89 | 87,56 | 21,89 | 0,25 | 1 460 |
| MOTOR SOUNDPROOF | 42 | UNIDAD | 13,84 | 581,45 | 138,44 | 0,24 | 1 533 |
| ZRPLR150 | 18 | UNIDAD | 37,30 | 671,40 | 149,20 | 0,22 | 1 643 |
| 773817-5 | 14 | UNIDAD | 480,82 | 6 731,48 | 1 442,46 | 0,21 | 1 703 |
| A-056A4 | 28 | UNIDAD | 11,00 | 307,91 | 65,98 | 0,21 | 1 703 |
| 435720 | 5 | UNIDAD | 733,77 | 3 668,85 | 733,77 | 0,20 | 1 825 |
| GTC-00001 | 5 | GALÓN | 612,04 | 3 060,20 | 612,04 | 0,20 | 1 825 |
| FG199200GRAY | 5 | UNIDAD | 156,40 | 782,00 | 156,40 | 0,20 | 1 825 |
| MI757N | 5 | CJ | 78,00 | 390,00 | 78,00 | 0,20 | 1 825 |
| A-056B3 | 56 | UNIDAD | 7,57 | 423,82 | 83,25 | 0,20 | 1 858 |
| 30180262 | 11 | UNIDAD | 90,60 | 996,60 | 181,20 | 0,18 | 2 008 |
| 4160 | 11 | UNIDAD | 75,29 | 828,14 | 150,57 | 0,18 | 2 008 |
| FGF13200 | 23 | UNIDAD | 35,31 | 812,02 | 141,22 | 0,17 | 2 099 |
| 15018 | 35 | UNIDAD | 31,77 | 1 112,07 | 190,64 | 0,17 | 2 129 |
| 1170 | 6 | UNIDAD | 984,40 | 5 906,40 | 984,40 | 0,17 | 2 190 |
| 4016 | 6 | UNIDAD | 133,12 | 798,72 | 133,12 | 0,17 | 2 190 |
| B-006M | 201 | UNIDAD | 36,30 | 7 296,43 | 1 161,62 | 0,16 | 2 293 |
| FG263100GRAY | 13 | UNIDAD | 49,97 | 649,55 | 99,93 | 0,15 | 2 373 |
| MI371U | 34 | UNIDAD | 2,37 | 80,58 | 11,85 | 0,15 | 2 482 |
| FG400868 | 7 | UNIDAD | 233,60 | 1 635,20 | 233,60 | 0,14 | 2 555 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|------------------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| FG402348 | 14 | UNIDAD | 88,91 | 1 244,67 | 177,81 | 0,14 | 2 555 |
| FGF41600WH00 | 14 | UNIDAD | 28,11 | 393,47 | 56,21 | 0,14 | 2 555 |
| 1220 | 44 | UNIDAD | 47,93 | 2 108,99 | 287,59 | 0,14 | 2 677 |
| 30204615 | 15 | CJ | 74,69 | 1 120,35 | 149,38 | 0,13 | 2 738 |
| C-030 | 135 | UNIDAD | 33,47 | 4 518,69 | 569,02 | 0,13 | 2 899 |
| FG402339 | 16 | UNIDAD | 18,40 | 294,32 | 36,79 | 0,13 | 2 920 |
| A-24 | 8 | UNIDAD | 35,99 | 287,92 | 35,99 | 0,13 | 2 920 |
| C-028 | 51 | UNIDAD | 46,96 | 2 394,96 | 281,76 | 0,12 | 3 103 |
| C-203 | 26 | UNIDAD | 11,35 | 295,01 | 34,04 | 0,12 | 3 163 |
| 0560T | 9 | TONEL | 2 183,39 | 19 650,51 | 2 183,39 | 0,11 | 3 285 |
| A-14 | 57 | UNIDAD | 46,13 | 2 629,51 | 276,79 | 0,11 | 3 468 |
| FG4015471 | 10 | UNIDAD | 35,97 | 359,70 | 35,97 | 0,10 | 3 650 |
| MI614N | 156 | UNIDAD | 5,63 | 877,55 | 84,38 | 0,10 | 3 796 |
| 1520 R | 11 | UNIDAD | 87,35 | 960,85 | 87,35 | 0,09 | 4 015 |
| 30174808 | 11 | CJ | 106,43 | 1 170,73 | 106,43 | 0,09 | 4 015 |
| FGM255000000 | 11 | UNIDAD | 37,47 | 412,17 | 37,47 | 0,09 | 4 015 |
| A-01 | 13 | UNIDAD | 23,28 | 302,64 | 23,28 | 0,08 | 4 745 |
| 2236 | 13 | UNIDAD | 40,73 | 529,49 | 40,73 | 0,08 | 4 745 |
| B-106 | 15 | UNIDAD | 167,03 | 2 505,45 | 167,03 | 0,07 | 5 475 |
| C-104-3 | 122 | UNIDAD | 4,26 | 519,72 | 34,08 | 0,07 | 5 566 |
| FGM116000000 | 35 | UNIDAD | 76,59 | 2 680,65 | 153,18 | 0,06 | 6 388 |
| 3254700 | 18 | UNIDAD | 123,92 | 2 230,56 | 123,92 | 0,06 | 6 570 |
| CHO246 | 72 | UNIDAD | 41,46 | 2 985,36 | 124,39 | 0,04 | 8 760 |
| MI482N | 101 | UNIDAD | 8,22 | 830,22 | 16,44 | 0,02 | 18 433 |
| 79613 | 63 | UNIDAD | 102,95 | 6 485,85 | 102,95 | 0,02 | 22 995 |
| DFF002G | 196 | GALÓN | 76,68 | 15 029,28 | 153,36 | 0,01 | 35 770 |
| 252 | 390 | UNIDAD | 17,50 | 6 825,00 | 17,50 | 0,00 | 142 350 |
| FG758888 | 0 | UNIDAD | 436,06 | 0,00 | 6 104,90 | 0,00 | 0 |
| CLARKE2015HD | 0 | UNIDAD | 4 905,05 | 0,00 | 250 157,49 | 0,00 | 0 |
| FG778000YEL | 0 | UNIDAD | 459,05 | 0,00 | 26 625,00 | 0,00 | 0 |
| ESTRUCTURA DE 24 CHINO | 0 | UNIDAD | 26,81 | 0,00 | 2 654,22 | 0,00 | 0 |
| LAT-9115-0002-2 | 0 | UNIDAD | 1 420,33 | 0,00 | 25 565,93 | 0,00 | 0 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|-----------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| FG9W2700GRAY | 0 | UNIDAD | 713,00 | 0,00 | 24 954,94 | 0,00 | 0 |
| 30196047 | 0 | UNIDAD | 619,01 | 0,00 | 17 332,31 | 0,00 | 0 |
| FG617388BLA | 0 | UNIDAD | 1 212,52 | 0,00 | 18 187,82 | 0,00 | 0 |
| FG9W2100GRAY | 0 | UNIDAD | 1 221,43 | 0,00 | 14 657,15 | 0,00 | 0 |
| LAT-9100-0002-2 | 0 | UNIDAD | 1 623,24 | 0,00 | 14 609,14 | 0,00 | 0 |
| FG9W2200GRAY | 0 | UNIDAD | 1 369,26 | 0,00 | 12 323,31 | 0,00 | 0 |
| MI209N | 0 | UNIDAD | 522,32 | 0,00 | 15 669,64 | 0,00 | 0 |
| SC-3RHC0050 | 0 | UNIDAD | 131,89 | 0,00 | 6 330,58 | 0,00 | 0 |
| LAT-9161-0001-8 | 0 | UNIDAD | 289,86 | 0,00 | 5 217,53 | 0,00 | 0 |
| MI116N | 0 | UNIDAD | 78,79 | 0,00 | 4 412,28 | 0,00 | 0 |
| SC-3XHCR016 | 0 | UNIDAD | 437,02 | 0,00 | 5 244,26 | 0,00 | 0 |
| 4851 | 0 | CJ | 148,18 | 0,00 | 4 593,69 | 0,00 | 0 |
| SC-3RHC0800 | 0 | UNIDAD | 131,89 | 0,00 | 4 747,93 | 0,00 | 0 |
| 126G | 0 | GALÓN | 72,54 | 0,00 | 2 031,22 | 0,00 | 0 |
| FG264788GRAY | 0 | UNIDAD | 463,17 | 0,00 | 3 705,36 | 0,00 | 0 |
| CH-50 | 0 | UNIDAD | 309,53 | 0,00 | 3 404,88 | 0,00 | 0 |
| SC-3RHC0200 | 0 | UNIDAD | 131,89 | 0,00 | 3 956,61 | 0,00 | 0 |
| A-056B | 0 | UNIDAD | 190,67 | 0,00 | 1 716,03 | 0,00 | 0 |
| SC-3XHCR100 | 0 | UNIDAD | 288,75 | 0,00 | 3 464,96 | 0,00 | 0 |
| SC-3XHCR030 | 0 | UNIDAD | 288,75 | 0,00 | 3 464,96 | 0,00 | 0 |
| SC-3XHCR050 | 0 | UNIDAD | 288,75 | 0,00 | 3 464,96 | 0,00 | 0 |
| SC-3RHC1500 | 0 | UNIDAD | 131,89 | 0,00 | 3 165,29 | 0,00 | 0 |
| SC-3RHC3000 | 0 | UNIDAD | 131,89 | 0,00 | 3 165,29 | 0,00 | 0 |
| FGJ35300BL00 | 0 | UNIDAD | 116,65 | 0,00 | 2 216,39 | 0,00 | 0 |
| RD-01 | 0 | UNIDAD | 253,88 | 0,00 | 2 031,07 | 0,00 | 0 |
| MI610N | 0 | UNIDAD | 161,11 | 0,00 | 1 449,95 | 0,00 | 0 |
| LAT-9721-0001-2 | 0 | UNIDAD | 173,53 | 0,00 | 1 561,79 | 0,00 | 0 |
| SC-3RHC0400 | 0 | UNIDAD | 131,89 | 0,00 | 1 582,64 | 0,00 | 0 |
| 7458 | 0 | UNIDAD | 37,50 | 0,00 | 637,50 | 0,00 | 0 |
| MI808N | 0 | UNIDAD | 61,15 | 0,00 | 550,37 | 0,00 | 0 |
| VF30016 | 0 | UNIDAD | 82,36 | 0,00 | 823,55 | 0,00 | 0 |
| MI341N | 0 | UNIDAD | 22,93 | 0,00 | 435,73 | 0,00 | 0 |
| SECC0015-G | 0 | UNIDAD | 49,73 | 0,00 | 397,86 | 0,00 | 0 |
| VF300141 | 0 | UNIDAD | 70,44 | 0,00 | 704,41 | 0,00 | 0 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|--------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| MI240N | 0 | UNIDAD | 42,78 | 0,00 | 427,76 | 0,00 | 0 |
| B-094 | 0 | UNIDAD | 17,98 | 0,00 | 269,64 | 0,00 | 0 |
| MI106N | 0 | UNIDAD | 14,51 | 0,00 | 391,77 | 0,00 | 0 |
| MI687N | 0 | UNIDAD | 17,84 | 0,00 | 231,93 | 0,00 | 0 |
| MI238N | 0 | UNIDAD | 34,64 | 0,00 | 311,80 | 0,00 | 0 |
| MANERAL 1 | 0 | UNIDAD | 4,76 | 0,00 | 57,12 | 0,00 | 0 |
| 30220934U | 0 | UNIDAD | 22,48 | 0,00 | 269,81 | 0,00 | 0 |
| MI387N | 0 | UNIDAD | 5,36 | 0,00 | 198,21 | 0,00 | 0 |
| MI792NU | 0 | UNIDAD | 12,03 | 0,00 | 144,32 | 0,00 | 0 |
| MI710N | 0 | UNIDAD | 5,36 | 0,00 | 133,93 | 0,00 | 0 |
| A-02 | 0 | UNIDAD | 6,56 | 0,00 | 118,13 | 0,00 | 0 |
| JABON BARRA | 0 | UNIDAD | 6,47 | 0,00 | 64,73 | 0,00 | 0 |
| 7447 | 0 | UNIDAD | 5,67 | 0,00 | 68,04 | 0,00 | 0 |
| MI623N | 0 | UNIDAD | 2,17 | 0,00 | 19,54 | 0,00 | 0 |
| 56414043 | 0 | UNIDAD | 190 439,70 | 0,00 | 190 439,70 | 0,00 | 0 |
| CLARKE510B | 0 | UNIDAD | 24 999,46 | 0,00 | 74 998,39 | 0,00 | 0 |
| CT45B50 | 0 | UNIDAD | 25 154,60 | 0,00 | 50 309,19 | 0,00 | 0 |
| 13/1042 | 0 | UNIDAD | 26 335,54 | 0,00 | 26 335,54 | 0,00 | 0 |
| 0510T | 0 | TONEL | 4 913,69 | 0,00 | 24 568,45 | 0,00 | 0 |
| F0009-180CP | 0 | UNIDAD | 7 372,57 | 0,00 | 22 117,72 | 0,00 | 0 |
| CLARKE430C | 0 | UNIDAD | 15 929,70 | 0,00 | 15 929,70 | 0,00 | 0 |
| VNB-83BA | 0 | UNIDAD | 1 663,52 | 0,00 | 14 971,70 | 0,00 | 0 |
| FG9T1300BLA | 0 | UNIDAD | 4 013,39 | 0,00 | 16 053,57 | 0,00 | 0 |
| 731-010 | 0 | UNIDAD | 17 569,40 | 0,00 | 17 569,40 | 0,00 | 0 |
| GFX17 | 0 | UNIDAD | 4 556,18 | 0,00 | 9 112,36 | 0,00 | 0 |
| 56265230 | 0 | UNIDAD | 13 387,60 | 0,00 | 13 387,60 | 0,00 | 0 |
| FG396300BEIG | 0 | UNIDAD | 4 428,57 | 0,00 | 13 285,71 | 0,00 | 0 |
| MI093N | 0 | UNIDAD | 4 441,96 | 0,00 | 13 325,88 | 0,00 | 0 |
| KC17 | 0 | UNIDAD | 5 096,42 | 0,00 | 10 192,84 | 0,00 | 0 |
| 48907 | 0 | UNIDAD | 3 466,44 | 0,00 | 10 399,31 | 0,00 | 0 |
| HP0017-3 | 0 | UNIDAD | 4 424,99 | 0,00 | 8 849,98 | 0,00 | 0 |
| 9060408010 | 0 | UNIDAD | 2 784,84 | 0,00 | 5 569,68 | 0,00 | 0 |
| 731-002 | 0 | UNIDAD | 9 237,11 | 0,00 | 9 237,11 | 0,00 | 0 |
| 01207A | 0 | UNIDAD | 6 542,06 | 0,00 | 6 542,06 | 0,00 | 0 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|------------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| F0012 | 0 | UNIDAD | 5 713,48 | 0,00 | 5 713,48 | 0,00 | 0 |
| SC-3RHC0100 | 0 | UNIDAD | 131,89 | 0,00 | 7 913,22 | 0,00 | 0 |
| FG781888LPLAT | 0 | UNIDAD | 1 354,48 | 0,00 | 5 417,93 | 0,00 | 0 |
| FG9G7500WHT | 0 | UNIDAD | 943,88 | 0,00 | 6 607,15 | 0,00 | 0 |
| MI785N | 0 | UNIDAD | 721,88 | 0,00 | 3 609,38 | 0,00 | 0 |
| KCD17 | 0 | UNIDAD | 6 092,71 | 0,00 | 6 092,71 | 0,00 | 0 |
| PRHC2700HA/S | 0 | UNIDAD | 5 389,89 | 0,00 | 5 389,89 | 0,00 | 0 |
| F0060-17 | 0 | UNIDAD | 8 621,02 | 0,00 | 8 621,02 | 0,00 | 0 |
| MDV-1BA | 0 | UNIDAD | 698,19 | 0,00 | 3 490,96 | 0,00 | 0 |
| RACER | 0 | UNIDAD | 1 816,41 | 0,00 | 3 632,82 | 0,00 | 0 |
| HPA0032-1BLK | 0 | UNIDAD | 832,71 | 0,00 | 4 996,24 | 0,00 | 0 |
| L&M-2080 | 0 | CUBETA | 1 643,38 | 0,00 | 3 286,76 | 0,00 | 0 |
| SC-TC3030 | 0 | CUBETA | 1 276,95 | 0,00 | 3 830,84 | 0,00 | 0 |
| 6146BC | 0 | UNIDAD | 3 714,29 | 0,00 | 3 714,29 | 0,00 | 0 |
| LAT-9505-0005-2 | 0 | UNIDAD | 3 520,44 | 0,00 | 3 520,44 | 0,00 | 0 |
| LAT-9506-0005-2 | 0 | UNIDAD | 3 520,44 | 0,00 | 3 520,44 | 0,00 | 0 |
| 736-000 | 0 | UNIDAD | 3 726,03 | 0,00 | 3 726,03 | 0,00 | 0 |
| MI218N | 0 | UNIDAD | 14,38 | 0,00 | 2 012,50 | 0,00 | 0 |
| D-023 | 0 | UNIDAD | 317,23 | 0,00 | 1 586,13 | 0,00 | 0 |
| NSS-GUARD05-RTUC | 0 | CUBETA | 2 489,60 | 0,00 | 2 489,60 | 0,00 | 0 |
| B-110A | 0 | UNIDAD | 1 264,85 | 0,00 | 2 529,70 | 0,00 | 0 |
| XIA-BH50 | 0 | UNIDAD | 499,45 | 0,00 | 2 996,72 | 0,00 | 0 |
| MI670N | 0 | UNIDAD | 738,84 | 0,00 | 1 477,68 | 0,00 | 0 |
| 1883565 | 0 | UNIDAD | 375,00 | 0,00 | 2 250,00 | 0,00 | 0 |
| 56383731 | 0 | UNIDAD | 1 730,53 | 0,00 | 1 730,53 | 0,00 | 0 |
| SC-PCD2RECT-L | 0 | UNIDAD | 405,81 | 0,00 | 2 434,84 | 0,00 | 0 |
| SC-PCD2RECT-R | 0 | UNIDAD | 405,81 | 0,00 | 2 434,84 | 0,00 | 0 |
| 30206932 | 0 | CJ | 360,76 | 0,00 | 2 164,57 | 0,00 | 0 |
| FG9G7300WHT | 0 | UNIDAD | 648,81 | 0,00 | 1 946,43 | 0,00 | 0 |
| MI431N | 0 | UNIDAD | 1 785,71 | 0,00 | 1 785,71 | 0,00 | 0 |
| LAT-9731-0301-2 | 0 | UNIDAD | 603,50 | 0,00 | 1 810,51 | 0,00 | 0 |
| MI575N | 0 | UNIDAD | 629,40 | 0,00 | 1 888,21 | 0,00 | 0 |
| MI352N | 0 | GALÓN | 20,54 | 0,00 | 1 437,50 | 0,00 | 0 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|--------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| A-072B | 0 | UNIDAD | 91,61 | 0,00 | 366,44 | 0,00 | 0 |
| MI411N | 0 | UNIDAD | 220,00 | 0,00 | 1 320,00 | 0,00 | 0 |
| 56039285 | 0 | UNIDAD | 817,57 | 0,00 | 1 635,14 | 0,00 | 0 |
| 404227 | 0 | UNIDAD | 409,90 | 0,00 | 1 639,60 | 0,00 | 0 |
| 1883563 | 0 | UNIDAD | 350,00 | 0,00 | 1 750,00 | 0,00 | 0 |
| SC-TC3050 | 0 | UNIDAD | 205,48 | 0,00 | 1 232,86 | 0,00 | 0 |
| MI402N | 0 | UNIDAD | 1 077,10 | 0,00 | 1 077,10 | 0,00 | 0 |
| 10687A | 0 | UNIDAD | 393,37 | 0,00 | 1 180,10 | 0,00 | 0 |
| MI581N | 0 | UNIDAD | 1 071,43 | 0,00 | 1 071,43 | 0,00 | 0 |
| 56391208 | 0 | UNIDAD | 1 133,17 | 0,00 | 1 133,17 | 0,00 | 0 |
| 1883557 | 0 | UNIDAD | 550,00 | 0,00 | 1 100,00 | 0,00 | 0 |
| 720-042 | 0 | UNIDAD | 1 306,72 | 0,00 | 1 306,72 | 0,00 | 0 |
| SPLASH17 | 0 | UNIDAD | 509,95 | 0,00 | 1 019,89 | 0,00 | 0 |
| 30013000 | 0 | CJ | 403,27 | 0,00 | 1 209,81 | 0,00 | 0 |
| 435817 | 0 | UNIDAD | 480,15 | 0,00 | 960,29 | 0,00 | 0 |
| MI863N | 0 | UNIDAD | 0,41 | 0,00 | 406,28 | 0,00 | 0 |
| 108-162 | 0 | UNIDAD | 1 187,25 | 0,00 | 1 187,25 | 0,00 | 0 |
| 94540/017 | 0 | UNIDAD | 204,91 | 0,00 | 819,64 | 0,00 | 0 |
| 59229A | 0 | UNIDAD | 671,49 | 0,00 | 671,49 | 0,00 | 0 |
| DVP-26RP | 0 | UNIDAD | 30,49 | 0,00 | 152,46 | 0,00 | 0 |
| 812917-5 | 0 | UNIDAD | 676,41 | 0,00 | 676,41 | 0,00 | 0 |
| MI315N | 0 | UNIDAD | 1 258,93 | 0,00 | 1 258,93 | 0,00 | 0 |
| 30784A | 0 | UNIDAD | 923,40 | 0,00 | 923,40 | 0,00 | 0 |
| 9096858000 | 0 | UNIDAD | 376,61 | 0,00 | 753,22 | 0,00 | 0 |
| 56601172 | 0 | UNIDAD | 414,25 | 0,00 | 828,49 | 0,00 | 0 |
| 1829411 | 0 | UNIDAD | 710,71 | 0,00 | 710,71 | 0,00 | 0 |
| B-061 | 0 | UNIDAD | 30,04 | 0,00 | 90,11 | 0,00 | 0 |
| FG264560GRAY | 0 | UNIDAD | 102,44 | 0,00 | 307,31 | 0,00 | 0 |
| CH-80 | 0 | UNIDAD | 56,67 | 0,00 | 113,34 | 0,00 | 0 |
| 30179389 | 0 | UNIDAD | 33,61 | 0,00 | 470,50 | 0,00 | 0 |
| 63094 | 0 | UNIDAD | 109,56 | 0,00 | 547,80 | 0,00 | 0 |
| SC-4CF0050 | 0 | UNIDAD | 89,90 | 0,00 | 539,37 | 0,00 | 0 |
| SC-4CF0100 | 0 | UNIDAD | 89,90 | 0,00 | 539,37 | 0,00 | 0 |
| SC-4CF0200 | 0 | UNIDAD | 89,90 | 0,00 | 539,37 | 0,00 | 0 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|-----------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| SC-4CF0400 | 0 | UNIDAD | 89,90 | 0,00 | 539,37 | 0,00 | 0 |
| SC-4CF0800 | 0 | UNIDAD | 89,90 | 0,00 | 539,37 | 0,00 | 0 |
| A-056B5 | 0 | UNIDAD | 31,73 | 0,00 | 190,40 | 0,00 | 0 |
| SP935-4 | 0 | UNIDAD | 446,43 | 0,00 | 446,43 | 0,00 | 0 |
| FG354300GRAY | 0 | UNIDAD | 187,13 | 0,00 | 374,26 | 0,00 | 0 |
| 2586C | 0 | UNIDAD | 458,33 | 0,00 | 458,33 | 0,00 | 0 |
| 9100001892 | 0 | UNIDAD | 593,26 | 0,00 | 593,26 | 0,00 | 0 |
| 1883555 | 0 | UNIDAD | 375,00 | 0,00 | 375,00 | 0,00 | 0 |
| MI837N | 0 | UNIDAD | 267,86 | 0,00 | 267,86 | 0,00 | 0 |
| MI312N | 0 | UNIDAD | 45,24 | 0,00 | 271,42 | 0,00 | 0 |
| A-056A | 0 | UNIDAD | 215,33 | 0,00 | 215,33 | 0,00 | 0 |
| MI230N | 0 | UNIDAD | 34,15 | 0,00 | 307,31 | 0,00 | 0 |
| MI456N | 0 | UNIDAD | 49,07 | 0,00 | 294,44 | 0,00 | 0 |
| 6807035 | 0 | UNIDAD | 223,50 | 0,00 | 223,50 | 0,00 | 0 |
| 30799A | 0 | UNIDAD | 321,59 | 0,00 | 321,59 | 0,00 | 0 |
| A-07 | 0 | UNIDAD | 56,87 | 0,00 | 113,73 | 0,00 | 0 |
| 52116A | 0 | UNIDAD | 0,01 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0 |
| 51405A | 0 | UNIDAD | 62,44 | 0,00 | 249,75 | 0,00 | 0 |
| VF44203 | 0 | UNIDAD | 230,52 | 0,00 | 230,52 | 0,00 | 0 |
| SHORT CONNECTOR | 0 | UNIDAD | 9,78 | 0,00 | 58,67 | 0,00 | 0 |
| VF82063 | 0 | UNIDAD | 230,05 | 0,00 | 230,05 | 0,00 | 0 |
| 78568 | 0 | CJ | 237,25 | 0,00 | 237,25 | 0,00 | 0 |
| 30213482 | 0 | CJ | 242,58 | 0,00 | 242,58 | 0,00 | 0 |
| 30193252 | 0 | UNIDAD | 107,93 | 0,00 | 215,86 | 0,00 | 0 |
| LONG CONECTOR | 0 | UNIDAD | 10,07 | 0,00 | 50,36 | 0,00 | 0 |
| MI549N | 0 | UNIDAD | 263,17 | 0,00 | 526,34 | 0,00 | 0 |
| MI231N | 0 | UNIDAD | 33,04 | 0,00 | 198,23 | 0,00 | 0 |
| A-056A5 | 0 | UNIDAD | 32,76 | 0,00 | 196,57 | 0,00 | 0 |
| MI510N | 0 | UNIDAD | 83,04 | 0,00 | 166,07 | 0,00 | 0 |
| A-1142 | 0 | UNIDAD | 38,62 | 0,00 | 193,11 | 0,00 | 0 |
| MI166N | 0 | UNIDAD | 48,02 | 0,00 | 144,06 | 0,00 | 0 |
| 2640NC | 0 | UNIDAD | 71,43 | 0,00 | 142,86 | 0,00 | 0 |
| MI852N | 0 | UNIDAD | 88,03 | 0,00 | 176,05 | 0,00 | 0 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|-----------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| 59606A | 0 | UNIDAD | 116,25 | 0,00 | 232,49 | 0,00 | 0 |
| QUICK CONNECTOR | 0 | UNIDAD | 55,61 | 0,00 | 166,83 | 0,00 | 0 |
| SC-TC3100 | 0 | UNIDAD | 162,67 | 0,00 | 162,67 | 0,00 | 0 |
| 1471091500 | 0 | UNIDAD | 84,44 | 0,00 | 84,44 | 0,00 | 0 |
| MI181N | 0 | UNIDAD | 160,71 | 0,00 | 160,71 | 0,00 | 0 |
| A-056A-7U | 0 | UNIDAD | 40,09 | 0,00 | 160,35 | 0,00 | 0 |
| DV-5PBA | 0 | UNIDAD | 47,35 | 0,00 | 94,69 | 0,00 | 0 |
| MI829N | 0 | UNIDAD | 60,72 | 0,00 | 121,43 | 0,00 | 0 |
| LAT-9350-0016-2 | 0 | UNIDAD | 148,83 | 0,00 | 148,83 | 0,00 | 0 |
| MI120N | 0 | UNIDAD | 35,72 | 0,00 | 142,86 | 0,00 | 0 |
| MI843N | 0 | UNIDAD | 80,07 | 0,00 | 160,14 | 0,00 | 0 |
| LFMB36 | 0 | UNIDAD | 102,89 | 0,00 | 102,89 | 0,00 | 0 |
| MI239N | 0 | UNIDAD | 33,69 | 0,00 | 101,06 | 0,00 | 0 |
| 21074A | 0 | UNIDAD | 203,19 | 0,00 | 203,19 | 0,00 | 0 |
| 6206023 | 0 | UNIDAD | 82,29 | 0,00 | 82,29 | 0,00 | 0 |
| A-056A1 | 0 | UNIDAD | 33,36 | 0,00 | 100,08 | 0,00 | 0 |
| MI858N | 0 | UNIDAD | 28,57 | 0,00 | 114,29 | 0,00 | 0 |
| A-056A6 | 0 | UNIDAD | 33,27 | 0,00 | 99,80 | 0,00 | 0 |
| MI262N | 0 | UNIDAD | 19,94 | 0,00 | 99,68 | 0,00 | 0 |
| MI333N | 0 | UNIDAD | 32,46 | 0,00 | 97,38 | 0,00 | 0 |
| A-056A7 | 0 | UNIDAD | 31,50 | 0,00 | 94,50 | 0,00 | 0 |
| MI519N | 0 | UNIDAD | 15,32 | 0,00 | 91,90 | 0,00 | 0 |
| MI853N | 0 | UNIDAD | 75,88 | 0,00 | 75,88 | 0,00 | 0 |
| MI263N | 0 | LITRO | 43,74 | 0,00 | 87,47 | 0,00 | 0 |
| 30204383U | 0 | UNIDAD | 21,00 | 0,00 | 84,01 | 0,00 | 0 |
| MI097N | 0 | UNIDAD | 40,18 | 0,00 | 80,36 | 0,00 | 0 |
| MI553N | 0 | UNIDAD | 7,86 | 0,00 | 39,29 | 0,00 | 0 |
| MI862N | 0 | UNIDAD | 77,01 | 0,00 | 77,01 | 0,00 | 0 |
| MI703N | 0 | UNIDAD | 60,71 | 0,00 | 60,71 | 0,00 | 0 |
| 229 | 0 | UNIDAD | 25,07 | 0,00 | 50,14 | 0,00 | 0 |
| MI526N | 0 | UNIDAD | 20,55 | 0,00 | 61,65 | 0,00 | 0 |
| MI264N | 0 | UNIDAD | 20,46 | 0,00 | 61,38 | 0,00 | 0 |
| B-006EST | 0 | UNIDAD | 50,00 | 0,00 | 50,00 | 0,00 | 0 |

Continuación de la tabla I.

| Código | Promedio | Unidad | Costo por unidad (Q) | Costo promedio (Q) | Costo total anual (Q) | Rotación | Días de rotación |
|------------|----------|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------|------------------|
| MI165N | 0 | UNIDAD | 39,49 | 0,00 | 39,49 | 0,00 | 0 |
| MI226N | 0 | UNIDAD | 19,60 | 0,00 | 58,81 | 0,00 | 0 |
| 9100000362 | 0 | UNIDAD | 66,94 | 0,00 | 66,94 | 0,00 | 0 |
| MI825N | 0 | UNIDAD | 22,32 | 0,00 | 44,64 | 0,00 | 0 |
| MI850N | 0 | UNIDAD | 47,10 | 0,00 | 47,10 | 0,00 | 0 |
| MI444N | 0 | UNIDAD | 45,30 | 0,00 | 45,30 | 0,00 | 0 |
| 9097356000 | 0 | UNIDAD | 49,63 | 0,00 | 49,63 | 0,00 | 0 |
| 9097357000 | 0 | UNIDAD | 45,81 | 0,00 | 45,81 | 0,00 | 0 |
| MI216N | 0 | UNIDAD | 16,96 | 0,00 | 33,92 | 0,00 | 0 |
| FILTER | 0 | UNIDAD | 30,49 | 0,00 | 30,49 | 0,00 | 0 |
| 30804 | 0 | UNIDAD | 35,10 | 0,00 | 35,10 | 0,00 | 0 |
| 56384007 | 0 | UNIDAD | 25,15 | 0,00 | 25,15 | 0,00 | 0 |
| 61725A | 0 | UNIDAD | 28,35 | 0,00 | 28,35 | 0,00 | 0 |
| MI287N | 0 | UNIDAD | 18,50 | 0,00 | 18,50 | 0,00 | 0 |
| MI220N | 0 | UNIDAD | 5,81 | 0,00 | 11,61 | 0,00 | 0 |
| 53833A | 0 | UNIDAD | 19,26 | 0,00 | 19,26 | 0,00 | 0 |
| MI806N | 0 | UNIDAD | 3,03 | 0,00 | 12,12 | 0,00 | 0 |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla I se muestra cuantas veces rota el inventario de los productos de limpieza que posee la empresa. Además, esto permite identificar las veces que el inventario se convierte en dinero y recuperar la inversión de los inventarios, mostrando en la última columna de la tabla I los días de rotación del inventario, es decir en cuanto tiempo se recupera la inversión.

Los productos que tienen valores cercanos a cero, son productos que mantienen cantidades mayores en bodega comparado con la cantidad de producto que venden, por lo que el tiempo en recuperar la inversión es más de un año.

Los productos que tienen rotación cero son productos (entre ellos son de origen nacional e importado) que en la bodega no se mantienen existencias. Para atender la demanda de estos productos se envía al departamento de compras una requisición de producto para comprarlo, pero en cantidades demandas.

2.1.3.4. Sistema de almacenamiento

Para la recepción de producto en bodega, se cuenta dos auxiliares para el almacenamiento de producto, en la bodega no existe una clasificación de productos, por ejemplo: área de desinfectantes, área de papel, área de dispensadores, otros; debido a la insuficiente capacidad de la bodega. entonces se procede a almacenar el producto entrante en cualquiera lugar donde exista un espacio para el producto.

No hay suficiente capacidad para almacenar productos, actualmente algunas tarimas de productos están fuera de las estanterías por falta de espacio, hay incluso tarimas con productos en los pasillos de la bodega, aumentando el riesgo de accidente laboral. El programa informático contabilidad ISC no detalla la ubicación de los productos.

En el programa informático contabilidad ISC, debido a la falta de revisión en los catálogos de proveedores, hay desorden de códigos de productos almacenados. En algunos productos tiene al menos 2 códigos diferentes, por lo que la búsqueda del producto sea hace complicada.

2.1.3.5. Metodología de reabastecimiento de productos

Para realizar el reabastecimiento de producto la empresa trabaja de dos maneras: con base en los registros de ventas; se estima la cantidad de producto de acuerdo a las ventas en los últimos meses, y con base en el control de las requisiciones que soliciten las demás áreas de la empresa; se compra producto de acuerdo a las cantidades que soliciten dichas requisiciones.

Se maneja el reabastecimiento del inventario de productos así, porque resulta más económico tener niveles bajos de inventario, sin tomar en cuenta las consecuencias que trae los niveles bajos de inventario de producto tanto en la disminución del nivel de servicio como en el aumento de los costos de pedido y pérdida de rentabilidad.

2.2. Propuesta de gestión de inventarios de productos de limpieza

A continuación se presenta la propuesta de un sistema de gestión de inventarios de los productos de limpieza de la empresa Clean Depot.

2.2.1. Determinación de clasificación de inventarios ABC por criterio de valor y utilización en ventas anuales

Por medio de la clasificación de inventarios ABC se determinó la división por clases de los productos de limpieza que maneja la empresa, de tal manera que se pueda invertir en los productos que tienen mayor demanda y rentabilidad, manteniendo así cantidades económica de producto en bodega. Entonces, la clasificación de productos es con base en el criterio de valor y utilización en ventas anuales. El procedimiento es el siguiente:

- Paso 1: obtener el consumo de cada producto para una misma unidad de tiempo y reporte de ventas en quetzales de cada producto, tabularlos según conveniencia.

La cantidad total de productos de limpieza vendidos en el año es de 695 productos y el valor total en ventas asciende a Q 11 638 780,37, siendo este último valor una de las bases para el ordenamiento de la clasificación ABC.

Otra de la base para el ordenamiento de la clasificación ABC es el comportamiento de la demanda y la cantidad demandada al año, se utiliza este criterio por los productos que no se demandan frecuentemente. Es decir, artículos que se vendieron a lo menos dos veces al año, pero suman una cantidad monetaria considerable.

- Paso 2: ordenar los productos de limpieza vendidos en orden descendente con base en el valor de ventas realizadas.

Para esto se debe determinar el valor de ventas acumuladas y el porcentaje acumulado de ventas tal como se muestra en el apéndice 5.

- Paso 3: clasificar como productos tipo A, entre 20 al 25 % del total de productos.

Determinando que el 21,29 % del total de productos de limpieza representa un 62,44 % del total de ventas. Es decir, el 21,29 % de 695 productos, da como resultado 148 productos de limpieza que representa un valor en ventas de Q 7 267 770,27. El detalle de este resultado se muestra en la tabla V.

- Paso 4: clasificar como productos tipo B, entre 25 al 35 % del total de productos.

Determinando para esta clase B, que el 32,23 % del total de productos de limpieza representa un 24,07 % del total de ventas. Es decir, el 32,23 % de 695 productos, da como resultado 224 productos de limpieza que representa un valor en ventas de Q 2 801 523,47. El detalle de este resultado se muestra en la tabla V.

- Paso 5: clasificar como productos tipo C al resto de los artículos. Estos corresponden a los de menor valor dentro de los productos consumidos.

El resto de los productos por clasificar son 323 productos que representa un valor en ventas de Q 1 569 486,63. Es decir, el 46,47 % de 695 productos, da como resultado 323 productos de limpieza que representa un 13,48 % del total de ventas. El detalle de este resultado se muestra en la tabla V.

2.2.1.1. Productos de clase A

En la tabla II muestra los productos que pertenecen a la clase A, de acuerdo a la determinación de la clasificación de inventario ABC. Estos son los productos en el cual se determinará más adelante la metodología de compra donde los costos de pedido y almacenaje sean mínimos.

Tabla II. **Productos de clase A**

| Código | Descripción | Clase |
|--------------------|--|--------------|
| 77 | <i>BEST BET</i> | A |
| MI781NU | SERVILLETA INTERFOLIADA MARCA TISU 1x125 | A |
| MC-01 | PAÑO DE LIMPIEZA | A |
| MI153N | BOLSA P/BASURA JARDINERO NEGRO (UNIDAD) | A |
| MI018N | ESCOBA PLÁSTICA SUPER DOÑA | A |
| MI790N | JUMBO ROLL 250M 90MM CAJA 6X1 SERVICLAS CÓDIGO 501310 | A |
| B-003M | MOPA DE 24" CHINA | A |
| 052200UNI | COBERTOR PARA CABELLO COLOR BLANCO 21 PULG. | A |
| 400117 | <i>PAD NEGRO DE 17 PULG.</i> | A |
| 0510G | GALÓN <i>ONE COAT 25</i> | A |
| B-004M | MOPA DE 36" CHINA | A |
| 30213486 | KCP PAPEL HIGIÉNICO KLEENEX ROLLITO 12x4x450 | A |
| 30204303 | TOALLA SCOTT USA 6X1X1000 | A |
| 71 | <i>PULL 23 % HCL BOWL CLEANER</i> | A |
| SW 65 | <i>STAINLESS STEEL CLEANER 17 OZ</i> | A |
| MI004 | CEPILLO MANUAL TIPO PLANCHITA | A |
| MI016N | DETERGENTE SIN AROMA X LIBRA | A |
| C-203 ^a | TRAPEADOR PLÁSTICO AMARILLO CHINO | A |
| 401217 | <i>PAD BLANCO DE 17 PULG.</i> | A |
| MI019N | CEPILLO INODORO CON VASO | A |
| 30223231 | KCP HIGIÉNICO DOBLE HOJA 250 2P SC 6X1X250 | A |
| 400120 | <i>PAD NEGRO DE 20 PULG.</i> | A |
| 46469 | SERVILLETAS SCOTTXPRESS 6 5 24X100 | A |
| MI119N | GALÓN DESINFECTANTE VARIOS AROMAS | A |
| 404417 | <i>PAD ROJO DE 17 PULG.</i> | A |
| B-003 | SET DE MOPA DE 24" CHINA | A |
| 404420 | <i>PAD ROJO DE 20 PULG.</i> | A |
| 25072-00 | URINAL SCREENS | A |
| 1058G | GALÓN <i>BARE BONES</i> | A |
| 155 | BETCO BRITE ¼ | A |
| 2017 CHINA | HALADOR DE AGUA DE 30 PULG. | A |
| 1730L | LITRO HOMBRE | A |
| 401220 | <i>PAD BLANCO DE 20 PULG.</i> | A |

Continuación de la tabla II.

| Código | Descripción | Clase |
|--------------------|---|--------------|
| 3172 | WYPPALL X80 COLOR AZUL | A |
| 30209655 | KCP GUANTES JACK G40 AZUL T9 | A |
| CH-Z00 | ZAPATO DE SEGURIDAD COLOR NEGRO | A |
| MI007N | ATOMIZADOR TRANSPARENTE | A |
| CSW NO 2 | LANILLA DE ACERO PARA PULIR PISO Núm. 2 | A |
| B-004 | SET DE MOPA DE 36" CHINA | A |
| 1203 CHINA | SEÑAL DE PISO MOJADO | A |
| 30215882 | TOALLA <i>SLIM ROLL</i> KCP 6X1 177 MTS | A |
| DFF020 | GALÓN DE <i>ELECTROSTATIC</i> | A |
| 1735L | LITRO WANGLER | A |
| MI788N | CAJA DE TOALLA TISU NATURAL 240 MTS CÓDIGO 510210 | A |
| 0935G | GALÓN <i>ENHANCE</i> | A |
| MI132N | TOALLA PARA TRAPEAR | A |
| MI072N | GALÓN DE CLORO AL 3 % | A |
| 30222159 | PAPEL HIGIÉNICO 1 PLIEGO 1X6X400 | A |
| 3173 | WYPPALL X80 COLOR ROJO | A |
| 78055 | PAPEL HIGIÉNICO KLEENEX 2P 24X1X450 | A |
| MI114N | GALÓN DE <i>DUST TRAP</i> | A |
| 400317 | <i>PAD</i> VERDE DE 17 PULG. | A |
| 402020 | <i>PAD</i> AMERICO DE 20 PULG. UHS | A |
| MI062N | GALÓN DE JABÓN LÍQUIDO AROMA ROSA | A |
| 63091 | JABÓN ESPUMA 6X1 DERMO | A |
| MI043N | SERVILLETA IRIS | A |
| MI087N | PASTILLAS URINALES | A |
| MI789N | CAJA DE PAPEL DE 1 HOJA 400 MTS SERVICLASS (501110) | A |
| MI205N | GALÓN DE JABÓN ANGEL SOAP VARIADO | A |
| 2635-3 CHINA | BALDE CON EXPRIMIDOR | A |
| 30223252 | PAPEL HIGIÉNICO JRT SCOTT 6X1X500 | A |
| MI085N | GALÓN DE VITRICO ROSADO | A |
| MI070N | GALÓN DE JABÓN NEUTRO ANTIBACTERIAL | A |
| MI640N | BOLSA PEQ 18x19 ROLLO DE 50 U <i>MAX BAG</i> | A |
| MI787N | CAJA DE PAPEL DOBLE HOJA 250 MTS MARCA TISU (502010) | A |
| CH-06 | BASURERO CUADRADO CON 2 RODOS | A |
| 2017 CHINA BLUE | HALADOR DE AGUA DE 30 PLG AZUL | A |

Continuación de la tabla II.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|---|--------------|
| 9335 | DISPENSADOR PARA ESPUMA ENCORE | A |
| MI037N | MECHA DE ALGODÓN DE 16" | A |
| 9330 | DISPENSADOR PARA JABÓN ENCORE | A |
| MI034N | LENTES DE POLICARBONATO CON MARCO | A |
| B-029 | HALADOR DE AGUA DE 22" CON MANERAL | A |
| 1104G | GALÓN <i>BIG PUNCH</i> | A |
| 0510C | CUBETA <i>ONE COAT 25</i> | A |
| C-085 | ISOPO CON CAPUCHA | A |
| 0593G | GALÓN <i>24/7 PERFORMANCE</i> | A |
| 0591G | GALÓN WINSTAND | A |
| B-002M | MOPA DE 16" CHINA | A |
| 1020G | GALÓN ASTROCHEM | A |
| MI002N | MECHA DE ALGODÓN DE 24 SUPER MECHA | A |
| MI185N | GALÓN DE CLORO AL 5 % | A |
| 63092 | JABÓN ESPUMA ANTIBACTERIAL 1X6X800ML. | A |
| 0518G | GALÓN RENU | A |
| MI397N | LIMPIA VIDRIO GRANDE UNICO | A |
| MI136N | GALÓN <i>MAGIC</i> LIMPIA VIDRIOS | A |
| 400320 | PAD VERDE DE 20 PULG. | A |
| 1800L | LITRO <i>NATURES SOLUTION</i> | A |
| 0665G | GALÓN <i>SPRAY KLEEN V</i> | A |
| MI079N | GALÓN DE SOLVIT | A |
| MI501N | LIMPIADOR Y PULIDOR AEROSOL 3M | A |
| MI334N | AMBIENTAL AEROSOL <i>PUFF</i> VARIOS AROM | A |
| MI725NU | ROLLO DE BOLSA NEGRA MAX BAG 30X38 EXTRA GRANDE 30 UNIDADES | A |
| 94 | TRAPEADORES <i>WHITE</i> | A |
| S61124 | MECHA DE RAYON | A |
| 542030 | SCRUBBA <i>HEAVY DUTY WHITE</i> | A |
| 510110 | TOALLA <i>ROLL</i> BLANCA 6X1 | A |
| 30170848 | JABÓN <i>SPRAY</i> USO GENERAL | A |
| 30220336 | PAPEL TOALLA 1P 1X12X240 | A |
| 0545 | <i>POP AND SHINE</i> | A |
| SD03-CR | DISPENSADOR DE JABÓN CROMO | A |
| MI716N | UNIDAD DE AXION | |
| MI728 | ROLLO DE BOLSA DE 30 UNIDADES <i>MAX BAG</i> 20x28 | |

Continuación de la tabla II.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------------------|---|--------------|
| 1409G | GALÓN <i>SUPER CHERRY</i> | A |
| 3174 | WYPPALL X80 COLOR VERDE | A |
| C-016 | MECHA DE ALGODÓN AMARILLA | A |
| 30223334 | PAPEL HIGIÉNICO JRT SCOTT <i>EXP 1P 6X1X400</i> | A |
| 1315G | GALÓN C-ALL | A |
| 0660 | <i>EDGE PLUS</i> | A |
| B-002 | SET DE MOPA DE 16" CHINA | A |
| 2501G | GALÓN <i>ONE STEP</i> | A |
| C-019 | PALAS PLÁSTICAS CHINAS | A |
| 0255G | <i>MICRO-CHEM PLUS</i> | A |
| D-058 | DISPENSADOR METÁLICO PARA JABÓN 1 000 ml | A |
| MANERAL CHINO | MANERAL CHINO PARA HALADOR DE AGUA | A |
| 542010 | SCRUBBA <i>HEAVY DUTY BLACK</i> | A |
| ESTRUCTURA DE 24 CHINO | ESTRUCTURA DE MOPA CHINA DE 24" CON MANERAL | A |
| MI794NU | TOALLA DE COCINA ROSAL BLANCA 80H 24X1 | A |
| 225 | CEPILLO PARA SIZA | A |
| 541012U | <i>OCTOPUS PADS HEAVY DUTY WHITE</i> | A |
| 0525G | GALÓN <i>PROSEEL</i> | A |
| 305G | <i>SANIBET</i> GALÓN | A |
| 37500 | DISPENSADOR JRT CLASICO 1X1 | A |
| MTM-01 | MECHAS PARA TRAPEAR DE MICROFIBRA | A |
| 435520 | <i>PAD TWISTER</i> DE 20" PUNTO VERDE | A |
| 0901G | GALÓN <i>SUPER NAC</i> | A |
| MI421N | AROMATIZANTE AEROSOL GLAD323G | A |
| 1325G | GALÓN 20x CONCENTRATE | A |
| C-031 | HALADOR DE AGUA METÁLICO DE 30" | A |
| ESTRUCTURA DE MOPA DE 36" | ESTRUCTURA DE MOPA CHINA DE 36" CON MANERAL | A |
| C-087 | SACUDIDOR DE POLVO CHINO | A |
| MI032N | ROLLO DE LANIA DE ACERO # 2 DE 5 LBS | A |
| B-006 | SET DE MOPA DE 48 PULG CHINA | A |
| 2519G | GALÓN <i>CERAMIC-SHEEN</i> | A |
| 1058C | CUBETA <i>BARE BONES</i> | A |
| MI130N | GALÓN JABÓN DE MANOS DERMASANET | A |
| 1095G | GALÓN <i>CITRUS KLEEN</i> | A |
| 435220 | <i>PAD TWISTER</i> DE 20" PUNTO ROJO | A |

Continuación de la tabla II.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|---|--------------|
| MI077N | GALÓN DE SUAVISANTE <i>RINSE</i> DERMASAN | A |
| FG778000YEL | BALDE EXPRIMIDOR, 35 LTR. | A |
| C-055 | EXTENSIÓN DE ALUMINIO DE 6 MTS. | A |
| MI647N | CHALECO TIPO ARNÉS REFLECTIVO | A |
| MI001N | MECHA DE <i>RAYON LOOP</i> | A |
| A-026 | ASPIRADORA CB-60 2 MOTORES | A |
| MI081N | GALÓN DE SERVIBAÑOS | A |
| 0560G | GALÓN CONKLEEN | A |
| CLARKE2015HD | PULIDORA CLARKE CFP <i>PRO 20HD</i> | A |
| 30179321 | DISPENSADOR TOALLA <i>HAND FREE</i> | A |

Fuente: Clean Depot.

2.2.1.2. Productos de clase B

En la tabla III muestra los productos que pertenecen a la clase B, como resultado de la determinación de la clasificación de inventarios ABC. Como bien se había mencionado antes de acuerdo a la poca capacidad de almacenaje en la bodega de la empresa, se irá a proponer más adelante el monitoreo y la planeación de inventarios de la clase B.

Tabla III. **Productos de clase B**

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|---|--------------|
| MI428N | PAÑO DE FIBRA ABRASIVA VERDE 15x30 CM | B |
| 30196047U | MASCARILLA JACK SAFETY RESPIRADOR KC | B |
| MI818N | PAÑO ABSORVENTE 3M 18X20cm BIODEGRADABLE | B |
| MI105N | JABON AMBAR TIRA DE 3 UNIDADES | B |
| MI694N | PAÑO DE MICROFIBRA 2 PIEZAS | B |
| 501210 | JUMBO ROLL 500M 90MM CAJA 6X1 SERVICLASS | B |
| MI102N | CINTA AMARILLO CON NEGRO / BLANCO Y ROJO | B |
| MI801N | ESPONJA DOLBE USO SLIM VERDE Y AMARILLO | B |
| MI646N | GUANTES DE HULE TRADICIONAL TALLA SML | B |
| MI183N | GALÓN DE JABÓN DE MANOS AROMA CHERRY | B |
| MI059N | BOLA DE WIPE COLOR | B |
| MI150N | LIMPIADOR AJAX EN POLVO 600grs | B |
| LF0017 | MOPA DE 24 COLOR AZUL | B |
| MI373N | PALA PLÁSTICA CON MANGO | B |
| MI116N | CONO FLEXIBLE DE PVC DE 28" | B |
| FG253100BLA | PALA PLÁSTICA | B |
| FG263200GRAY | CONTENEDOR DE BASURA 32 GLS. GRIS | B |
| FG758088YEL | EXPRIMIDOR DE MOPAS, AMARILLO | B |
| SP935-2 | BASURERO CON PEDAL DE 42 LITROS | B |
| 1471385500 | CEPILLO REDONDO PARA CONFORT PACK | B |
| SD03-BL | DISPENSADOR DE JABÓN BLANCO | B |
| 0591C | CUBETA WINSTAND | B |
| SC-3RHC0050 | DISCOS DE 3" PARA DESBASTADORA 50G | B |
| MI726NU | ROLLO DE BOLSA NEGRA MAX BAGS 38X63 15 UNIDADES | B |
| MI028N | BARBIQUEJOS | B |
| 435420 | PAD TWISTER DE 20" PUNTO AMARILLO | B |
| 1040G | GALÓN BULLSEYE | B |
| MI791N | PAPEL TOALLA ROLL PREMIUM MARCA TISU | B |
| SC-3RHC0200 | DISCOS DE 3" PARA DESBASTADORA 200G | B |
| 542060 | LOCK ON HOLDER | B |
| MI659N | ESPONJA BLANCA 4*6 3M | B |
| A-002 | PULIDORA CB 17 110 V POWER CLEAN | B |
| C-057 | EXTENSIÓN DE ALUMINIO DE 9 MTS. | B |
| GG09 | REMOVEDOR DE GOMAS DE MASCAR | B |

Continuación de la tabla III.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|--|--------------|
| 435320 | <i>PAD TWISTER</i> DE 20" PUNTO BLANCO | B |
| C-039 | CEPILLO DE CERDA DURA PARA LAVAR PISO DE 22" | B |
| A-031 | ASPIRADORA INDUSTRIAL CB-15 <i>POWER CLEAN</i> | B |
| CH-001 | JUEGO DE DIAMANTE Núm. 100 | B |
| MI080N | GALÓN DE <i>FURNITURE POLISH</i> | B |
| TC-7L | BOTE DE ACERO INOXIDABLE BASURA | B |
| MI098N | CASCO DE PROTECCIÓN COLOR AMARILLO | B |
| 0685L | LITRO TANIN <i>OUT</i> | B |
| MI387N | VELCRO DE 4" COLOR NEGRO | B |
| SC-ACR2R016 | DISCOS PARA CONCRETO | B |
| SC-3RHC0800 | DISCOS DE 3" PARA DESBASTADORA 800G | B |
| FG9W2700GRAY | CONTENEDOR DE BASURA DE 50 GLS. GRIS | B |
| C-038 | CEPILLO DE CERDA DURA PARA LAVAR PISO DE 18" | B |
| CH-07 | JUEGO DE DIAMANTE Núm. 1 200 | B |
| MI789NU | ROLLO DE PAPEL HIGIÉNICO SERVICLAS 400 MTS | B |
| A-032 | ASPIRADORA CB-30 <i>POWER CLEAN</i> | B |
| B-006M | MOPA DE 48" CHINA | B |
| CH-01 | JUEGO DE DIAMANTE Núm. 300 | B |
| LF0018 | MOPA DE 24 COLOR VERDE | B |
| A-039 | PULIDORA DE PISOS DE 19" CROMADA | B |
| A-051 | MOTOR CHINO | B |
| 4851 | PAPEL HIGIÉNICO JRT 1P 6X1X500 | B |
| A-029 | ASPIRADORA CB-80 3 MOTORES | B |
| MI209N | TURBO SECADOR GRAFITO 110 | B |
| 524 | GALÓN <i>STAMINA</i> | B |
| FGH14600BL00 | PALO DE TRAPEADOR AZUL RUBBERMAID | B |
| CH-08 | JUEGO DE DIAMANTE Núm. 1 800 | B |
| LFFD18 | MOPA CON VELCRO DE 18 AZUL | B |
| 3110 | SACUDIDOR DE POLIESTER | B |
| LF0011 | MOPA DE 18 COLOR AZUL | B |
| 30196047 | MASCARILLA JACK <i>SAFETY</i> RESPIRADOR KC | B |
| 126G | <i>SPRAY FOAM</i> | B |
| MI656N | GALÓN DE <i>LIQUID WAX</i> LPU | B |
| 1800G | GALÓN <i>NATURES SOLUTION</i> | B |

Continuación de la tabla III.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|--|--------------|
| A-056B4 | CEPILLO REDONDO PARA CB-60,80 | B |
| MI106N | JABÓN BEX TIRA DE 3 UNIDADES | B |
| A-17 | SWITCH DE ENCENDIDO PARA CB-60, CB-80 | B |
| FG402413 | BASURERO PARA TOALLA SANITARIA DE 5 GALONES | B |
| MSD-01 | DISPENSADOR DE JABÓN CROMADO DE ACERO INOXIDABLE | B |
| MI023N | PAR DE GUANTES DE NITRILO DE 18" | B |
| 2522 | UNIDAD MRP PAL | B |
| CH-03 | JUEGO DE DIAMANTE Núm. 500 | B |
| MI710N | JABON DE BAÑO PROTEX | B |
| 772420-5 | CEPILLO DE CERDA DURA DE 20 PULG. | B |
| SC-3RHC1500 | DISCO DE 1500 PARA DEVASTADORA | B |
| SC-3RHC3000 | DISCOS DE 3" PARA DESBASTADORA 3000G | B |
| MI177N | CASCO DE PROTECCIÓN COLORES | B |
| MI374N | PASTILLA PATO <i>PURIFIC</i> | B |
| MI103N | PAR DE GUANTES DE HULE | B |
| C-36 | CONO DE PRECAUCIÓN ANARANJADO DE 36 PULGADAS | B |
| 50260 | MANERAL DE FIBRA DE VIDRIO VARIOS COLORES | B |
| 3159 | MOPA DE MICROFIBRA COLOR VERDE | B |
| 510114 | ESPONJA ABRASIVA COLOR VERDE | B |
| 30204383 | TOALLA AIRFLEX SCOTT 20x175 | B |
| 0935C | CUBETA <i>ENHANCE</i> | B |
| LFM018 | BASE DE MOPA DE 16" | B |
| 30222158 | PAPEL HIGIÉNICO <i>BASIC</i> 2 PLIEGO 1X6X250 | B |
| CLARKE1715HD | PULIDORA CLARKE DFP PRO DE 17HD | B |
| VIP 9154 | HIDROLAVADORA VIP 8.13 <i>PRESURE</i> AR610 | B |
| 3486108 | <i>SET</i> DE MOPAS CON DEPÓSITO DE SOLUCIÓN | B |
| MI722N | JABONERA PLÁSTICA CROMADA | B |
| MI812N | CAJA DE PAPEL DE 400 MTS MARCA TISU | B |
| MI377N | GABACHA DE PVC DE COLOR | B |
| 1525 | ALFOMBRA PARA URINAL | B |
| 30212894 | KCP LENTES V10 ELEM CLR AF | B |
| TAPONES | TAPONES AUDITIVOS CON CORDÓN | B |
| FG131600BLA | CONTENEDOR CUADRADO BRUTE RUBERMAID 3557 | B |

Continuación de la tabla III.

| Código | Descripción | Clase |
|-----------------|--|--------------|
| TT-MB80995 | HIDROLAVADORA DE GASOLINA BAJA MOTOR HONDA 2 800 PSI, 2.3GPM | B |
| FGP26900WH00 | <i>CARPET BONET</i> DE 19 PULGADAS RUBBERMAID | B |
| FGJ35500BL00 | MOPA COLOR AZUL DE 36 PULG. | B |
| FGJ35300BL00 | MOPA COLOR AZUL DE 24 PULG. | B |
| 1830G | GALÓN <i>SHA-ZYME</i> | B |
| LFFD36 | MOPA CON VELCRO DE 36 AZUL | B |
| MI341N | MECHA PARA TRAPEAR DE ALGODÓN DE 24 COLOR VERDE | B |
| A-056B6 | SQUEGEE NEGRO Y GRIS DE CB-60,80 PARA PISO | B |
| LAT-9115-0002-2 | POLIUREA EN FRÍO SPARTACOTE <i>FLEX SB 2G</i> | B |
| 1883556 | BASURERO CON PEDAL 30 LITROS 8G COLOR BLANCO RESINA RUBBERC | B |
| 435705 | <i>PAD TWISTER HYBRID</i> COLOR NEGRO | B |
| 435706 | <i>PAD TWISTER HYBRID</i> COLOR ROJO | B |
| LAT-9161-0001-8 | POLIESPARTICO PIGMENTOSO PARA PISO COLOR GRIS 1QT | B |
| FGJ35200BL00 | MOPA COLOR AZUL DE 18 PULG. | B |
| LAT-9730-0601-2 | RODILLO PARA APLICACIÓN DE POLIESPARTICO CAJA DE 6 UNIDADES | B |
| 30207848U | KCP PAPEL TOALLA 180 MTS | B |
| 2416 | VASO MEDIDOR IMPACT | B |
| A-02 | EMPAQUES PARA MOTOR DE ASPIRADORA CHINA | B |
| FGP26700WH00 | <i>CARPET BONET</i> DE 17 PULGADAS RUBBERMAID | B |
| A-056B7 | MANGUERA CON CONECTORES PARA ASPIRADORA CB60, CB80 | B |
| C-030 | HALADOR DE AGUA METÁLICO DE 22" | B |
| MI857N | ROLLITO DE PAPEL NUBE BLANCA 1 000 H 24X1 | B |
| 7458 | HALADOR DE AGUA PARA VENTANAS | B |
| 541040 | <i>OCTOPUS PADS HEAVY DUTY BLACK</i> | B |
| FG264000BLA | BASE CON RODOS DE CONTENEDOR DE BASURA | B |
| 107413584 | BOLSAS DE ASPIRADORA PARA POLVO <i>CARPET MASTER</i> | B |
| B-122 | CONO DE PRECAUCION ESPAÑOL-INGLÉS | B |
| 1853 | COLGADOR DE TRAPEADORES | B |
| CH-09 | JUEGO DE DIAMAMTE 150 | B |
| FG617388BLA | CARRITO MULTIUSOS | B |

Continuación de la tabla III.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|---|--------------|
| FG131700BLA | TAPA PARA CONTENEDOR CUADRADO RUBERMAID 3557 | B |
| 782717 | <i>PAD DRIVER</i> DE 17" | B |
| 30220934 | TOALLA KLENEX <i>SUPREM</i> MF BL 16X150 | B |
| MI817N | TOALLA INTERFOLIADA SANITISU BLANCA 12X200 | B |
| 1471097510 | BOLSAS PARA ASPIRADORA <i>CONFORT PACK</i> 10 | B |
| C-28 | CONO DE PRECAUCIÓN ANARANJADO DE 28 PULGADAS | B |
| 1105G | GALÓN <i>GOLDEN POT</i> Y PAN | B |
| L07 MERCIL | LITRO DE MERCIL /CREMA DESINCRUSTANTE | B |
| B-094 | SQUEGEE DE VIDRIOS 45 CM | B |
| MI035N | PAR DE GUANTES DE CUERO Y LONA RAYADOS | B |
| 30202267 | TOALLAS DE MICROFIBRA 4X6 WYPALL VARIOS COLORES | B |
| MI614N | CAJA DE BOLSAS NEGRAS PARA BASURA 24x36x2.5 | B |
| MI041NU | SERVILLETA TIPO DISPENSADOR | B |
| VN1715 | PULIDORA DE PISOS VENON 17 1.5 HP 175 RPM <i>BUFF</i> | B |
| 782720 | CEPILLO PORTA <i>PAD</i> DE 20" | B |
| FG758888 | BALDE EXPRIMIDOR, 35LTR. DE COLOR | B |
| AS-01 | DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE JABÓN | B |
| MI009N | REPUESTO DE MOPA DE 24" | B |
| 77975 | PAPEL HIGIENICO INTERFOLIADO SCOTT 2P 24X200 | B |
| AR620KB | HIDROLAVADORA KB 8.13 | B |
| FG627700YEL | CONO DE PRECAUCIÓN 25" AMARILLO | B |
| 1407G | GALÓN ETERNITY | B |
| 30152702 | DISPENSADOR KC PARA JABÓN EN <i>SPRAY</i> 400ML | B |
| MI131N | ESPUMA LIMPIADORA TUFF STUF | B |
| MI687N | TOALLA PARA TRAPEAR CON REFUERZO | B |
| MI448N | DETERGENTE ULTRA KLIN 1 KG | B |
| 542020 | SCRUBBA <i>HEAVY DUTY RED</i> | B |
| B-056CAFE | ALFOMBRA DE PASO COLOR CAFE | B |
| FG9W2100GRAY | CONTENEDOR DE BASURA 65 GLS. GRIS | B |
| MI012N | BASE MÓVIL PARA HIDROLAVADORA | B |

Continuación de la tabla III.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|--|--------------|
| FG264360GRAY | CONTENEDOR DE BASURA DE 44 GLS. GRIS/ 167L | B |
| 3101/213 | BASURERO 47 LTS ARO NEGRO A. INOX. BRINOX | B |
| SC-3XHCR016 | DISCOS DE 3" PARA DESBASTADORA 16G | B |
| MI257N | MASCARIA INDUSTRIAL 1/2 CARA CON FILTRO | B |
| SC-3XHCR100 | DISCO DE 3" PARA DEVASTADORA 100G NSS | B |
| SC-3XHCR030 | DISCOS DE 3" PARA DESBASTADORA 30G | B |
| SC-3XHCR050 | DISCOS DE 3" PARA DESBASTADORA 50G | B |
| SC-3RHC0400 | DISCOS DE 3" PARA DESBASTADORA 400G | B |
| MI258N | REPUESTO DE FILTRO PARA POLVOS FINOS | B |
| A-056B8 | CARBONES PARA ASPIRADORA | B |
| C-040 | CEPILLO DE CERDA DURA PARA LAVAR PISO DE 30" | B |
| FG611200YEL | SEÑAL DE PISO MOJADO 26IN/66CM | B |
| MI842 | FARDO DE PAPEL NUBE BLANCA 4X1 180 2H 12X4 (101630) | B |
| LF0012 | MOPA DE 18 COLOR VERDE | B |
| MANERAL 1 | MANERAL CHINO PARA SET DE MOPAS | B |
| 30220934U | TOALLA INTERFOLIADA KLENEX 150X1 | B |
| 30206932U | PAQUETE DE TOALLA AIRFLES BL2PLTY | B |
| 30209848 | GUANTES KCP G40 JACKSOM LATEX # 9 | B |
| MI053N | CHALECO CON CINTA REFLECTIVA | B |
| MI792NU | FARDO DE PAPEL 4X1 ROSAL SOFT PLUS XG | B |
| A-21 | RUEDA GIRATORIA | B |
| 7447 | ESPONJA MARRON 6X9 | B |
| 772417-5 | CEPILLO DE CERDA DURA DE 17" | B |
| SP935-3 | BASURERO CON PEDAL DE 68 LITROS / 18 GALONES | B |
| CH-50 | JUEGO DE DIAMANTE Núm. 50 | B |
| MI335N | DOSIFICADOR PUFF | B |
| LFFD24 | MOPA CON VELCRO DE 24 AZUL | B |
| AHD-01 | SECADOR DE MANO DE ACERO INOXIDABLE | B |
| 30197085 | JABÓN HAND SANITIZER DPRAY 400ML 12x1 | B |
| FG265500GRAY | CONTENEDOR DE BASURA DE 55 GLS. GRIS | B |
| 30214312 | TOALLA INTERFOLIADA 18X1 SCOTT FOLD 130U | B |
| 30220343 | TOALLA KCP INTERFOLIADA 2P 18X125 DESL | B |
| LFM036 | BASE DE MOPA DE ALUMINIO DE 36" | B |

Continuación de la tabla III.

| Código | Descripción | Clase |
|------------------|--|--------------|
| MI792N | PAPEL HIGIÉNICO ROLLITO 4X1 EXTRA GRANDE MARCA ROSAL (103030) | B |
| 2527L | LITRO CRC <i>CERAMIC</i> | B |
| VF30016 | MANECILLA PARA PULIDORA DE PISOS | B |
| MI052N | CINTURÓN DE VELCRO | B |
| VF300141 | CORDÓN PARA PULIDORA DE PISOS | B |
| MI240N | COJINETE 6203-2RS | B |
| MI793N | FARDO DE SERVILLETA CUADRADA MARCA ROSAL | B |
| 30213029U | KCP RESPIRADOR JACK <i>SAFETY R20 P95 OV</i> | B |
| MOTOR SOUNDPROOF | TAPÓN ATENUADOR DE RUIDO | B |
| MI112N | LAVAPLATOS KLIMPIAX 1 000 g | B |
| JABON BARRA | JABÓN EN BARRA POTENSOL | B |
| CT40B50-OBC | LAVADORA DE PISOS 20" SCRUBBER CON BATERÍA Y CARGADOR | B |
| LAT-9100-0002-2 | POLIUREA EN FRÍO SPARTACOTE <i>FLEX SB 2G CLEAR PART A&B</i> | B |
| FG9W2200GRAY | CONTENEDOR DE BASURA 95 GLS. GRIS | B |
| A-056B | KIT PARA ASPIRADORA CB60-80 | B |
| MI610N | JABONERA PLÁSTICA GRIS AITANA AC72500IMP | B |
| LAT-9721-0001-2 | HALADOR DE 36" PARA APLICACIÓN DE ESPARTACOTE | B |
| MI808N | DISPENSADOR JUMBO <i>ROLL ECO SANITISU</i> | B |
| MI238N | COJINETE 6002 | B |
| MI689N | UNIDAD DE <i>PLEDGE</i> SACUDIDOR | B |
| 251 | <i>FLAT URINAL SCREENS</i> | B |
| MI623N | PALANGANA PLÁSTICA | B |
| FG264788GRAY | TAPA TIPO DOMO PBASURERO 44 GAL (2643) RUBBERC | B |
| RD-01 | DISPENSADOR PARA PAPEL DE ACERO INOXIDABLE | B |
| 30217689 | DISPENSADOR JUMBO <i>ROLL KIMBERLY CLARK</i> | B |
| 1201G | GALÓN HURRAH <i>CAR WASH</i> | B |
| MI727N | GALÓN DE ALCOHOL EN GEL PARA MANOS | B |
| SECC0015-G | CUBETA PLÁSTICA PARA TRASLADO DE ACCESORIOS | B |
| MI844N | TAPETE URINAL ANTIO <i>SPLASH WIESE EVA (23844)</i> | B |

Continuación de la tabla III.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|---|--------------|
| C-104-3 | PAD DE LANILLA DE ACERO PARA PULIR PISO Núm. 3 | B |

Fuente: Clean Depot.

2.2.1.3. Productos de clase C

En la tabla IV muestra los productos que pertenecen a la clase C, de acuerdo al resultado de la determinación de la clasificación de inventarios ABC. Para este tipo de productos se propondrá monitorear los inventarios para tener un control mínimo sobre estos.

Tabla IV. **Productos de clase C**

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|---|--------------|
| 56414043 | RESTREGADORA DE PISOS DE OPERADOR SENADO <i>ADVANCE</i> | C |
| CLARKE510B | RESTREGADORA DE PISOS CA30 20B CLARKE510B | C |
| 150-20TB | LAVADORA AUTOMÁTICA DE PISOS CON CEPILLO DE 20" | C |
| CLARKE1500 | LUSTRADORA DE PISOS PRO 1500 | C |
| CT45B50 | RESTREGADORA DE PISOS DE 20", 12 GAL, 24V, INCLUYE CEPILLO PARA RESTREGADORA DE PISOS CT45B | C |
| 9060208020 | ASPIRADORA INDUSTRIAL <i>CARPET MASTER 212</i> 120/1/60 | C |
| 13/1042 | EQUIPO GENERADOR DE VAPOR MARCA OSPREY AMERICAS MODELO <i>TERMINATOR G</i> | C |
| 0510T | TONEL <i>ONE COAT 25</i> | C |
| F0009-180CP | PULIDORA DE PISOS DE 17", 1,5 HP, CROMADA, 115V 60C, CON KIT DE MONTAJE PARA BASE DE PULIDORA | C |
| AR925 | HIDROLAVADORA XPRO | C |
| CLARKE430C | RESTREGADORA DE PISOS CA30 17E | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|--------------------|--|--------------|
| VNB-83BA | ASPIRADORA - SOPLADORA METROVAC 110V | C |
| FG9T1300BLA | CARRO VOLCADOR 145*68*86 CMS 450 LB RUBBERC | C |
| 731-010 | COREALIGN | C |
| GFX17 | PULIDORA XTREME, 1,5 HP MOTOR 1/175 RP, 110-120V DE 17" | C |
| 56265230 | LAVADORA DE ALFOMBRAS <i>CLEAN TRACK</i> 12 | C |
| FG396300BEIG | CONTENEDOR DE BASURA PLAZA, 50GLS. BEIGE | C |
| MI093N | HIDROLAVADORA DE PRECIÓN KB | C |
| AR757 | HIDROLAVADORA AR757 1900 PSI | C |
| KC17 | PULIDORA DE 17" <i>HEAVY DUTY</i> 1,0 HP 175RPM 110-120V | C |
| AC900 | TURBO SECADOR DE 3 VELOCIDADES | C |
| FG9T7200BLA | CARRITO MULTIUSOS | C |
| 48907 | <i>KIT</i> DE ACCESORIOS PARA ASPIRADORA ANTISTATIC | C |
| C-006 | CARRITO DE LIMPIEZA MULTI USO | C |
| HP0017-3 | DISCOS DE 17" PARA PULIDORA | C |
| 9060408010 | ASPIRADORA INDUSTRIAL <i>CARPET MASTER</i> 215 | C |
| 731-002 | COREALIGN <i>FREE STATING LADDER</i> | C |
| 0525C | CUBETAS DE PROSEEL | C |
| 01207 ^a | PULIDORA CLARKE MP-1800 | C |
| 9060707010 | ASPIRADORA <i>COMFORT PACK</i> 10 (DE MOCHILA) | C |
| F0012 | PULIDORA DE PISOS DE 20", 1.5HP, HP1520, 115V, 60C | C |
| G-PSG-43RB | CORTADORA DE GRAMA (POWERSTROKE 43CC BRUSHCUTTER) | C |
| AC-152 | ASPIRADORA INDUSTRIAL DE 15 LITROS | C |
| SC-3RHC0100 | DISCOS DE 3" PARA DESBASTADORA 100G | C |
| FG781888LPLAT | CAMBIADOR DE PAÑALES PARA BEBE | C |
| FG9G7500WHT | RECIPIENTE C/TAPA 32 GLS BLANCO | C |
| MI785N | SECADOR DE MANOS AUTOMÁTICO PLÁSTICO | C |
| KCD17 | PULIDORA EXTRA <i>HEAVY DUTY</i> , 1,5HP 175 RPM DE 17" | C |
| PRHC2700HA/S | HIDROLAVADORA DE GASOLINA 6 HP 2 700 PSI | C |
| F0060-17 | PULIDORA DE PISOS DE 17", 3/4HP, HP7517, 120V, 50/60 HZ | C |
| TK500M | BARREDORA MANUAL IPC | C |
| MDV-1BA | MINI ASPIRADORA PARA COMPUTADORAS | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|--------------------|--|--------------|
| RACER | TURBO SECADOR (<i>RACER AIR MOVER</i>) | C |
| HPA0032-1BLK | HERRADURAS PARA BASE DE PULIDORA, 25 LBS, NEGRO | C |
| D-014 ^a | CARRO DE ACERO INOXIDABLE DE TRES NIVELES | C |
| L&M-2080 | SELLADOR ENDURECEDOR DE PISOS | C |
| SC-TC3030 | PROTECTOR DE CONCRETO -LUMISEL FX 5 GALONES | C |
| 6146BC | CONTENEDOR DE PEDAL MÓVIL 23 GALONES | C |
| LAT-9505-0005-2 | REPARADOR DE GRIETAS PARA PISO DE CONCRETO COMP. A 5G | C |
| LAT-9506-0005-2 | REPARADOR DE GRIETAS PARA PISO DE CONCRETO COMP. B 5G | C |
| A-072C | <i>PAD DRIVER</i> DE 17" CHINO | C |
| 736-000 | <i>BEGIN CHAIR</i> | C |
| MI218N | CEPILLO DE ALAMBRE MANUAL CON MANGO | C |
| D-023 | CARRITO DE LAVANDERIA | C |
| B-110A | CONTENEDOR DE BASURA PARA 450 LITROS | C |
| NSS-GUARD05-RTUC | PROTECTOR DE CONCRETO-DENSIFICADOR CUBETA DE 5 GALONES | C |
| XIA-BH50 | RODILLO DE CEPILLO, 50 DIENTES CON PLACA PARA EL SC CON PIN PARA DESBASTADORA DE PISOS | C |
| MI670N | ALFOMBRA TRÁFICO PESADO TACHON NEGRO | C |
| D-012A | CARRO DE LIMPIEZA GRANDE COLOR GRIS | C |
| MI123N | ALFOMBRA ATRAPA MUGRE COLOR GRIS OSCURO, POR METRO | C |
| 1883565 | BASURERO CON PEDAL 30 LITROS 8G RUBBERC COLOR ROJO RESINA | C |
| 1883609 | BASURERO CON PEDAL 30 LITROS 8G COLOR NEGRO RESINA RUBBERC | C |
| 56383731 | TURBO SECADOR (<i>DRIEC AIR PRO MOVER</i>) | C |
| 435820 | <i>PAD TWISTER HYBRID STAR 20"</i> | C |
| SC-PCD2RECT-L | CUCHILLAS DE ELIMINACIÓN DE RECUBRIMIENTO PCD DOBLE CON SOPORTE RECTANGULAR -LADO IZQUIERDO- | C |
| SC-PCD2RECT-R | CUCHILLAS DE ELIMINACIÓN DE RECUBRIMIENTO PCD DOBLE CON SOPORTE RECTANGULAR -LADO DERECHO- | C |
| 30206932 | TOALLA AIRFLES BL2PLTY | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|-----------------|--|--------------|
| FG9G7300WHT | RECIPIENTE C/TAPA 10 GLS BLANCO RUBERMAID | C |
| 0560T | TONEL DE CONKLEEN | C |
| MI431N | BASURERO DE 35 GALONES RUBERMAID | C |
| LAT-9731-0301-2 | FELPA PARA APLICACIÓN DE POLIESPARTICO | C |
| MI575N | BASURERO 30 LITROS ACERO INOXIDABLE MARCA BRABANTIA | C |
| MI352N | GALÓN DE CERA LÍQUIDA SABO | C |
| 1170 | CAMBIADOR PARA BEBE | C |
| MI010N | REPUESTO DE MOPA DE 36" | C |
| 773817-5 | CEPILLO DE ALAMBRE DE 17" PARA PULIDORA | C |
| A-072B | CEPILLO CERDA SUAVE PARA PULIDORA DE 17 PULGADAS | C |
| MI411N | ESCALERA DE ALUMINIO DE TRES PIES | C |
| 4110 | MODULAR DE PODER/DOSIFICADOR DEL PRODUCTO | C |
| NSS-CLEAN05-C | LIMPIADOR ENDURECEDOR | C |
| LAT-9720-0000-2 | HALADOR CON MANERAL PARA APLICACIÓN DE POLIESPARTICO | C |
| 56039285 | CONTROL DE VELOCIDAD PARA RESTREGADORA TRIAC 115VOLT | C |
| BKLS24 | BASE DE MOPA DE 24 AZUL | C |
| 56114201 | <i>HARNESS POWER</i> | C |
| 404227 | <i>PAD DE MICROFIBRA DE 27/2 PARA ALTA VELOCIDAD</i> | C |
| 30204898 | KCP DISPENSADOR ELÉCTRICO JABÓN ESPUMA | C |
| FG199300GRAY | ORGANIZADOR 34" | C |
| CH-02 | JUEGO DE DIAMANTE Núm. 800 | C |
| 5724 B A | HALADOR DE AGUA 24" COLOR AZUL | C |
| 1883563 | BASURERO CON PEDAL 15 LITROS 4G COLOR ROJO RESINA RUBBERC | C |
| SC-TC3050 | DISCOS PAD DIAMANTE TURBO CAT DE 3" PARA DESBASTADORA 30G | C |
| MI402N | MANGUERA INDUSTRIAL DE ALTA PRECIÓN 40"x3/8 C/ PUNTAS MACHOS | C |
| 10687A | <i>MODULE INTERLOCK (PULIDORA CFP)</i> | C |
| MI581N | HIDROLAVADORA AR527 ANNOVI REVERBERI 110V | C |
| 56391208 | CONJUNTO DE MOTOR PARA RESTREGADORA DE PISOS | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|--|--------------|
| TANQUE A-039 | TANQUE PARA PULIDORA DE PISOS A-039 | C |
| 805105 | NATURAL ORANGE GALLON 3,7 LT | C |
| 5724B R | HALADOR DE AGUA DE 24" ROJOS | C |
| 1883557 | BASURERO CON PEDAL 50 LITROS 13 GALONES COLOR BLANCO RESINA RUBBERC | C |
| 720-042 | FOOT CORRECTOR | C |
| SPLASH17 | PROTECTOR CONTRA SALPICADURAS DE 17" | C |
| FG9C7400RED | RECIPIENTE DE AGUA 18LTR. | C |
| 30013000 | CAJA DE KLENNEX FACIAL CAJA REGULAR 36x100 | C |
| 435817 | PAD TWISTER HYBRID ESTRELLA DE 17" | C |
| MI863N | BOLSA DE BASURA NEGRA 24X36 | C |
| 1490 AM | CEPILLO DOBLE ANGULO COLOR AMARILLO | C |
| 108-162 | PILATES ARC | C |
| MI641N | BOLSA MEDIANA BLANCA 20*28 CAJA DE 10 UNIDADES MAX BAGS | C |
| 94540/017 | BASURERO CILÍNDRICO 23 LTS A. INOX. S/TAPA ARO NEGRO TRAM | C |
| LFMB24 | BASE DE MOPA DE 22" | C |
| 5724B V | HALADOR DE AGUA DE 24" COLOR VERDE | C |
| 59229A | FOOR TOOL | C |
| DVP-26RP | BOLSAS PARA ASPIRADORA MODELO MDV-1BA | C |
| 812917-5 | CEPILLO DE CERDA SUAVE DE 17" | C |
| MI315N | ESCALERA DE ALUMINIO DE ALUMINIO DE 6 PIES | C |
| 4004 | ESTP #4 NEUTRAL DEOD | C |
| 52629A | MANGUERA COMPLETA PARA ASPIRADORA COMBIVAC | C |
| MI836N | TOALLA NUBE BLANCA 60H 24X1 (300110) | C |
| ANP-92 | CLUTCH PLATE DE ALUMINIO CON SUS TUERCAS RESPECTIVAS | C |
| 30784A | CONTROL DE VELOCIDAD HOUSING CONTROL | C |
| FGH14600RD00 | PALO DE TRAPEADOR ROJO RUBBERMAID | C |
| 1220 | CEPILLO DE CABO LARGO VARIOS COLORES | C |
| 9096858000 | WEAR PACK SQUEEGEE BLADES | C |
| A-056B-6 | ROLLO DE 25 MTS DE MANGUERA PARA ASPIRADORA CB-60-80 | C |
| MI888N | BOLSA DE DETERGENTE DE 200 GRS C/U | C |
| 30197010 | JABÓN ESPUMA DERMO POR LITRO | C |
| 56601172 | CONNECTOR ASM | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|--|--------------|
| 435720 | PAD <i>TWISTER HYBRID</i> DE 20" VEL HOLDER | C |
| 1829411 | BASURERO CON TAPA RUEDAS DE 189,3 LTS VERDE BRUTE RUBBERC | C |
| A-039B | <i>HARD BRUSH</i> PARA PULIDORA A-039 | C |
| B-061 | <i>DISCK CLOSH</i> A-011 | C |
| 30223218 | PAPEL JRT SCOTT ECO 1P 6X1X500 | C |
| FG264560GRAY | TAPAS PARA CONTENEDOR 44 GALONES | C |
| CH-80 | JUEGO DE DIAMANTE NO. 80 | C |
| FG265400GRAY | TAPA GRIS PARA CONTENEDOR BRUTE 55 GRIS | C |
| MI447N | RECOGEDOR PLÁSTICO PALO DE MADERA | C |
| GTC-00001 | GALÓN DETERGENTE REMOVEDOR DE CHICLE | C |
| 30179389 | DISPENSADOR SCOTT <i>POP UP</i> 1X1 | C |
| C-028 | SQUEGEE CURVO DE 30 PULG. | C |
| 63094 | DISPENSADOR DE JABÓN ESPUMA KC BL 800MLXI | C |
| A-14 | <i>COUPLING</i> PARA PULIDORA | C |
| SC-4CF0050 | DISCOS PAD FLEXIBLE PARA CONCRETO DE 4" PARA DESVASTADORA 50G | C |
| SC-4CF0100 | DISCOS PAD FLEXIBLE PARA CONCRETO DE 4" PARA DESVASTADORA 100G | C |
| SC-4CF0200 | DISCOS PAD FLEXIBLE PARA CONCRETO DE 4" PARA DESVASTADORA 200G | C |
| SC-4CF0400 | DISCOS PAD FLEXIBLE PARA CONCRETO DE 4" PARA DESVASTADORA 400G | C |
| SC-4CF0800 | DISCOS PAD FLEXIBLE PARA CONCRETO DE 4" PARA DESVASTADORA 800G | C |
| 401556 | <i>PAD AMERICO</i> DE 27 PULG. UHS | C |
| B-091 | SQUEGEE DE VIDRIOS DE 25 CMS. | C |
| A-056B5 | SQUEGEE NEGRO DE CB-60, 80 PARA ALFOMBRA | C |
| SP935-4 | BASURERO CON PEDAL DE 87 LITROS / 23 GALONES | C |
| MI847N | BOLSA DE 1/2 TONEL 30X33X2,7 | C |
| FG354300GRAY | EMBUDO DE CONTENEDOR 32GLS. GRIS | C |
| 2586C | CENICERO BASURERO METÁLICO CON RECIPIENTE METALICO COLOR NEGRO | C |
| 2502G | GALÓN <i>RESTORE IT</i> | C |
| 9100001892 | TUBO DE DRENAJE L.1480MM 90 NEGRO P | C |
| VF84208 | HOJA DE HULE TRASERA PARA RESTREGADORA DE PISOS | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|---|--------------|
| MI442N | DETERGENTE ULTRA KLIN 2kg | C |
| 1883555 | BASURERO CON PEDAL 30 LITROS 8 GALONES COLOR BLANCO RESINA RUBBERC | C |
| 40031420W | PAD VERDE 14X20X1 5PK CUADRADO | C |
| 1490 A | CEPILLO DOBLE ANGULO COLOR AZULES | C |
| MI184N | GALÓN DE PH NEUTRO | C |
| FGH124000000 | PALO DE TRAPEADOR CURVO RUBBERMAID | C |
| A-06 | BASE COMPLETA DE SWITCH PARA PULIDORA CB-17 | C |
| RCG-01 | PROTECTOR DE ESQUINA DE CAUCHO | C |
| MI837N | PAQUETE DE BOLSA DE ASPIRADORA KIRBY (9 UNIDADES) | C |
| 30193247 | DISPENSADOR TOALLA COMPACTO <i>WINDOWS</i> | C |
| FGH126000000 | PALOS PARA TRAPEADOR RUBERMAID | C |
| MI312N | RUEDA GRIS 6x2 (A601-160-80) | C |
| C-18 | CONO DE PRECAUCIÓN ANARANJADO DE 18 PULGADAS | C |
| B-106 | BASURERO PLÁSTICO CON CENICERO | C |
| 30210439 | GUANTES AZULES KGUARD G10NIT TALLA M | C |
| 052200 | CAJA DE 100 COBERTORES PARA CABELLO COLOR BLANCO 21 PULG | C |
| A-056A | KIT DE ASPIRADORA CB 15 | C |
| LWBS18 | MOPA DE 18" COLOR AZUL | C |
| A-05 | CANASTA DEL FILTRO DE ASP. CB60-80 | C |
| MI230N | AFLOJALOTODO WD 40 11onz | C |
| MI456N | COJINETE 62052RS | C |
| 6807035 | ALFOMBRA CHEVRON 3X5 GRIS OSCURO | C |
| MI794N | TOALLA ROSAL BLANCA 80H 24X1 | C |
| MI807N | DISPENSADOR JUMBO <i>ROLL</i> BLANCO SANITISU | C |
| 30799A | MANGUERA PARA RESTREGADORA (<i>HOSE DRAIN</i>) | C |
| 4076G | GALÓN DE <i>READY SET CLEAN</i> Núm. 6 | C |
| VF84207 | HOJA DE HULE DELANTERA PARA RESTREGADORA DE PISOS | C |
| 805067 | JABÓN ESPUMA ANTIBACTERIAL GOJO 1 250 ML | C |
| 15018 | <i>PAD AQUA MAGIC</i> DE 18" | C |
| 1471250600 | HEPA <i>FILTER</i> | C |
| A-07 | FILTRO PARA ASPIRADORA CB60-80 | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|-----------------|---|--------------|
| 1520 AM | CEPILLO REDONDEADO PARA TANQUES COLOR AMARILLO | C |
| MI860N | GALÓN DE JABÓN DERMASAN H | C |
| A-056B3 | ESQUINERA CB60, 80 | C |
| 52116A | RUEDA DTV 7 | C |
| 51405A | <i>BRUSH ASSEMBLY (CARBONES US 1500)</i> | C |
| 4081G | GALÓN DE <i>READY SET CLEAN</i> Núm. 11 | C |
| FG400868 | DISPENSADOR AEREO ELÉCTRICO RUBBERMAID | C |
| VF44203 | <i>SWITCH</i> , INTERRUPTOR DE PULIDORA | C |
| SHORT CONNECTOR | CONECTOR CORTO DE ASPIRADORA | C |
| VF82063 | HULE PARA SQUEGEE TRASERO, C.R. | C |
| 78568 | PAPEL KLEENEX INTERFOLIADO DESL 18X125 | C |
| 30213482 | KCP JRT KLEENEX 2 9LY 12x250MT | C |
| ZRPLR150 | ALZA PARA BASE DE CEPILLO | C |
| 30193252 | TRAJE PROTECTOR COLOR AMARILLO KGUARD A70 TALLA GRANDE | C |
| MI811N | TOALLERO PALANCA ATLANTICA SANITISU (804021) | C |
| FG199200GRAY | ORGANIZADOR 18" | C |
| LWBS24 | MOPA DE 24" AZUL | C |
| LONG CONECTOR | ADAPTADOR LARGO DE MANGUERA DE ASPIRADORA | C |
| MI549N | EXTENCIÓN DE ALUMINIO Y SQUEGUEE | C |
| MI148N | PLUMERO GRANDE | C |
| 9C28NC | <u>SQUEGEE</u> PARA PISO PARA TRABAJO PESADO DE 22" COLOR NEGRO | C |
| MI231N | GRASA PARA COJINETES # 2 | C |
| A-056A5 | SQUEGEE CB-15 PARA ALFOMBRA | C |
| FGM253000000 | BASE DE METAL PARA MOPA DE 24" | C |
| A-056A4 | CEPILLO REDONDO CB-15 | C |
| MI129N | GALÓN DE CERA ANTIDESL. <i>LIQUID WAX</i> | C |
| MI510N | MANGUERA REFORZADA DE 50 Ft | C |
| A-1142 | FILTRO PARA ASPIRADORA CB-15 | C |
| MI166N | CINTA DE ADVERTENCIA PRECAUCIÓN ROJO CTRLCOM | C |
| 2640NC | RODOS PARA BOTE DE BASURA | C |
| 40109A | <i>SWITCH MINIATURE</i> (PUL. MP18 - LUSTRADORA 1700) | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|-----------------|---|--------------|
| FG402348 | SANISENSE CONTROLADOR DE OLORES RUBBER | C |
| FGM116000000 | MANERAL DE MADERA PARA BASE DE MOPA DE 60" | C |
| 30180262 | DISPENSADOR PARA JABÓN <i>SPRAY</i> BACTISAN | C |
| 1520 R | CEPILLO REDONDEADO PARA TANQUES COLOR ROJO | C |
| 30214362 | PAPEL SCOTT <i>PLUS</i> 2P NEW 24x1x168 | C |
| MI852N | ESCOBA ANGULAR DE COLOR | C |
| 59606A | VARISTOR | C |
| FGF13200 | MECHA DE COLOR AZUL Y VERDE | C |
| QUICK CONNECTOR | CONECTOR RÁPIDO PARA HIDROLAVADORA PW (MODELS NH-1500, NH-300, SUPER JET) | C |
| SC-TC3100 | DISCOS PAD DIAMANTE TURBO CAT DE 3" PARA DESBASTADORA 100G | C |
| 1471091500 | HARNES PARA ASPIRADORA DE MOCHILA <i>COMFORT PACK</i> | C |
| 50721B | BOLSAS COMBI-VAC | C |
| MI181N | BOQUILLA VARIABLE DE 1,35mm | C |
| 21075A | MANGO TRASERO DE CFP | C |
| A-056A-7U | MANGUERA PARA ASPIRADORA CB-15 | C |
| DV-5PBA | BOLSAS PARA ASPIRADORA MODELO VNB-83BA | C |
| MI829N | <i>FELT BUFFING PADS SET DE DOS PADS Y RETENEDORES 45-0103-7</i> | C |
| DFF002G | GALÓN DE <i>WEET LOOK FLOOR FINISH</i> | C |
| SWITCH A-39 | MICRO <i>SWITCH</i> PARA PULIDORA A-39 | C |
| MI391N | RUEDA DE 4 DE POLIURETANO AMARILLO | C |
| 4160 | RSC ACCESORIO PORTÁTIL PARA DILUIR PRODUCTO | C |
| 4016 | ESTP #16 PH NEUTRAL | C |
| 30204615 | SERVILLETA INTERFOLIADA <i>POP UP</i> 18X125 | C |
| LAT-9350-0016-2 | ANTIDESLIZANTE PARA POLIESPARTICO 40 MESH 16 OZ | C |
| MI120N | CARETAS PARA ESMERILAR CON VISOR CLARO | C |
| MI843N | DISPENSADOR SERVICLASS P/TOALLA INTERFOLIADA | C |
| MI643N | ESPONJA ECONÓMICA 4X6 SCOTH | C |
| LFMB36 | BASE DE MOPA DE 33,5" | C |
| MI239N | COJINETE 608 | C |
| FGQ40800GR00 | MOPA DE MICROFIBRA 18" | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|---|--------------|
| 1836137 | AROMATIZANTE AROMA RELAJANTE EN <i>SPRAY</i> | C |
| 21074A | MANGO DELANTERO CFP | C |
| 6206023 | ALFOMBRA <i>RIDGE RUNNER</i> 2X3 GRIS | C |
| 3254700 | PH7 Q | C |
| 6374NC | <i>LOBBY BROOM</i> NEGRO | C |
| 3189 | MOPA DE MICROFIBRA DE 18" BLANCO | C |
| FG263100GRAY | TAPA GRIS PARA CONTENEDOR BRUTE 32 GRIS | C |
| 1470930500 | CEPILLO 12/305 | C |
| FG4015471 | AROMATIZANTE EN <i>SPRAY</i> 30 <i>OCEAN</i> | C |
| 1017 | PAD PARA ALFOMBRA DE 17 PLG | C |
| 30174808 | SERVILLETA SCOTT <i>EXPRESS</i> CUADRADA 10*100 | C |
| 4212 | PALA MANUAL DE METAL | C |
| MI757N | TOALLA DE COCINA | C |
| A-056A1 | EXTENSION MACHO-HEMBRA CB-15 | C |
| A-056A3 | ESQUINERA CB-15 | C |
| MI858N | ESCOBA PLÁSTICA CON MANERAL DE METAL | C |
| A-056A6 | SQUEGEE CB-15 PARA AGUA | C |
| MI262N | <i>SPRAY</i> NEGRO BRILLANTE | C |
| MI333N | RETENEDOR 15x24x5 | C |
| A-056A7 | ESPATULA PARA SOFAS CB 15 | C |
| MI519N | ESPONJA PARA INSTALOK | C |
| 56109699 | MANERAL PARA PULIDORA CFP | C |
| MI853N | RECOGEDOR PLASTICO DE COLOR CON MANERAL | C |
| MI696N | VASO CONICO UNICUPS 4,25 ONZ 200 UNIDADES (200X1) | C |
| MI433N | MASCARIA DESCARTABLE DE 3 CAPAS | C |
| MI263N | LITRO DE ACEITE 20W-50 | C |
| 79613 | AMBIENTAL KIMCARE <i>OCEAN</i> 6X1X48ML. | C |
| 30204383U | TOALLA AIRFLEX SCOTT 20x175 UNIDAD | C |
| 9200 | DESTAPADOR PARA INODOROS | C |
| MI097N | RUEDA TIPO ALEMÁN DE 1,25MM CON COJINETES | C |
| MI553N | DETERGENTE ESPUMIL 900g | C |
| MI862N | <i>KIT</i> DE <i>ORING</i> XM-XT-KB (AR2040) | C |
| SWITCH | <i>SWITCH</i> PARA PULIDORA CB17 | C |
| CHO246 | EXTENCIÓN DE MANERAL DE 54" | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|--|--------------|
| 42151420W | PAD MAROON 14X20 10PK | C |
| MI703N | PAD LAMBSWOOL 45-0102-9 | C |
| 229 | CEPILLO PARA PISO | C |
| MI841N | DISPENSADOR PARA TOALLA INTERFOLIADA (804001) | C |
| MI526N | SILICON GRIS | C |
| MI264N | SPRAY COLOR AZUL | C |
| B-006EST | ESTRUCTURA DE MOPA DE 48 PLG | C |
| MI165N | CINTA DE ADVERTENCIA PRECAUCIÓN AMARILLA CTRLCOM | C |
| MI226N | SPRAY ROJO CEREZA 10onz | C |
| 9100000362 | FILTRO DE RESTREGADORA (FILTER WATER) | C |
| FGF41600WH00 | MECHA DE RAYÓN DE 16 ONZAS COLOR BLANCO | C |
| MI787NU | ROLLO DE PAPEL SANI TISU 250 MTS | C |
| MI530N | CEPILLO LAVAPROBETAS DE 10MM | C |
| MI825N | RECOGEDOR DE BASURA DE METAL | C |
| MI850N | COJINETE 6004 2RS | C |
| FGM255000000 | BASE DE METAL PARA MOPA DE 36" | C |
| MI444N | RETENEDOR 25x52x7 | C |
| FG402339 | BOLSAS PARA BASURERO CUADRADO | C |
| 9097356000 | SQUEGUEE RESTREGADORA STRAP LEFT REAR 32,5 | C |
| A-056B2 | EXTENCIÓN (H) PARA CB60,80 | C |
| 9097357000 | SQUEGUEE RESTREGADORA STRAP RT REAR 32,5 | C |
| 2236 | ESPATULA PARA LIMPIAR PISOS | C |
| A-24 | ESPONJA INTERNA PARA MOTOR DE ASPIRADORA CB-15 | C |
| C-203 | TRAPEADOR PLÁSTICO AMARILLO (SIN MANERAL) | C |
| A-056B1 | EXTENCIÓN (M) PARA CB60,80 | C |
| MI216N | SILICON TRANSPARENTE | C |
| FILTER | REPUESTO DE CANASTA Y FILTRO DE ASPIRADORA CB60-80 | C |
| 30804A | TAPA DE TANQUE DE RESTREGADORA (LID SOLUTION) | C |
| MI720N | DESTAPADOR DE BAÑOS SODA CÁUSTICA | C |
| A-01 | BASE DE ENTRADA DE MANGUERA PARA ASPIRADORA | C |

Continuación de la tabla IV.

| Código | Descripción | Clase |
|---------------|--|--------------|
| A-18 | MANGUERA DE DRENAJE PARA CB-60, CB-80 | C |
| 56384007 | MANGUERA DE PVC HOSE 1/2X20 | C |
| A-056B-6U | METRO DE MANGUERA PARA ASPIRADORA CB-60-80 | C |
| 252 | RIN CAGES | C |
| 61725A | EJE 0,50 X 11,20 | C |
| MI482N | DESTAPADOR DE BAÑOS DE HULE | C |
| MI287N | FILTRO AZUL WAP (AR1340260) | C |
| MI220N | LIJA DE ALTO RENDIMIENTO # 80 | C |
| 53833A | <i>PIN SPLIT 1/2 X 2,00 ZINC</i> | C |
| MI806N | LLAVE PARA DISPENSADOR JOFEL | C |
| MI371U | PASTILLA AROMATIZANTE <i>FRESH TAP</i> | C |

Fuente: Clean Depot.

2.2.1.4. Resultado de clasificación de inventarios ABC

En la tabla V y figura 5 se muestra el resumen del apéndice 5, estableciendo las cantidades y porcentajes de cada clase de productos de limpieza que posee la empresa, visualizando de manera general la división de clases resultantes de productos.

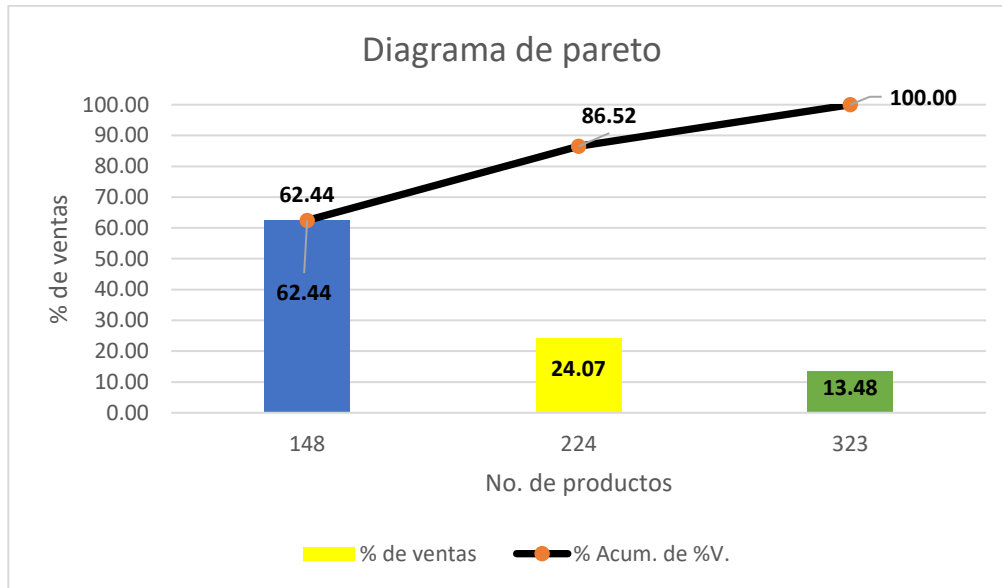
Tabla V. **Resultado de clasificación de inventarios ABC**

| CLASE | No. Productos | % productos | % Acum. productos | ventas totales (Q) | % de ventas | % Acum. de %V. |
|--------------|----------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|
| A | 148 | 21,29 | 21,29 | 7 267 770,27 | 62,44 | 62,44 |
| B | 224 | 32,23 | 53,53 | 2 801 523,47 | 24,07 | 86,52 |
| C | 323 | 46,47 | 100,00 | 1 569 486,63 | 13,48 | 100,00 |
| Totales | 695 | 100,00 | | 11 638 780,37 | 100,00 | |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla V muestra los productos de clase A; el 62,44 % de las ventas anuales de la empresa son generadas por el 21,29 % de los productos con demanda frecuente y aleatoria en cantidades, los productos de clase B; el 24,07 % de las ventas anuales son generadas por el 32,23 % de los productos con demanda de lento movimiento y aleatorias en cantidades, los productos de clase C; el 13,48 % de las ventas anuales son generadas por el 46,47 % de los productos de poca frecuencia en su demanda.

Figura 5. Diagrama de Pareto de clasificación de inventarios ABC



Fuente: elaboración propia.

En el análisis gráfico de la figura 5, con base en el principio de Pareto, muestra que 148 (21,29 % de 695) productos de limpieza que corresponden a la clase A, representa un 62,44 % (Q 7 267 770,27) del total de ventas anual; 224 (32,23 % de 695) productos de limpieza correspondientes a la clase B, representa un 24,07 % (Q 2 801 523,47) del total de ventas anual; 323 productos de limpieza correspondientes a la clase C, representa un 13,48 % (Q 1 569 486,63) del total de ventas anual. El total de ventas anual es de Q 11 638 780,37.

2.2.2. Productos de clase A

Son los productos que tienen mayor demanda y rentabilidad para la empresa.

2.2.2.1. Registros

Son datos de los productos de clase A, tales como: demanda mensual, tiempos de entrega por proveedores, costos de pedido y almacenamiento.

2.2.2.1.1. Demanda mensual

La tabla VI muestra las cantidades de la demanda mensual de los productos pertenecientes a la clase A de la clasificación de inventarios ABC.

Tabla VI. **Demanda mensual de productos de limpieza de clase A**

| Código | MES | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
| 30204303 | 88 | 111 | 54 | 112 | 109 | 126 | 124 | 128 | 121 | 134 | 109 | 133 |
| CLARKE20 15HD | 0 | 7 | 4 | 6 | 2 | 1 | 0 | 5 | 2 | 5 | 15 | 4 |
| 77 | 726 | 503 | 223 | 679 | 278 | 817 | 662 | 979 | 114 | 985 | 867 | 165 |
| 0510G | 135 | 134 | 128 | 104 | 143 | 279 | 109 | 196 | 38 | 102 | 255 | 239 |
| 30213486 | 250 | 120 | 100 | 220 | 120 | 120 | 120 | 150 | 0 | 150 | 150 | 180 |
| MI790N | 226 | 321 | 256 | 205 | 322 | 259 | 260 | 280 | 266 | 327 | 17 | 21 |
| 30215882 | 37 | 33 | 66 | 28 | 60 | 29 | 49 | 63 | 42 | 61 | 60 | 53 |
| 0510C | 15 | 15 | 24 | 9 | 20 | 3 | 43 | 0 | 0 | 10 | 30 | 35 |
| A-026 | 3 | 1 | 0 | 0 | 7 | 5 | 3 | 8 | 4 | 7 | 4 | 11 |
| 2635-3 CHINA | 53 | 28 | 35 | 22 | 34 | 15 | 18 | 22 | 13 | 31 | 10 | 6 |

Continuación de la tabla VI.

| Código | MES | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|------|------|------|----------|------|------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
| 46469 | 78 | 82 | 59 | 77 | 80 | 75 | 83 | 83 | 49 | 94 | 88 | 98 |
| CH-06 | 4 | 65 | 16 | 6 | 5 | 3 | 22 | 9 | 45 | 49 | 23 | 0 |
| B-004M | 178 | 124 | 108 | 97 | 154 | 195 | 82 | 155 | 130 | 203 | 245 | 188 |
| CSW NO 2 | 65 | 22 | 5 | 0 | 17 | 102 | 49 | 69 | 63 | 69 | 66 | 111 |
| B-003M | 248 | 51 | 54 | 4 | 139 | 254 | 153 | 296 | 229 | 182 | 65 | 496 |
| B-003 | 177 | 50 | 69 | 9 | 60 | 107 | 35 | 73 | 87 | 88 | 33 | 36 |
| 2017 CHINA | 118 | 63 | 59 | 34 | 68 | 95 | 70 | 47 | 42 | 39 | 90 | 37 |
| C-203A | 291 | 23 | 20 | 185 | 101 | 26 | 6 | 141 | 75 | 96 | 94 | 64 |
| 400117 | 169 | 161 | 131 | 26 | 142 | 231 | 159 | 207 | 168 | 179 | 130 | 217 |
| B-004 | 119 | 28 | 37 | 49 | 32 | 18 | 71 | 80 | 90 | 33 | 64 | 15 |
| 30220336 | 12 | 1 | 12 | 8 | 13 | 7 | 24 | 13 | 3 | 19 | 9 | 8 |
| DFF020 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 108 | 100 | 130 | 145 | 62 | 13 | 9 |
| SW 65 | 37 | 54 | 292 | 1 | 239 | 80 | 123 | 88 | 72 | 107 | 111 | 91 |
| MC-01 | 1 069 | 1 671 | 1 313 | 1 537 | 1 573 | 850 | 177 | 3 | 96 | 288 | 70 | 723 |
| 30223252 | 1 | 16 | 19 | 17 | 35 | 28 | 6 | 24 | 18 | 23 | 36 | 57 |
| 400120 | 92 | 83 | 92 | 27 | 138 | 118 | 40 | 65 | 50 | 150 | 129 | 36 |
| 0591G | 32 | 11 | 4 | 8 | 31 | 3 | 7 | 21 | 20 | 33 | 4 | 21 |
| MI114N | 51 | 41 | 74 | 23 | 25 | 8 | 3 | 22 | 31 | 20 | 30 | 31 |
| MI085N | 10 | 24 | 10 | 8 | 40 | 26 | 20 | 15 | 30 | 18 | 15 | 49 |
| 78055 | 21 | 40 | 24 | 27 | 24 | 21 | 31 | 23 | 42 | 41 | 45 | 43 |
| 30222159 | 25 | 41 | 62 | 13 | 72 | 37 | 53 | 36 | 67 | 11 | 0 | 0 |
| 0935G | 52 | 51 | 12 | 44 | 44 | 47 | 27 | 59 | 35 | 43 | 65 | 61 |
| 1058C | 2 | 0 | 8 | 8 | 12 | 0 | 2 | 3 | 5 | 11 | 7 | 4 |
| 401217 | 156 | 71 | 38 | 7 | 108 | 140 | 54 | 95 | 115 | 85 | 129 | 69 |
| MI781NU | 696 | 624 | 576 | 720 | 792 | 744 | 624 | 744 | 648 | 1 008 | 672 | 936 |
| MI018N | 146 | 29 | 371 | 22 | 465 | 131 | 260 | 390 | 370 | 605 | 277 | 6 |
| 3172 | 47 | 49 | 49 | 71 | 69 | 56 | 67 | 64 | 64 | 48 | 69 | 70 |
| 510110 | 5 | 14 | 6 | 8 | 10 | 5 | 9 | 2 | 6 | 1 | 36 | 39 |
| 155 | 4 | 0 | 85 | 48 | 52 | 55 | 60 | 69 | 148 | 132 | 34 | 76 |
| 435520 | 20 | 4 | 9 | 6 | 8 | 3 | 3 | 6 | 11 | 6 | 4 | 7 |
| 404420 | 99 | 78 | 118 | 14 | 131 | 100 | 31 | 11 | 19 | 91 | 101 | 16 |
| 404417 | 111 | 61 | 57 | 77 | 103 | 102 | 31 | 111 | 30 | 184 | 54 | 12 |

Continuación de la tabla VI.

| Código | MES | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
| 30170848 | 7 | 5 | 5 | 12 | 12 | 25 | 3 | 22 | 5 | 15 | 17 | 13 |
| 9335 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 10 | 21 | 25 | 113 | 40 | 0 | 0 |
| 401220 | 77 | 63 | 46 | 15 | 96 | 104 | 32 | 71 | 22 | 56 | 123 | 24 |
| 71 | 130 | 71 | 216 | 9 | 86 | 45 | 219 | 261 | 98 | 19 | 148 | 24 |
| 2017 CHINA BLUE | 33 | 18 | 33 | 0 | 10 | 2 | 21 | 2 | 6 | 42 | 24 | 49 |
| FG778000 YEL | 3 | 6 | 5 | 0 | 1 | 2 | 4 | 0 | 6 | 3 | 28 | 0 |
| 9330 | 0 | 1 | 46 | 14 | 20 | 23 | 1 | 41 | 3 | 30 | 27 | 16 |
| 1203 CHINA | 130 | 35 | 37 | 18 | 63 | 48 | 23 | 151 | 62 | 3 | 55 | 4 |
| 2501G | 12 | 10 | 6 | 17 | 10 | 5 | 6 | 3 | 5 | 5 | 3 | 24 |
| 0593G | 4 | 0 | 37 | 19 | 0 | 1 | 25 | 24 | 40 | 22 | 23 | 3 |
| 3175 | 23 | 38 | 27 | 50 | 46 | 46 | 46 | 39 | 58 | 47 | 50 | 58 |
| MI787N | 18 | 14 | 19 | 55 | 0 | 13 | 15 | 60 | 4 | 18 | 35 | 2 |
| 435220 | 21 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 1 | 3 | 4 | 2 | 11 | 7 |
| MI789N | 57 | 11 | 44 | 45 | 24 | 20 | 10 | 38 | 24 | 38 | 5 | 0 |
| D-058 | 13 | 5 | 0 | 18 | 0 | 1 | 1 | 13 | 6 | 2 | 14 | 28 |
| 63091 | 48 | 1 | 42 | 0 | 36 | 48 | 12 | 42 | 18 | 24 | 54 | 17 |
| 1104G | 7 | 31 | 3 | 39 | 13 | 0 | 25 | 10 | 1 | 26 | 48 | 3 |
| MI119N | 149 | 101 | 103 | 52 | 88 | 68 | 83 | 61 | 33 | 52 | 79 | 66 |
| 0518G | 25 | 29 | 7 | 4 | 4 | 27 | 0 | 22 | 13 | 6 | 4 | 22 |
| 3173 | 23 | 37 | 12 | 27 | 25 | 40 | 40 | 40 | 42 | 25 | 43 | 46 |
| 0525G | 3 | 0 | 4 | 7 | 4 | 2 | 0 | 5 | 8 | 16 | 33 | 10 |
| 0665G | 24 | 3 | 9 | 5 | 18 | 7 | 11 | 18 | 21 | 12 | 23 | 9 |
| 94 | 19 | 0 | 3 | 11 | 6 | 6 | 12 | 26 | 9 | 31 | 10 | 9 |
| 25072-00 | 0 | 0 | 60 | 65 | 146 | 66 | 101 | 125 | 60 | 91 | 73 | 0 |
| 30209655 | 87 | 6 | 3 | 1 | 134 | 43 | 60 | 302 | 0 | 16 | 24 | 0 |
| 402020 | 13 | 26 | 28 | 10 | 67 | 15 | 8 | 72 | 15 | 0 | 76 | 24 |
| 1730L | 10 | 67 | 30 | 22 | 129 | 3 | 88 | 33 | 77 | 173 | 75 | 46 |
| 0545 | 30 | 6 | 7 | 29 | 9 | 11 | 3 | 0 | 0 | 15 | 6 | 13 |
| 30179321 | 2 | 2 | 5 | 0 | 4 | 3 | 4 | 14 | 0 | 6 | 9 | 2 |
| 1020G | 16 | 18 | 16 | 12 | 23 | 14 | 4 | 26 | 17 | 7 | 9 | 25 |
| B-029 | 1 | 0 | 0 | 0 | 20 | 50 | 19 | 29 | 23 | 22 | 11 | 40 |

Continuación de la tabla VI.

| Código | MES | | | | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
| 400317 | 16 | 9 | 22 | 19 | 64 | 34 | 32 | 62 | 42 | 2 | 32 | 23 |
| 63092 | 12 | 7 | 0 | 27 | 18 | 0 | 18 | 12 | 30 | 18 | 18 | 5 |
| 30223334 | 20 | 13 | 4 | 4 | 2 | 26 | 8 | 10 | 5 | 12 | 5 | 5 |
| 1735L | 1 | 24 | 72 | 6 | 9 | 29 | 4 | 91 | 80 | 110 | 81 | 48 |
| 305G | 15 | 4 | 5 | 4 | 5 | 19 | 1 | 3 | 2 | 6 | 14 | 14 |
| 37500 | 0 | 17 | 0 | 5 | 7 | 5 | 1 | 24 | 4 | 17 | 9 | 2 |
| MI079N | 16 | 11 | 18 | 9 | 8 | 17 | 10 | 10 | 7 | 14 | 23 | 12 |
| MI032N | 0 | 24 | 11 | 5 | 18 | 2 | 4 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 1409G | 24 | 0 | 8 | 0 | 14 | 7 | 1 | 21 | 2 | 28 | 9 | 8 |
| B-006 | 18 | 8 | 7 | 16 | 0 | 6 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0660 | 8 | 8 | 10 | 0 | 6 | 15 | 10 | 6 | 4 | 18 | 12 | 12 |
| 1325G | 5 | 10 | 1 | 9 | 5 | 8 | 1 | 11 | 8 | 3 | 13 | 3 |
| MI501N | 0 | 120 | 10 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 10 | 0 | 8 |
| B-002 | 8 | 8 | 9 | 12 | 10 | 18 | 3 | 4 | 0 | 23 | 9 | 4 |
| MI205N | 60 | 53 | 33 | 4 | 36 | 9 | 11 | 17 | 7 | 31 | 23 | 4 |
| 0255G | 9 | 5 | 7 | 12 | 2 | 17 | 5 | 14 | 2 | 12 | 8 | 12 |
| MI019N | 14 | 122 | 132 | 0 | 14 | 240 | 144 | 144 | 3 | 120 | 120 | 0 |
| C-019 | 31 | 0 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 26 | 24 | 5 | 0 | 5 |
| MI070N | 14 | 28 | 8 | 28 | 22 | 16 | 18 | 17 | 27 | 22 | 17 | 48 |
| C-031 | 9 | 9 | 0 | 15 | 20 | 0 | 4 | 4 | 13 | 3 | 0 | 0 |
| MI062N | 20 | 39 | 38 | 18 | 66 | 30 | 54 | 7 | 18 | 19 | 24 | 18 |
| MI153N | 200 | 200 | 345 | 245 | 260 | 260 | 000 | 600 | 600 | 215 | 110 | 0 |
| S61124 | 0 | 0 | 10 | 10 | 16 | 15 | 16 | 20 | 11 | 1 | 11 | 32 |
| MI007N | 170 | 53 | 52 | 21 | 43 | 75 | 57 | 54 | 71 | 50 | 4 | 0 |
| MI037N | 0 | 49 | 31 | 21 | 11 | 24 | 24 | 1 | 24 | 12 | 24 | 4 |
| MI016N | 300 | 20 | 75 | 20 | 155 | 20 | 0 | 50 | 360 | 20 | 70 | 100 |
| MI334N | 13 | 17 | 11 | 1 | 1 | 34 | 4 | 14 | 4 | 19 | 20 | 14 |
| MI130N | 8 | 8 | 5 | 4 | 10 | 3 | 2 | 5 | 2 | 4 | 5 | 6 |
| MI132N | 43 | 18 | 56 | 18 | 25 | 40 | 14 | 41 | 29 | 12 | 77 | 55 |
| 2519G | 5 | 8 | 22 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 4 | 5 | 11 | 1 |
| 1315G | 7 | 13 | 6 | 3 | 15 | 4 | 17 | 5 | 6 | 18 | 8 | 9 |
| 400320 | 23 | 6 | 9 | 7 | 15 | 6 | 6 | 8 | 52 | 1 | 17 | 11 |
| C-055 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 13 | 5 | 9 | 8 | 2 | 1 | 14 |

Continuación de la tabla VI.

| Código | MES | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
| 1095G | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 24 | 4 | 13 | 6 | 11 | 0 | 0 |
| MI397N | 11 | 0 | 28 | 4 | 9 | 7 | 11 | 19 | 11 | 18 | 23 | 22 |
| MI072N | 145 | 18 | 47 | 14 | 25 | 9 | 25 | 22 | 0 | 43 | 29 | 45 |
| 3174 | 12 | 11 | 3 | 5 | 10 | 9 | 10 | 13 | 11 | 14 | 13 | 7 |
| SD03-CR | 0 | 10 | 20 | 0 | 11 | 8 | 0 | 8 | 0 | 19 | 2 | 50 |
| MI004 | 9 | 48 | 4 | 36 | 50 | 393 | 3 | 360 | 0 | 299 | 49 | 0 |
| MI002N | 23 | 4 | 20 | 13 | 16 | 6 | 10 | 23 | 6 | 20 | 11 | 25 |
| MI087N | 131 | 79 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 |
| 0901G | 5 | 12 | 15 | 3 | 20 | 0 | 0 | 7 | 1 | 8 | 5 | 5 |
| B-002M | 3 | 8 | 12 | 7 | 27 | 28 | 0 | 22 | 12 | 41 | 2 | 30 |
| ESTRUCTURA DE MOPA DE 36" | 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 18 | 2 | 10 | 23 | 2 |
| 1800L | 12 | 10 | 12 | 6 | 33 | 25 | 24 | 22 | 13 | 1 | 2 | 1 |
| MTM-01 | 9 | 12 | 19 | 7 | 1 | 2 | 1 | 9 | 0 | 11 | 1 | 17 |
| MI081N | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 8 | 3 | 4 | 6 | 4 | 3 | 5 |
| 0560G | 3 | 8 | 1 | 1 | 3 | 1 | 8 | 6 | 2 | 11 | 3 | 5 |
| ESTRUCTURA DE 24 CHINO | 2 | 0 | 6 | 48 | 4 | 0 | 0 | 38 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| C-016 | 8 | 5 | 19 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 11 | 40 | 26 | 2 |
| MI725NU | 15 | 3 | 4 | 14 | 17 | 2 | 8 | 15 | 6 | 19 | 41 | 3 |
| MI640N | 6 | 2 | 22 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 204 | 12 | 10 | 2 |
| MI185N | 0 | 4 | 11 | 11 | 36 | 11 | 21 | 0 | 2 | 33 | 43 | 0 |
| C-087 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 3 | 1 | 3 | 25 | 1 | 27 |
| 225 | 0 | 0 | 43 | 25 | 0 | 2 | 2 | 4 | 6 | 1 | 8 | 6 |
| MI136N | 1 | 0 | 5 | 50 | 21 | 4 | 11 | 2 | 3 | 0 | 65 | 1 |
| MANERAL CHINO | 9 | 0 | 33 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 12 | 10 | 20 | 0 |
| MI034N | 25 | 3 | 0 | 23 | 16 | 18 | 2 | 50 | 10 | 8 | 2 | 60 |
| C-085 | 29 | 2 | 0 | 0 | 12 | 106 | 0 | 12 | 0 | 18 | 0 | 21 |
| MI001N | 24 | 1 | 8 | 0 | 12 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI077N | 0 | 0 | 15 | 12 | 10 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| MI043N | 144 | 24 | 22 | 12 | 14 | 6 | 28 | 0 | 0 | 10 | 77 | 3 |

Continuación de la tabla VI.

| Código | MES | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
| MI728 | 10 | 5 | 45 | 5 | 13 | 2 | 7 | 7 | 6 | 14 | 5 | 4 |
| 542030 | 1 | 25 | 12 | 7 | 11 | 9 | 1 | 10 | 18 | 2 | 29 | 17 |
| MI647N | 3 | 2 | 17 | 7 | 0 | 2 | 0 | 16 | 0 | 8 | 0 | 1 |
| MI421N | 0 | 0 | 1 | 3 | 17 | 5 | 0 | 6 | 18 | 27 | 3 | 0 |
| 541012U | 0 | 10 | 0 | 17 | 8 | 3 | 2 | 0 | 47 | 8 | 0 | 0 |
| 542010 | 8 | 17 | 9 | 8 | 6 | 6 | 0 | 0 | 24 | 0 | 17 | 5 |
| MI716N | 0 | 0 | 3 | 1 | 20 | 1 | 22 | 13 | 53 | 7 | 6 | 0 |
| 052200UNI | 702 | 100 | 0 | 0 | 0 | 600 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 |
| MI794NU | 13 | 20 | 20 | 20 | 0 | 10 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| MI788N | 27 | 64 | 51 | 20 | 60 | 59 | 60 | 45 | 83 | 58 | 17 | 0 |
| CH-Z00 | 29 | 41 | 29 | 29 | 151 | 30 | 18 | 129 | 56 | 44 | 69 | 50 |
| 1058G | 65 | 78 | 41 | 58 | 59 | 58 | 32 | 93 | 14 | 66 | 114 | 95 |
| 30223231 | 1 | 46 | 75 | 47 | 81 | 85 | 60 | 93 | 108 | 147 | 150 | 130 |

Fuente: Clean Depot.

2.2.2.1.2. Costos de pedido por proveedor

En la tabla VII se muestra los proveedores de los productos pertenecientes a la clase A, indicando el total del costo de pedido para los productos importados o locales. En el caso de proveedor RUBBER ya no hay negociación con esta empresa.

Tabla VII. **Costo de pedido por proveedor de los productos de clase A**

| Proveedor | Costo de pedido (Q) | Descripción |
|------------------|----------------------------|--------------------|
| AMERIC | 4 000,00 | Importado |
| BETCO | 4 000,00 | Importado |
| CHINA | 5 000,00 | Importado |
| CHINAE | 5 000,00 | Importado |
| CLARKE | 3 000,00 | Importado |
| IMPACT | 4 500,00 | Importado |
| K.C. | 30,00 | Local |
| NCL | 4 000,00 | Importado |
| NINGBO | 5 000,00 | Importado |
| OTROS | 30,00 | Local |
| PAINSA | 30,00 | Local |
| RUBBER | 0 | sin negociación |

Fuente: Clean Depot.

En el apéndice 6 se muestra detalladamente todos los productos de limpieza de clase A. Indicando el costo de pedido, tiempos de entrega y costo de almacenamiento de cada producto.

2.2.2.1.3. Tiempos de entrega de proveedores

En la tabla VIII se observa el tiempo que tardan los proveedores en entregar el producto a Clean Depot.

Tabla VIII. **Tiempos de entrega de proveedores de productos de clase A**

| Proveedor | Tiempos de entrega (días) | Descripción |
|------------------|----------------------------------|--------------------|
| AMERIC | 37 | Importado |
| BETCO | 37 | Importado |
| CHINA | 90 | Importado |
| CHINAE | 90 | Importado |
| CLARKE | 37 | Importado |
| IMPACT | 37 | Importado |
| K.C. | 4 | Local |
| NCL | 37 | Importado |
| NINGBO | 90 | Importado |
| OTROS | 4 | Local |
| PAINSA | 4 | Local |
| RUBBER | 0 | sin negociación |

Fuente: Clean Depot.

En el apéndice 6 se muestra detalladamente todos los productos de limpieza de clase A. Indicando el costo de pedido, tiempos de entrega y costo de almacenamiento.

2.2.2.1.4. Costos de almacenamiento por producto

El cálculo del costo de mantenimiento para los productos de clase A se determinó con base al porcentaje del costo de mantenimiento del 19 %, aplicado al costo de adquisición de los productos de clase A.

El desglose del porcentaje del costo de mantenimiento es el siguiente:

$$\begin{aligned} \% \text{ Costo de mantenimiento} &= \% \text{ costo de oportunidad} + \\ &\% \text{ costo de almacenamiento} + \% \text{ riesgo de obsolescencia} + \\ &\% \text{ seguros e impuestos} \end{aligned}$$

$$\% \text{ costo de mantenimiento} = 5 \% + 8 \% + 4 \% + 2 \% = 19 \%$$

Costo de mantenimiento

$$= \text{Costo de adquisición del producto} * \% \text{ costo de mantenimiento}$$

A cada producto se multiplica el costo de adquisición unitario por el costo de mantenimiento determinado (19 %).

En el apéndice 6 se muestra detalladamente todos los productos de limpieza de clase A indicando el costo de pedido, tiempos de entrega y costo de almacenamiento.

2.2.2.2. Metodología de CEP (Cantidad Económica de Pedido)

A continuación se determinará la metodología de compra de los productos de clase A que permite establecer el tiempo para reordenar los productos y de qué tamaño será la cantidad económica de pedido, estableciendo niveles óptimos en inventario y niveles de seguridad para atender la demanda variante de los clientes.

2.2.2.1. Determinación de la cantidad económica de pedido

Para el cálculo de la cantidad económica de pedido se utiliza la siguiente fórmula:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2(D)(Cp)}{Cm}}$$

Donde:

Q* = cantidad económica de pedido.

D = demanda anual.

Cp = costo de pedido.

Cm = costo de mantenimiento.

Tabla IX. Cantidad económica de pedido de los productos de clase A

| Código | Demanda anual | Cp (Q) | Cm (Q) | Q* |
|------------------|---------------|----------|--------|-------|
| 30204303 | 1 344 | 30,00 | 89,96 | 30 |
| CLARKE 2015HD | 48 | 3 000,00 | 931,96 | 18 |
| 77 | 9 996 | 4 000,00 | 3,64 | 4 687 |
| 0510G | 1 860 | 4 000,00 | 18,88 | 888 |
| 30213486 | 1 680 | 30,00 | 39,86 | 50 |
| MI790N | 2 760 | 30,00 | 14,16 | 108 |
| 30215882 | 576 | 30,00 | 52,07 | 26 |
| 0510C | 204 | 4 000,00 | 92,69 | 133 |
| A-026 | 48 | 5 000,00 | 256,75 | 43 |
| MI788N | 540 | 30,00 | 33,98 | 31 |
| CH-Z00 | 672 | 5 000,00 | 16,09 | 646 |
| 1058G | 768 | 4 000,00 | 16,90 | 603 |

Continuación de la tabla IX.

| Código | Demanda anual | Cp (Q) | Cm (Q) | Q* |
|---------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| 30223231 | 1 020 | 30,00 | 22,36 | 52 |
| 2635-3 CHINA | 276 | 5 000,00 | 34,12 | 284 |
| 46469 | 936 | 30,00 | 15,96 | 59 |
| CH-06 | 240 | 5 000,00 | 39,45 | 247 |
| B-004M | 1 848 | 5 000,00 | 4,86 | 1 950 |
| CSW NO 2 | 636 | 5 000,00 | 19,10 | 577 |
| B-003M | 2 160 | 5 000,00 | 3,44 | 2 504 |
| B-003 | 816 | 5 000,00 | 8,44 | 983 |
| 2017 CHINA | 756 | 5 000,00 | 5,17 | 1 210 |
| C-203A | 1 116 | 5 000,00 | 5,23 | 1 460 |
| 400117 | 1 920 | 4 000,00 | 3,75 | 2 023 |
| B-004 | 636 | 5 000,00 | 10,63 | 773 |
| 30220336 | 120 | 30,00 | 59,85 | 11 |
| DFFO20 | 576 | 5 000,00 | 11,51 | 707 |
| SW 65 | 1 284 | 4 000,00 | 5,01 | 1 431 |
| MC-01 | 7 368 | 5 000,00 | 0,90 | 9 059 |
| 30223252 | 276 | 30,00 | 28,27 | 24 |
| 400120 | 1 020 | 4 000,00 | 4,90 | 1 290 |
| 0591G | 192 | 4 000,00 | 20,67 | 273 |
| MI114N | 348 | 30,00 | 12,22 | 41 |
| MI085N | 264 | 30,00 | 25,71 | 25 |
| 78055 | 372 | 30,00 | 20,81 | 33 |
| 30222159 | 408 | 30,00 | 15,77 | 39 |
| 0935G | 40 | 4 000,00 | 8,06 | 732 |
| 1058C | 60 | 4 000,00 | 82,45 | 76 |
| 401217 | 1 056 | 4 000,00 | 3,79 | 1 492 |
| MI781NU | 8 784 | 30,00 | 0,64 | 905 |
| MI018N | 3 072 | 30,00 | 1,82 | 318 |
| 3172 | 720 | 30,00 | 7,93 | 74 |
| 510110 | 132 | 30,00 | 39,76 | 14 |
| 155 | 756 | 4 000,00 | 5,28 | 1 070 |
| 435520 | 84 | 4 000,00 | 53,64 | 112 |
| 404420 | 804 | 4 000,00 | 4,82 | 1 155 |
| 404417 | 924 | 4 000,00 | 3,78 | 1 398 |
| 30170848 | 132 | 30,00 | 37,64 | 15 |
| 9335 | 216 | 4 500,00 | 20,62 | 307 |

Continuación de la tabla IX.

| Código | Demanda anual | Cp (Q) | Cm (Q) | Q* |
|-----------------|----------------------|---------------|---------------|-----------|
| 401220 | 720 | 4 000,00 | 4,86 | 1 088 |
| 71 | 1 320 | 4 000,00 | 2,62 | 2 007 |
| 2017 CHINA BLUE | 240 | 5 000,00 | 11,68 | 453 |
| 9330 | 216 | 4 500,00 | 17,67 | 332 |
| 1203 CHINA | 624 | 5 000,00 | 3,76 | 1 288 |
| 2501G | 96 | 4 000,00 | 36,38 | 145 |
| 0593G | 192 | 4 000,00 | 21,69 | 266 |
| 3175 | 528 | 30,00 | 7,91 | 63 |
| MI787N | 252 | 30,00 | 18,29 | 29 |
| 435220 | 48 | 4 000,00 | 61,27 | 79 |
| MI789N | 312 | 30,00 | 12,73 | 38 |
| D-058 | 96 | 5 000,00 | 18,13 | 230 |
| 63091 | 336 | 30,00 | 13,49 | 39 |
| 1104G | 204 | 4 000,00 | 10,27 | 399 |
| MI119N | 924 | 30,00 | 2,36 | 153 |
| 0518G | 156 | 4 000,00 | 11,57 | 328 |
| 3173 | 396 | 30,00 | 7,81 | 55 |
| 0525G | 84 | 4 000,00 | 20,62 | 181 |
| 0665G | 156 | 4 000,00 | 11,47 | 330 |
| 94 | 132 | 4 500,00 | 16,47 | 269 |
| 25072-00 | 780 | 4 000,00 | 2,53 | 1 572 |
| 30209655 | 672 | 30,00 | 4,14 | 99 |
| 402020 | 348 | 4 000,00 | 4,86 | 757 |
| 1730L | 744 | 4 000,00 | 2,90 | 1 433 |
| 0545 | 120 | 4 000,00 | 17,22 | 236 |
| 30179321 | 48 | 30,00 | 45,03 | 8 |
| 1020G | 180 | 4 000,00 | 9,99 | 380 |
| B-029 | 204 | 5 000,00 | 4,43 | 678 |
| 400317 | 348 | 4 000,00 | 3,65 | 873 |
| 63092 | 156 | 30,00 | 14,77 | 25 |
| 30223334 | 108 | 30,00 | 18,90 | 19 |
| 1735L | 552 | 4 000,00 | 3,48 | 1 126 |
| 305G | 84 | 4 000,00 | 17,98 | 193 |
| 37500 | 84 | 30,00 | 20,65 | 16 |
| MI079N | 144 | 30,00 | 10,27 | 29 |

Continuación de la tabla IX.

| Código | Demanda anual | Cp (Q) | Cm (Q) | Q* |
|---------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| MI032N | 60 | 30,00 | 26,29 | 12 |
| 1409G | 120 | 4 000,00 | 2,92 | 273 |
| B-006 | 60 | 5 000,00 | 13,01 | 215 |
| 0660 | 108 | 4 000,00 | 10,91 | 281 |
| 1325G | 72 | 4 000,00 | 17,36 | 182 |
| MI501N | 144 | 30,00 | 10,31 | 29 |
| B-002 | 108 | 5 000,00 | 7,50 | 379 |
| MI205N | 288 | 30,00 | 4,61 | 61 |
| 0255G | 96 | 4 000,00 | 11,48 | 259 |
| MI019N | 1 044 | 30,00 | 1,37 | 214 |
| C-019 | 96 | 5 000,00 | 6,82 | 375 |
| MI070N | 264 | 30,00 | 3,90 | 64 |
| C-031 | 72 | 5 000,00 | 7,95 | 301 |
| MI062N | 348 | 30,00 | 3,39 | 78 |
| MI153N | 5 028 | 30,00 | 0,21 | 1 188 |
| S61124 | 132 | 4 500,00 | 6,15 | 440 |
| MI007N | 648 | 30,00 | 1,43 | 165 |
| MI037N | 216 | 30,00 | 2,38 | 74 |
| MI016N | 1 188 | 30,00 | 0,65 | 330 |
| MI334N | 144 | 30,00 | 5,60 | 39 |
| MI130N | 60 | 30,00 | 14,41 | 16 |
| MI132N | 420 | 30,00 | 2,53 | 100 |
| 2519G | 60 | 4 000,00 | 13,34 | 190 |
| 1315G | 108 | 4 000,00 | 7,19 | 347 |
| 400320 | 156 | 4 000,00 | 4,74 | 513 |
| C-055 | 48 | 5 000,00 | 14,90 | 180 |
| 1095G | 60 | 4 000,00 | 10,59 | 213 |
| MI397N | 156 | 30,00 | 4,08 | 48 |
| MI072N | 420 | 30,00 | 1,60 | 126 |
| 3174 | 108 | 30,00 | 7,81 | 29 |
| SD03-CR | 120 | 5 000,00 | 6,51 | 429 |
| MI004 | 1 248 | 30,00 | 0,68 | 333 |
| MI002N | 168 | 30,00 | 4,25 | 49 |
| MI087N | 336 | 30,00 | 1,58 | 113 |
| 0901G | 72 | 4 000,00 | 8,23 | 265 |
| B-002M | 192 | 5 000,00 | 2,55 | 867 |

Continuación de la tabla IX.

| Código | Demanda anual | Cp (Q) | Cm (Q) | Q* |
|---------------------------|----------------------|---------------|---------------|-----------|
| ESTRUCTURA DE MOPA DE 36" | 72 | 5 000,00 | 7,95 | 301 |
| 1800L | 156 | 4 000,00 | 3,82 | 571 |
| MTM-01 | 84 | 5 000,00 | 7,87 | 327 |
| MI081N | 48 | 30,00 | 12,72 | 15 |
| 0560G | 48 | 4 000,00 | 7,54 | 226 |
| ESTRUCTURA DE 24 CHINO | 96 | 5 000,00 | 5,09 | 434 |
| C-016 | 108 | 5 000,00 | 3,86 | 529 |
| MI725NU | 144 | 30,00 | 3,39 | 50 |
| MI640N | 264 | 30,00 | 1,70 | 96 |
| MI185N | 168 | 30,00 | 2,57 | 63 |
| C-087 | 72 | 5 000,00 | 4,00 | 424 |
| 225 | 96 | 4 500,00 | 6,57 | 363 |
| MI136N | 156 | 30,00 | 2,70 | 59 |
| MANERAL CHINO | 96 | 5 000,00 | 3,09 | 557 |
| MI034N | 216 | 30,00 | 1,87 | 83 |
| C-085 | 192 | 5 000,00 | 1,19 | 1 270 |
| MI001N | 48 | 30,00 | 3,77 | 28 |
| MI077N | 48 | 30,00 | 4,22 | 26 |
| MI043N | 336 | 30,00 | 0,77 | 161 |
| MI728 | 120 | 30,00 | 1,86 | 62 |
| 542030 | 132 | 4 000,00 | 1,51 | 836 |
| MI647N | 48 | 30,00 | 3,73 | 28 |
| MI421N | 72 | 30,00 | 2,87 | 39 |
| 541012U | 84 | 4 000,00 | 1,40 | 692 |
| 542010 | 96 | 4 000,00 | 1,49 | 718 |
| MI716N | 120 | 30,00 | 1,33 | 74 |
| 052200UNI | 2 100 | 30,00 | 0,07 | 1 339 |
| MI794NU | 96 | 30,00 | 1,54 | 61 |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla IX se observa la cantidad económica de producto que debe de realizarse cada vez que se realice un pedido, para poder minimizar los costos de pedido y los costos de mantenimiento.

2.2.2.2.2. Determinación del nivel de seguridad

Debido al tipo de actividad a la que se dedica la empresa, la demanda presenta variabilidad, por lo que es importante adoptar medidas de error que permita mantener cantidad de producto de seguridad para atender las fluctuaciones que presenta la demanda. Por lo que, se estableció como medida de error un 5 %, este valor representa que el 5 % de las veces ocurrirá desabastecimiento en los niveles de inventario de producto de la clase A.

Estableciendo un nivel de servicio de un 95 %. Es decir, que el 95 % de las veces se mantiene niveles de inventario necesario para atender la demanda.

La fórmula para determinar el nivel de cantidad de producto de seguridad en el inventario es:

$$NS = Z * \sigma * \sqrt{T_{anual}}$$

Donde:

NS = nivel de seguridad.

Z = valor del área bajo la curva normal.

σ = desviación estándar de la demanda.

T_{anual} = tiempo de entrega de los proveedores anual en días.

Determinando en la tabla de área bajo la curva normal el valor de Z de acuerdo al nivel de servicio requerido (95 %) es igual a 1,64 ($Z_{(0,95)} = 1,64$), ver el anexo 1 y 2.

La desviación estándar de la demanda se determinó con base en la fórmula del programa EXCEL 2016, la cual es la siguiente:

$$\sigma = \text{DESVEST}(\text{rango de datos})$$

El rango de datos utilizados es la demanda mensual de cada uno de los productos de clase A, ver tabla VI.

En la tabla X se muestra la cantidad de producto de seguridad para los inventarios de los productos de limpieza de la clase A.

Tabla X. **Nivel de seguridad de productos de limpieza de clase A**

| Código | Z | σ | T _{anual} (días) | RAIZ(T) | NS |
|--------------|------|----------|---------------------------|---------|-----|
| 30204303 | 1,64 | 22 | 0,01 | 0,10 | 4 |
| CLARKE2015HD | 1,64 | 4 | 0,10 | 0,32 | 2 |
| 77 | 1,64 | 315 | 0,10 | 0,32 | 164 |
| 0510G | 1,64 | 72 | 0,10 | 0,32 | 38 |
| 30213486 | 1,64 | 62 | 0,01 | 0,10 | 11 |
| MI790N | 1,64 | 105 | 0,01 | 0,10 | 18 |
| 30215882 | 1,64 | 14 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| 0510C | 1,64 | 13 | 0,10 | 0,32 | 7 |
| A-026 | 1,64 | 3 | 0,25 | 0,50 | 2 |
| MI788N | 1,64 | 24 | 0,01 | 0,10 | 4 |
| CH-Z00 | 1,64 | 41 | 0,25 | 0,50 | 33 |
| 1058G | 1,64 | 28 | 0,10 | 0,32 | 15 |
| 30223231 | 1,64 | 44 | 0,01 | 0,10 | 8 |
| 2635-3 CHINA | 1,64 | 13 | 0,25 | 0,50 | 11 |
| 46469 | 1,64 | 13 | 0,01 | 0,10 | 2 |

Continuación de la tabla X.

| Código | Z | σ | T (anual) | RAIZ(T) | NS |
|--------------------|----------|----------------------------|------------------|----------------|-----------|
| CH-06 | 1,64 | 21 | 0,25 | 0,50 | 17 |
| B-004M | 1,64 | 48 | 0,25 | 0,50 | 39 |
| CSW NO 2 | 1,64 | 35 | 0,25 | 0,50 | 29 |
| B-003M | 1,64 | 136 | 0,25 | 0,50 | 111 |
| B-003 | 1,64 | 44 | 0,25 | 0,50 | 36 |
| 2017 CHINA | 1,64 | 26 | 0,25 | 0,50 | 21 |
| C-203A | 1,64 | 81 | 0,25 | 0,50 | 66 |
| 400117 | 1,64 | 53 | 0,10 | 0,32 | 28 |
| B-004 | 1,64 | 32 | 0,25 | 0,50 | 26 |
| 30220336 | 1,64 | 6 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| DFF020 | 1,64 | 57 | 0,25 | 0,50 | 46 |
| SW 65 | 1,64 | 81 | 0,10 | 0,32 | 42 |
| MC-01 | 1,64 | 515 | 0,25 | 0,50 | 419 |
| 30223252 | 1,64 | 14 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| 400120 | 1,64 | 42 | 0,10 | 0,32 | 22 |
| 0591G | 1,64 | 11 | 0,10 | 0,32 | 6 |
| MI114N | 1,64 | 18 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| MI085N | 1,64 | 12 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| 78055 | 1,64 | 9 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| 30222159 | 1,64 | 25 | 0,01 | 0,10 | 4 |
| 0935G | 1,64 | 14 | 0,10 | 0,32 | 7 |
| 1058C | 1,64 | 4 | 0,10 | 0,32 | 2 |
| 401217 | 1,64 | 43 | 0,10 | 0,32 | 22 |
| MI781NU | 1,64 | 128 | 0,01 | 0,10 | 22 |
| MI018N | 1,64 | 192 | 0,01 | 0,10 | 33 |
| 3172 | 1,64 | 9 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| 510110 | 1,64 | 12 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| 155 | 1,64 | 44 | 0,10 | 0,32 | 23 |
| 435520 | 1,64 | 4 | 0,10 | 0,32 | 2 |
| 404420 | 1,64 | 45 | 0,10 | 0,32 | 23 |
| 404417 | 1,64 | 47 | 0,10 | 0,32 | 25 |
| 30170848 | 1,64 | 7 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| 9335 | 1,64 | 32 | 0,10 | 0,32 | 17 |
| 401220 | 1,64 | 34 | 0,10 | 0,32 | 18 |
| 71 | 1,64 | 85 | 0,10 | 0,32 | 44 |
| 2017 CHINA BLUE | 1,64 | 16 | 0,25 | 0,50 | 13 |

Continuación de la tabla X.

| Código | Z | σ | T (anual) | RAIZ(T) | NS |
|---------------|----------|----------------------------|------------------|----------------|-----------|
| 9330 | 1,64 | 15 | 0,10 | 0,32 | 8 |
| 1203 CHINA | 1,64 | 46 | 0,25 | 0,50 | 37 |
| 2501G | 1,64 | 6 | 0,10 | 0,32 | 3 |
| 0593G | 1,64 | 14 | 0,10 | 0,32 | 7 |
| 3175 | 1,64 | 10 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| MI787N | 1,64 | 19 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| 435220 | 1,64 | 5 | 0,10 | 0,32 | 3 |
| MI789N | 1,64 | 18 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| D-058 | 1,64 | 8 | 0,25 | 0,50 | 7 |
| 63091 | 1,64 | 18 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| 1104G | 1,64 | 16 | 0,10 | 0,32 | 8 |
| MI119N | 1,64 | 30 | 0,01 | 0,10 | 5 |
| 0518G | 1,64 | 10 | 0,10 | 0,32 | 5 |
| 3173 | 1,64 | 10 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| 0525G | 1,64 | 9 | 0,10 | 0,32 | 5 |
| 0665G | 1,64 | 7 | 0,10 | 0,32 | 4 |
| 94 | 1,64 | 9 | 0,10 | 0,32 | 5 |
| 25072-00 | 1,64 | 47 | 0,10 | 0,32 | 25 |
| 30209655 | 1,64 | 87 | 0,01 | 0,10 | 15 |
| 402020 | 1,64 | 26 | 0,10 | 0,32 | 14 |
| 1730L | 1,64 | 50 | 0,10 | 0,32 | 26 |
| 0545 | 1,64 | 9 | 0,10 | 0,32 | 5 |
| 30179321 | 1,64 | 3 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| 1020G | 1,64 | 6 | 0,10 | 0,32 | 3 |
| B-029 | 1,64 | 16 | 0,25 | 0,50 | 13 |
| 400317 | 1,64 | 19 | 0,10 | 0,32 | 10 |
| 63092 | 1,64 | 9 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| 30223334 | 1,64 | 7 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| 1735L | 1,64 | 38 | 0,10 | 0,32 | 20 |
| 305G | 1,64 | 6 | 0,10 | 0,32 | 3 |
| 37500 | 1,64 | 7 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| MI079N | 1,64 | 4 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| MI032N | 1,64 | 7 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| 1409G | 1,64 | 9 | 0,10 | 0,32 | 5 |
| B-006 | 1,64 | 6 | 0,25 | 0,50 | 5 |
| 0660 | 1,64 | 4 | 0,10 | 0,32 | 2 |

Continuación de la tabla X.

| Código | Z | σ | T (anual) | RAIZ(T) | NS |
|---------------|----------|----------------------------|------------------|----------------|-----------|
| 1325G | 1,64 | 3 | 0,10 | 0,32 | 2 |
| MI501N | 1,64 | 33 | 0,01 | 0,10 | 6 |
| B-002 | 1,64 | 6 | 0,25 | 0,50 | 5 |
| MI205N | 1,64 | 18 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| 0255G | 1,64 | 4 | 0,10 | 0,32 | 2 |
| MI019N | 1,64 | 78 | 0,01 | 0,10 | 13 |
| C-019 | 1,64 | 11 | 0,25 | 0,50 | 9 |
| MI070N | 1,64 | 10 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| C-031 | 1,64 | 6 | 0,25 | 0,50 | 5 |
| MI062N | 1,64 | 17 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| MI153N | 1,64 | 527 | 0,01 | 0,10 | 90 |
| S61124 | 1,64 | 9 | 0,10 | 0,32 | 5 |
| MI007N | 1,64 | 43 | 0,01 | 0,10 | 7 |
| MI037N | 1,64 | 14 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| MI016N | 1,64 | 116 | 0,01 | 0,10 | 20 |
| MI334N | 1,64 | 9 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| MI130N | 1,64 | 2 | 0,01 | 0,10 | 0 |
| MI132N | 1,64 | 20 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| 2519G | 1,64 | 6 | 0,10 | 0,32 | 3 |
| 1315G | 1,64 | 5 | 0,10 | 0,32 | 3 |
| 400320 | 1,64 | 13 | 0,10 | 0,32 | 7 |
| C-055 | 1,64 | 5 | 0,25 | 0,50 | 4 |
| 1095G | 1,64 | 7 | 0,10 | 0,32 | 4 |
| MI397N | 1,64 | 8 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| MI072N | 1,64 | 37 | 0,01 | 0,10 | 6 |
| 3174 | 1,64 | 3 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| SD03-CR | 1,64 | 14 | 0,25 | 0,50 | 11 |
| MI004 | 1,64 | 151 | 0,01 | 0,10 | 26 |
| MI002N | 1,64 | 7 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| MI087N | 1,64 | 45 | 0,01 | 0,10 | 8 |
| 0901G | 1,64 | 6 | 0,10 | 0,32 | 3 |
| B-002M | 1,64 | 13 | 0,25 | 0,50 | 11 |
| MOPA DE 36" | 1,64 | 7 | 0,25 | 0,50 | 6 |
| 1800L | 1,64 | 10 | 0,10 | 0,32 | 5 |
| MTM-01 | 1,64 | 6 | 0,25 | 0,50 | 5 |
| MI081N | 1,64 | 1 | 0,01 | 0,10 | 0 |

Continuación de la tabla X.

| Código | Z | σ | T (anual) | RAIZ(T) | NS |
|---------------|------|----------|-----------|---------|----|
| 0560G | 1,64 | 3 | 0,10 | 0,32 | 2 |
| ESTRUCTURA 24 | 1,64 | 16 | 0,25 | 0,50 | 13 |
| C-016 | 1,64 | 12 | 0,25 | 0,50 | 10 |
| MI640N | 1,64 | 57 | 0,01 | 0,10 | 10 |
| MI185N | 1,64 | 15 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| C-087 | 1,64 | 9 | 0,25 | 0,50 | 7 |
| 225 | 1,64 | 12 | 0,10 | 0,32 | 6 |
| MI136N | 1,64 | 21 | 0,01 | 0,10 | 4 |
| MANERAL CHINO | 1,64 | 10 | 0,25 | 0,50 | 8 |
| MI034N | 1,64 | 19 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| C-085 | 1,64 | 29 | 0,25 | 0,50 | 24 |
| MI001N | 1,64 | 7 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| MI077N | 1,64 | 6 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| MI043N | 1,64 | 41 | 0,01 | 0,10 | 7 |
| MI728 | 1,64 | 11 | 0,01 | 0,10 | 2 |
| 542030 | 1,64 | 9 | 0,10 | 0,32 | 5 |
| MI647N | 1,64 | 6 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| MI421N | 1,64 | 8 | 0,01 | 0,10 | 1 |
| 542010 | 1,64 | 7 | 0,10 | 0,32 | 4 |
| MI716N | 1,64 | 15 | 0,01 | 0,10 | 3 |
| 052200UNI | 1,64 | 260 | 0,01 | 0,10 | 45 |
| MI794NU | 1,64 | 9 | 0,01 | 0,10 | 2 |

Fuente: elaboración propia.

2.2.2.2.3. Determinación del nivel de reorden

La fórmula para determinar el nivel de reorden de los inventarios de productos de la clase A es:

$$NR = NS + (\bar{D} * T_{mes})$$

Donde:

NR = nivel de reorden.

NS = nivel de seguridad.

D = demanda mensual promedio.

T_{mes} = tiempo de entrega de los proveedores mensual.

El nivel de reorden (NR) es el punto en la cantidad de inventario de un producto donde se debe de realizar el pedido para el reabastecimiento de producto y así evitar que haya déficit de producto en bodega. Otra medida para evitar el déficit de producto es el nivel de seguridad (NS), NS es la cantidad de producto de seguridad que se debe de almacenar debido a las fluctuaciones que presenta en la demanda de producto.

En la tabla XI se muestra el nivel de reorden de los productos de limpieza de la clase A. Una vez los productos alcancen este nivel se tiene que reordenar la cantidad de producto conforme a la cantidad económica de pedido (ver tabla IX), mientras transcurre el tiempo y se consume producto por debajo del nivel de reorden, está el nivel de seguridad (ver tabla X) que será quien afronte la variabilidad de la demanda, mientras se realice el reabastecimiento de producto y alcance los niveles determinados.

Tabla XI. Nivel de reorden de los productos de limpieza de la clase A

| Código | Demanda Prom. (mensual) | T (mensual) | NS | NR |
|--------------|-------------------------|-------------|-----|-------|
| 30204303 | 112 | 0,13 | 4 | 19 |
| CLARKE2015HD | 4 | 1,22 | 2 | 7 |
| 77 | 833 | 1,22 | 164 | 1 178 |
| 0510G | 155 | 1,22 | 38 | 227 |
| 30213486 | 140 | 0,13 | 11 | 30 |
| MI790N | 230 | 0,13 | 18 | 49 |
| 30215882 | 48 | 0,13 | 2 | 9 |
| 0510C | 17 | 1,22 | 7 | 28 |
| A-026 | 4 | 2,96 | 2 | 14 |
| MI788N | 45 | 0,13 | 4 | 10 |
| CH-Z00 | 56 | 2,96 | 33 | 199 |
| 1058G | 64 | 1,22 | 15 | 93 |
| 30223231 | 85 | 0,13 | 8 | 20 |
| 2635-3 CHINA | 23 | 2,96 | 11 | 80 |
| 46469 | 78 | 0,13 | 2 | 13 |
| CH-06 | 20 | 2,96 | 17 | 77 |
| B-004M | 154 | 2,96 | 39 | 495 |
| CSW NO 2 | 53 | 2,96 | 29 | 186 |
| B-003M | 180 | 2,96 | 111 | 644 |
| B-003 | 68 | 2,96 | 36 | 238 |
| 2017 CHINA | 63 | 2,96 | 21 | 208 |
| C-203A | 93 | 2,96 | 66 | 342 |
| 400117 | 160 | 1,22 | 28 | 223 |
| B-004 | 53 | 2,96 | 26 | 183 |
| 30220336 | 10 | 0,13 | 1 | 3 |
| DFF020 | 48 | 2,96 | 46 | 189 |
| SW 65 | 107 | 1,22 | 42 | 173 |
| MC-01 | 614 | 2,96 | 419 | 2 236 |
| 30223252 | 23 | 0,13 | 2 | 6 |
| 400120 | 85 | 1,22 | 22 | 126 |
| 0591G | 16 | 1,22 | 6 | 26 |
| MI114N | 29 | 0,13 | 3 | 7 |
| MI085N | 22 | 0,13 | 2 | 5 |

Continuación de la tabla XI.

| Código | Demanda Prom. (mensual) | T (mensual) | NS | NR |
|-----------------|--------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| 78055 | 31 | 0,13 | 2 | 7 |
| 30222159 | 34 | 0,13 | 4 | 9 |
| 0935G | 45 | 1,22 | 7 | 62 |
| 1058C | 5 | 1,22 | 2 | 9 |
| 401217 | 88 | 1,22 | 22 | 130 |
| MI781NU | 732 | 0,13 | 22 | 119 |
| MI018N | 256 | 0,13 | 33 | 67 |
| 3172 | 60 | 0,13 | 2 | 10 |
| 510110 | 11 | 0,13 | 2 | 4 |
| 155 | 63 | 1,22 | 23 | 100 |
| 435520 | 7 | 1,22 | 2 | 11 |
| 404420 | 67 | 1,22 | 23 | 105 |
| 404417 | 77 | 1,22 | 25 | 119 |
| 30170848 | 11 | 0,13 | 1 | 3 |
| 9335 | 18 | 1,22 | 17 | 39 |
| 401220 | 60 | 1,22 | 18 | 91 |
| 71 | 110 | 1,22 | 44 | 178 |
| 2017 CHINA BLUE | 20 | 2,96 | 13 | 73 |
| 9330 | 18 | 1,22 | 8 | 30 |
| 1203 CHINA | 52 | 2,96 | 37 | 191 |
| 2501G | 8 | 1,22 | 3 | 13 |
| 0593G | 16 | 1,22 | 7 | 27 |
| 3175 | 44 | 0,13 | 2 | 8 |
| MI787N | 21 | 0,13 | 3 | 6 |
| 435220 | 4 | 1,22 | 3 | 8 |
| MI789N | 26 | 0,13 | 3 | 7 |
| D-058 | 8 | 2,96 | 7 | 31 |
| 63091 | 28 | 0,13 | 3 | 7 |
| 1104G | 17 | 1,22 | 8 | 29 |
| MI119N | 77 | 0,13 | 5 | 16 |
| 0518G | 13 | 1,22 | 5 | 21 |
| 3173 | 33 | 0,13 | 2 | 7 |
| 0525G | 7 | 1,22 | 5 | 14 |
| 0665G | 13 | 1,22 | 4 | 20 |
| 94 | 11 | 1,22 | 5 | 19 |

Continuación de la tabla XI.

| Código | Demanda Prom. (mensual) | T (mensual) | NS | NR |
|---------------|--------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| 25072-00 | 65 | 1,22 | 25 | 105 |
| 30209655 | 56 | 0,13 | 15 | 23 |
| 402020 | 29 | 1,22 | 14 | 50 |
| 1730L | 62 | 1,22 | 26 | 102 |
| 0545 | 10 | 1,22 | 5 | 18 |
| 30179321 | 4 | 0,13 | 1 | 2 |
| 1020G | 15 | 1,22 | 3 | 22 |
| B-029 | 17 | 2,96 | 13 | 64 |
| 400317 | 29 | 1,22 | 10 | 46 |
| 63092 | 13 | 0,13 | 2 | 4 |
| 30223334 | 9 | 0,13 | 1 | 3 |
| 1735L | 46 | 1,22 | 20 | 76 |
| 305G | 7 | 1,22 | 3 | 12 |
| 37500 | 7 | 0,13 | 1 | 2 |
| MI079N | 12 | 0,13 | 1 | 3 |
| MI032N | 5 | 0,13 | 1 | 2 |
| 1409G | 10 | 1,22 | 5 | 18 |
| B-006 | 5 | 2,96 | 5 | 20 |
| 0660 | 9 | 1,22 | 2 | 13 |
| 1325G | 6 | 1,22 | 2 | 10 |
| MI501N | 12 | 0,13 | 6 | 8 |
| B-002 | 9 | 2,96 | 5 | 32 |
| MI205N | 24 | 0,13 | 3 | 7 |
| 0255G | 8 | 1,22 | 2 | 12 |
| MI019N | 87 | 0,13 | 13 | 25 |
| C-019 | 8 | 2,96 | 9 | 33 |
| MI070N | 22 | 0,13 | 2 | 5 |
| C-031 | 6 | 2,96 | 5 | 23 |
| MI062N | 29 | 0,13 | 3 | 7 |
| MI153N | 419 | 0,13 | 90 | 146 |
| S61124 | 11 | 1,22 | 5 | 19 |
| MI007N | 54 | 0,13 | 7 | 15 |
| MI037N | 18 | 0,13 | 2 | 5 |
| MI016N | 99 | 0,13 | 20 | 34 |
| MI334N | 12 | 0,13 | 2 | 4 |

Continuación de la tabla XI.

| Código | Demanda Prom. (mensual) | T (mensual) | NS | NR |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| MI130N | 5 | 0,13 | 0 | 1 |
| MI132N | 35 | 0,13 | 3 | 8 |
| 2519G | 5 | 1,22 | 3 | 10 |
| 1315G | 9 | 1,22 | 3 | 14 |
| 400320 | 13 | 1,22 | 7 | 23 |
| C-055 | 4 | 2,96 | 4 | 16 |
| 1095G | 5 | 1,22 | 4 | 11 |
| MI397N | 13 | 0,13 | 1 | 3 |
| MI072N | 35 | 0,13 | 6 | 11 |
| 3174 | 9 | 0,13 | 1 | 3 |
| SD03-CR | 10 | 2,96 | 11 | 41 |
| MI004 | 104 | 0,13 | 26 | 40 |
| MI002N | 14 | 0,13 | 1 | 3 |
| MI087N | 28 | 0,13 | 8 | 12 |
| 0901G | 6 | 1,22 | 3 | 11 |
| B-002M | 16 | 2,96 | 11 | 59 |
| ESTRUCTURA DE MOPA DE 36" | 6 | 2,96 | 6 | 24 |
| 1800L | 13 | 1,22 | 5 | 21 |
| MTM-01 | 7 | 2,96 | 5 | 26 |
| MI081N | 4 | 0,13 | 0 | 1 |
| 0560G | 4 | 1,22 | 2 | 7 |
| ESTRUCTURA DE 24 CHINO | 8 | 2,96 | 13 | 37 |
| C-016 | 9 | 2,96 | 10 | 37 |
| MI725NU | 12 | 0,13 | 2 | 4 |
| MI640N | 22 | 0,13 | 10 | 13 |
| MI185N | 14 | 0,13 | 3 | 5 |
| C-087 | 6 | 2,96 | 7 | 25 |
| 225 | 8 | 1,22 | 6 | 16 |
| MI136N | 13 | 0,13 | 4 | 6 |
| MANERAL CHINO | 8 | 2,96 | 8 | 32 |
| MI034N | 18 | 0,13 | 3 | 6 |
| C-085 | 16 | 2,96 | 24 | 72 |
| MI001N | 4 | 0,13 | 1 | 2 |
| MI077N | 4 | 0,13 | 1 | 2 |

Continuación de la tabla XI.

| Código | Demanda Prom. (mensual) | T (mensual) | NS | NR |
|-----------|-------------------------|-------------|----|----|
| MI043N | 28 | 0,13 | 7 | 11 |
| MI728 | 10 | 0,13 | 2 | 4 |
| 542030 | 11 | 1,22 | 5 | 19 |
| MI647N | 4 | 0,13 | 1 | 2 |
| MI421N | 6 | 0,13 | 1 | 2 |
| 541012U | 7 | 1,22 | 7 | 16 |
| 542010 | 8 | 1,22 | 4 | 14 |
| MI716N | 10 | 0,13 | 3 | 5 |
| 052200UNI | 175 | 0,13 | 45 | 69 |
| MI794NU | 8 | 0,13 | 2 | 4 |

Fuente: elaboración propia.

2.2.2.2.4. Determinación del costo total

La fórmula para determinar el costo total del desarrollo de la cantidad económica de pedido en los inventarios de productos de limpieza de clase A es la siguiente:

$$CT = \left(\frac{1}{2} * Q^* * Cm \right) + \left(\frac{D}{Q^*} * Cp \right)$$

Donde:

CT = costo total.

Q* = cantidad económica de pedido.

Cm = costo de mantenimiento.

Cp = costo de pedido.

D = demanda anual.

En la tabla XII se muestra los costos totales generados por mantener los inventarios de productos de limpieza de la clase A en niveles económicos propuestos.

Tabla XII. **Costo de total de inventario de productos de limpieza de clase A**

| Código | Costo total de pedido (Q) | Costo total de mantenimiento (Q) | Costo Total (Q) |
|---------------|----------------------------------|---|------------------------|
| 30204303 | 1 344,00 | 1 349,34 | 2 693,34 |
| CLARKE2015HD | 8 000,00 | 8 387,63 | 16 387,63 |
| 77 | 8 530,83 | 8 530,29 | 17 061,12 |
| 0510G | 8 378,38 | 8 384,13 | 16 762,51 |
| 30213486 | 1 008,00 | 996,51 | 2 004,51 |
| MI790N | 766,67 | 764,55 | 1 531,22 |
| 30215882 | 664,62 | 676,87 | 1 341,49 |
| 0510C | 6 135,34 | 6 163,65 | 12 298,99 |
| A-026 | 5 581,40 | 5 520,07 | 11 101,47 |
| MI788N | 522,58 | 526,73 | 1 049,31 |
| CH-Z00 | 5 201,24 | 5 196,37 | 10 397,61 |
| 1058G | 5 094,53 | 5 095,41 | 10 189,93 |
| 30223231 | 588,46 | 581,23 | 1 169,69 |
| 2635-3 CHINA | 4 859,15 | 4 845,14 | 9 704,29 |
| 46469 | 475,93 | 470,88 | 946,81 |
| CH-06 | 4 858,30 | 4 871,87 | 9 730,17 |
| B-004M | 4 738,46 | 4 739,58 | 9 478,04 |
| CSW NO 2 | 5 511,27 | 5 510,76 | 11 022,02 |
| B-003M | 4 313,10 | 4 311,79 | 8 624,89 |
| B-003 | 4 150,56 | 4 147,39 | 8 297,95 |
| 2017 CHINA | 3 123,97 | 3 126,00 | 6 249,96 |
| C-203A | 3 821,92 | 3 820,60 | 7 642,52 |
| 400117 | 3 796,34 | 3 796,25 | 7 592,59 |
| B-004 | 4 113,84 | 4 109,31 | 8 223,15 |
| 30220336 | 327,27 | 329,17 | 656,44 |
| DFF020 | 4 073,55 | 4 070,05 | 8 143,60 |
| SW 65 | 3 589,10 | 3 587,86 | 7 176,96 |

Continuación de la tabla XII.

| Código | Costo total de pedido (Q) | Costo total de mantenimiento (Q) | Costo Total (Q) |
|-----------------|----------------------------------|---|------------------------|
| MC-01 | 4 066,67 | 4 066,26 | 8 132,93 |
| 30223252 | 345,00 | 339,21 | 684,21 |
| 400120 | 3 162,79 | 3 162,83 | 6 325,62 |
| 0591G | 2 813,19 | 2 820,96 | 5 634,14 |
| MI114N | 254,63 | 250,48 | 505,11 |
| MI085N | 316,80 | 321,38 | 638,18 |
| 78055 | 338,18 | 343,34 | 681,52 |
| 30222159 | 313,85 | 307,51 | 621,36 |
| 0935G | 2 950,82 | 2 949,08 | 5 899,90 |
| 1058C | 3 157,89 | 3 133,12 | 6 291,01 |
| 401217 | 2 831,10 | 2 830,73 | 5 661,83 |
| MI781NU | 291,18 | 290,91 | 582,10 |
| MI018N | 289,81 | 289,43 | 579,24 |
| 3172 | 291,89 | 293,57 | 585,46 |
| 510110 | 282,86 | 278,31 | 561,16 |
| 155 | 2 826,17 | 2 824,61 | 5 650,77 |
| 435520 | 3 000,00 | 3 003,92 | 6 003,92 |
| 404420 | 2 784,42 | 2 785,84 | 5 570,25 |
| 404417 | 2 643,78 | 2 644,06 | 5 287,84 |
| 30170848 | 264,00 | 282,32 | 546,32 |
| 9335 | 3 166,12 | 3 164,80 | 6 330,93 |
| 401220 | 2 647,06 | 2 646,20 | 5 293,25 |
| 71 | 2 630,79 | 2 631,37 | 5 262,16 |
| 2017 CHINA BLUE | 2 649,01 | 2 645,09 | 5 294,10 |
| 9330 | 2 927,71 | 2 933,19 | 5 860,90 |
| 1203 CHINA | 2 422,36 | 2 421,31 | 4 843,67 |
| 2501G | 2 648,28 | 2 637,87 | 5 286,15 |
| 0593G | 2 887,22 | 2 884,33 | 5 771,55 |
| 3175 | 251,43 | 249,29 | 500,72 |
| MI787N | 260,69 | 265,20 | 525,89 |
| 435220 | 2 430,38 | 2 420,02 | 4 850,40 |
| MI789N | 246,32 | 241,88 | 488,20 |
| D-058 | 2 086,96 | 2 085,27 | 4 172,23 |
| 63091 | 258,46 | 263,05 | 521,52 |

Continuación de la tabla XII.

| Código | Costo total de pedido (Q) | Costo total de mantenimiento (Q) | Costo Total (Q) |
|---------------|----------------------------------|---|------------------------|
| 1104G | 2 045,11 | 2 048,98 | 4 094,09 |
| MI119N | 181,18 | 180,28 | 361,46 |
| 0518G | 1 902,44 | 1 896,97 | 3 799,41 |
| 3173 | 216,00 | 214,81 | 430,81 |
| 0525G | 1 856,35 | 1 866,00 | 3 722,35 |
| 0665G | 1 890,91 | 1 892,21 | 3 783,12 |
| 94 | 2 208,18 | 2 214,70 | 4 422,88 |
| 25072-00 | 1 984,73 | 1 985,34 | 3 970,07 |
| 30209655 | 203,64 | 205,07 | 408,71 |
| 402020 | 1 838,84 | 1 838,69 | 3 677,53 |
| 1730L | 2 076,76 | 2 077,05 | 4 153,81 |
| 0545 | 2 033,90 | 2 031,70 | 4 065,60 |
| 30179321 | 180,00 | 180,13 | 360,13 |
| 1020G | 1 894,74 | 1 897,45 | 3 792,18 |
| B-029 | 1 504,42 | 1 502,67 | 3 007,09 |
| 400317 | 1 594,50 | 1 593,48 | 3 187,98 |
| 63092 | 187,20 | 184,61 | 371,81 |
| 30223334 | 170,53 | 179,59 | 350,11 |
| 1735L | 1 960,92 | 1 960,90 | 3 921,83 |
| 305G | 1 740,93 | 1 735,54 | 3 476,47 |
| 37500 | 157,50 | 165,21 | 322,71 |
| MI079N | 148,97 | 148,88 | 297,85 |
| MI032N | 150,00 | 157,77 | 307,77 |
| 1409G | 1 758,24 | 1 764,23 | 3 522,47 |
| B-006 | 1 395,35 | 1 398,75 | 2 794,10 |
| 0660 | 1 537,37 | 1 532,34 | 3 069,70 |
| 1325G | 1 582,42 | 1 579,62 | 3 162,04 |
| MI501N | 148,97 | 149,52 | 298,49 |
| B-002 | 1 424,80 | 1 421,93 | 2 846,73 |
| MI205N | 141,64 | 140,66 | 282,30 |
| 0255G | 1 482,63 | 1 486,13 | 2 968,76 |
| MI019N | 146,36 | 146,45 | 292,80 |
| C-019 | 1 280,00 | 1 278,48 | 2 558,48 |
| MI070N | 123,75 | 124,86 | 248,61 |
| C-031 | 1 196,01 | 1 196,83 | 2 392,84 |

Continuación de la tabla XII.

| Código | Costo total de pedido (Q) | Costo total de mantenimiento (Q) | Costo Total (Q) |
|---------------------------|----------------------------------|---|------------------------|
| MI062N | 133,85 | 132,32 | 266,17 |
| MI153N | 126,97 | 127,07 | 254,04 |
| S61124 | 1 350,00 | 1 351,98 | 2 701,98 |
| MI007N | 117,82 | 118,21 | 236,03 |
| MI037N | 87,57 | 87,88 | 175,44 |
| MI016N | 108,00 | 107,68 | 215,68 |
| MI334N | 110,77 | 109,16 | 219,93 |
| MI130N | 112,50 | 115,25 | 227,75 |
| MI132N | 126,00 | 126,49 | 252,49 |
| 2519G | 1 263,16 | 1 267,73 | 2 530,89 |
| 1315G | 1 244,96 | 1 247,05 | 2 492,01 |
| 400320 | 1 216,37 | 1 215,95 | 2 432,32 |
| C-055 | 1 333,33 | 1 340,58 | 2 673,91 |
| 1095G | 1 126,76 | 1 128,05 | 2 254,81 |
| MI397N | 97,50 | 97,86 | 195,36 |
| MI072N | 100,00 | 100,49 | 200,49 |
| 3174 | 111,72 | 113,30 | 225,03 |
| SD03-CR | 1 398,60 | 1 396,75 | 2 795,35 |
| MI004 | 112,43 | 112,48 | 224,91 |
| MI002N | 102,86 | 104,03 | 206,88 |
| MI087N | 89,20 | 89,20 | 178,40 |
| 0901G | 1 086,79 | 1 090,58 | 2 177,38 |
| B-002M | 1 107,27 | 1 106,23 | 2 213,50 |
| ESTRUCTURA DE MOPA DE 36" | 1 196,01 | 1 196,30 | 2 392,31 |
| 1800L | 1 092,82 | 1 091,23 | 2 184,05 |
| MTM-01 | 1 284,40 | 1 286,57 | 2 570,97 |
| MI081N | 96,00 | 95,42 | 191,42 |
| 0560G | 849,56 | 852,34 | 1 701,90 |
| ESTRUCTURA DE 24 CHINO | 1 105,99 | 1 105,39 | 2 211,38 |
| C-016 | 1 020,79 | 1 021,32 | 2 042,11 |
| MI725NU | 86,40 | 84,77 | 171,17 |
| MI640N | 82,50 | 81,71 | 164,21 |
| MI185N | 80,00 | 80,90 | 160,90 |
| C-087 | 849,06 | 848,02 | 1 697,08 |

Continuación de la tabla XII.

| Código | Costo total de pedido (Q) | Costo total de mantenimiento (Q) | Costo Total (Q) |
|---------------|----------------------------------|---|------------------------|
| 225 | 1 190,08 | 1 192,88 | 2 382,96 |
| MI136N | 79,32 | 79,56 | 158,88 |
| MANERAL CHINO | 861,76 | 861,28 | 1 723,04 |
| MI034N | 78,07 | 77,44 | 155,51 |
| C-085 | 755,91 | 755,66 | 1 511,56 |
| MI001N | 51,43 | 52,84 | 104,27 |
| MI077N | 55,38 | 54,84 | 110,23 |
| MI043N | 62,61 | 62,26 | 124,87 |
| MI728 | 58,06 | 57,81 | 115,88 |
| 542030 | 631,58 | 632,28 | 1 263,86 |
| MI647N | 51,43 | 52,26 | 103,69 |
| MI421N | 55,38 | 55,91 | 111,30 |
| 541012U | 485,55 | 485,64 | 971,19 |
| 542010 | 534,82 | 534,75 | 1 069,56 |
| MI716N | 48,65 | 49,03 | 97,68 |
| 052200UNI | 47,05 | 47,07 | 94,12 |
| MI794NU | 47,21 | 46,91 | 94,12 |

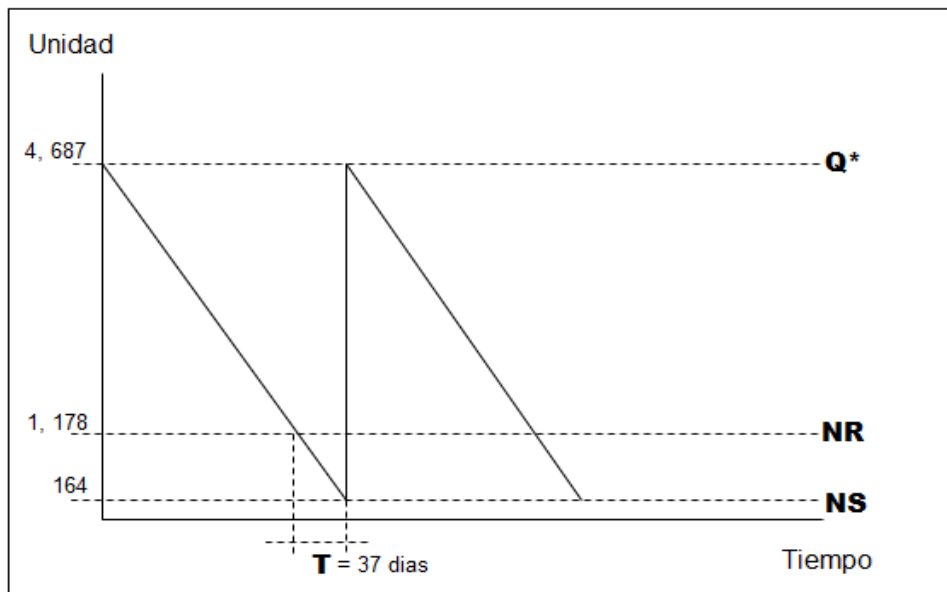
Fuente: elaboración propia.

2.2.2.3. Análisis de resultado para un producto

Para el análisis se tomará el producto Best Best con código de control interno 77. De acuerdo a la metodología de compra propuesta para este tipo de producto de limpieza, debe de mantener un nivel de inventario de seguridad de 164 unidades (NS) para atender la variabilidad de la demanda. Además, de lanzar el pedido cuando el nivel de inventario indique 1 178 unidades (NR) en existencias, el pedido será de 4 687 unidades (Q*), cantidad que para la empresa será un pedido económico, equilibrando los costos de pedido y mantenimiento del producto de análisis, el tiempo que tarda el proveedor en

entregar el pedido es de 37 días. En la figura 6 muestra gráficamente los niveles propuesto para este producto de limpieza.

Figura 6. **Análisis de un solo producto de limpieza de clase A**



Fuente: elaboración propia.

El costo total de mantener el inventario anual de Best Best a niveles óptimos es Q 17 061,12. Los costos que lo conforman son: costo total de pedido y el costo total de mantenimiento, siendo estos Q 8 530,83 y Q 8 530,29 respectivamente. Se observa que la metodología EOQ (Cantidad Económica de Pedido) equilibra los costos de pedido y mantenimiento para que la cantidad de pedido sea la mejor económicamente.

A estos tipos de productos se le tiene que realizar una revisión continua de los niveles de inventario, reabasteciendo el inventario cuando lo indique el punto de reorden.

2.2.3. Productos de clase B y C

Son producto que tienen menor frecuencia de demanda y menor rentabilidad para la empresa.

2.2.3.1. Registros

Son datos de los productos de las clases B y C, tales como: demanda mensual, tiempos de entrega, costos de pedido y mantenimiento.

2.2.3.1.1. Demanda mensual

La demanda de los productos pertenecientes a la clase B y C presentan mayor variabilidad en cantidades y frecuencia de demanda comparado con los productos de clase A. En las tablas XIII y XIV muestran el comportamiento de la demanda de los productos de limpieza de clase B y C respectivamente, durante los 12 meses correspondientes al 2017.

Tabla XIII. Demanda mensual de productos de limpieza de clase B

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| CT40B50-OBC | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| A-002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 3 | 3 | 4 | 8 | 8 | 10 | 44 |
| A-039 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 11 | 10 | 31 |
| CLARKE1715HD | 1 | 2 | 6 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 20 |
| A-029 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 1 | 6 | 3 | 4 | 9 | 30 |
| FG131600BLA | 0 | 3 | 3 | 0 | 4 | 0 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| VIP 9154 | 7 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 3 | 20 |
| A-031 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 16 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 11 | 42 |
| VN1715 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| AR620KB | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| TT-MB80995 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 5 | 2 | 2 | 19 |
| A-032 | 7 | 6 | 0 | 0 | 3 | 1 | 4 | 1 | 5 | 0 | 4 | 2 | 33 |
| 0591C | 0 | 12 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 1 | 9 | 3 | 8 | 48 |
| LAT-9115-0002-2 | 0 | 0 | 8 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| FG263200GRAY | 8 | 5 | 16 | 1 | 0 | 20 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 |
| FG9W2700GRAY | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 12 | 0 | 0 | 12 | 2 | 3 | 2 | 35 |
| 2522 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 25 |
| FG758088YEL | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 12 | 21 | 9 | 3 | 0 | 0 | 51 |
| 30196047 | 3 | 0 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 28 |
| 772420-5 | 4 | 3 | 8 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 24 |
| FG617388BLA | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 15 |
| 435420 | 15 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 4 | 3 | 3 | 7 | 46 |
| FG9W2100GRAY | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 8 | 0 | 0 | 12 |
| LAT-9100-0002-2 | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 435320 | 17 | 1 | 7 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 43 |
| FG9W2200GRAY | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 9 |
| MI209N | 24 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| AHD-01 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 10 |
| A-051 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 5 | 1 | 0 | 2 | 13 | 4 | 31 |
| MI791N | 6 | 4 | 8 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 16 | 45 |
| FG402413 | 0 | 0 | 24 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |

Continuación de la tabla XIII.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| FG131700BLA | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 30197085 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 10 |
| MI012N | 2 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 12 |
| 30204383 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 0 | 2 | 7 | 2 | 1 | 1 | 1 | 22 |
| 782717 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 782720 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 501210 | 0 | 11 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 44 | 10 | 92 |
| SC-ACR2R016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 36 |
| 772417-5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 11 |
| 1883556 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 5 | 0 | 7 | 18 |
| FG264360GRAY | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| FG758888 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 14 |
| 3101/213 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| SP935-2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 49 |
| SP935-3 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| FG253100BLA | 0 | 14 | 7 | 7 | 11 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 54 |
| 3486108 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 18 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 435705 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| 435706 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| C-057 | 9 | 0 | 0 | 3 | 0 | 7 | 0 | 14 | 0 | 4 | 1 | 6 | 44 |
| 0935C | 8 | 1 | 0 | 5 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 22 |
| 524 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 4 | 6 | 6 | 1 | 30 |
| SC-3RHC0050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| LAT-9161-0001-8 | 0 | 0 | 8 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| CH-001 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 15 | 5 | 9 | 8 | 42 |
| 30220934 | 1 | 1 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| FG265500GRAY | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| FG264000BLA | 7 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| MI116N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 56 |
| SC-3XHCR016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| AS-01 | 0 | 6 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 4851 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 |

Continuación de la tabla XIII.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI080N | 4 | 4 | 7 | 5 | 2 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 0 | 2 | 39 |
| SC-3RHC0800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| 126G | 3 | 4 | 12 | 1 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 |
| MI722N | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 542060 | 0 | 5 | 0 | 16 | 8 | 0 | 0 | 3 | 8 | 0 | 1 | 4 | 45 |
| MI102N | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 92 |
| FGH14600BL00 | 2 | 0 | 7 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| FGP26900WH00 | 5 | 1 | 0 | 5 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 19 |
| FG264788GRAY | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| CH-50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 2 | 0 | 11 |
| 1040G | 4 | 0 | 8 | 0 | 1 | 2 | 4 | 11 | 2 | 3 | 1 | 10 | 46 |
| FGP26700WH00 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 9 | 1 | 0 | 17 |
| MI428N | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 333 |
| SC-3RHC0200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| 1471385500 | 10 | 20 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 49 |
| C-36 | 0 | 12 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| C-039 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 | 0 | 11 | 12 | 0 | 43 |
| A-056B | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 9 |
| MI257N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| C-038 | 9 | 0 | 0 | 8 | 0 | 9 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 4 | 35 |
| 30214312 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 10 |
| SC-3XHCR100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| SC-3XHCR030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| SC-3XHCR050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| MSD-01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 20 | 0 | 0 | 26 |
| 1800G | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 | 12 | 1 | 0 | 27 |
| FGJ35500BL00 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 4 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| SC-3RHC1500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| SC-3RHC3000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| FGJ35300BL00 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| TC-7L | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 0 | 39 |
| 107413584 | 5 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 16 |

Continuación de la tabla XIII.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| FG627700YEL | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 30220343 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 10 |
| MI009N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 12 | 0 | 0 | 14 |
| A-056B7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 17 |
| 1830G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 6 | 2 | 3 | 19 |
| CH-07 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 | 0 | 7 | 10 | 35 |
| RD-01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 |
| LF0017 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 36 | 12 | 58 |
| MI335N | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| SD03-BL | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 25 | 5 | 0 | 12 | 3 | 0 | 49 |
| MI817N | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 6 | 1 | 15 |
| MI183N | 0 | 15 | 18 | 5 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68 |
| 1471097510 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 13 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| B-006M | 5 | 10 | 12 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 |
| CH-08 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 6 | 4 | 30 |
| B-122 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 16 |
| LFM018 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 5 | 3 | 5 | 1 | 0 | 21 |
| MI610N | 2 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| CH-01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 7 | 8 | 32 |
| LFFD36 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 19 |
| LFM036 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 10 |
| MI812N | 0 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 20 |
| 77975 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 14 |
| 30222158 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| LAT-9721-0001-2 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| CH-03 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 7 | 8 | 25 |
| C-030 | 0 | 3 | 0 | 8 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 0685L | 0 | 2 | 4 | 0 | 6 | 1 | 1 | 7 | 7 | 2 | 7 | 1 | 38 |
| 1407G | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 50260 | 18 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| LFFD18 | 0 | 0 | 10 | 4 | 9 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 |
| MI023N | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 2 | 0 | 0 | 0 | 26 |

Continuación de la tabla XIII.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| SC-3RHC0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| GG09 | 6 | 0 | 11 | 4 | 6 | 0 | 1 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| 1853 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 16 |
| C-28 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 30152702 | 0 | 2 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| MI258N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| LF0018 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 24 | 0 | 32 |
| MI792N | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| MI857N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| A-056B8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| C-040 | 0 | 6 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 2527L | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 10 |
| 3110 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6 | 7 | 0 | 4 | 29 |
| A-056B4 | 0 | 1 | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 7 | 27 |
| FGJ35200BL00 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| 1105G | 0 | 4 | 0 | 0 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| MI726NU | 0 | 30 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| LAT-9730-0601-2 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| 30217689 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| LF0011 | 0 | 0 | 18 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 29 |
| MI098N | 0 | 10 | 1 | 4 | 12 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 39 |
| MI373N | 14 | 2 | 18 | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 58 |
| CH-09 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 4 | 0 | 16 |
| MI105N | 9 | 0 | 3 | 0 | 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 94 |
| FG611200YEL | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 4 | 0 | 12 |
| 3159 | 0 | 0 | 8 | 0 | 5 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 4 | 0 | 23 |
| MI842 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 12 |
| 1201G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 8 |
| 30207848U | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 10 | 0 | 18 |
| 7458 | 0 | 0 | 5 | 6 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| MI808N | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| B-056CAFE | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |

Continuación de la tabla XIII.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI150N | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 5 | 6 | 40 | 61 |
| MI818N | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 125 |
| LFFD24 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| VF30016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| L07 MERCIL | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 15 |
| MI377N | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| MI694N | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 18 | 0 | 93 |
| MI052N | 3 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| MI177N | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 3 | 7 | 6 | 2 | 0 | 24 |
| MI341N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 7 | 19 |
| 30196047U | 60 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 143 |
| A-056B6 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 19 |
| MI646N | 5 | 6 | 7 | 1 | 0 | 60 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 81 |
| MI727N | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| SECC0015-G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 |
| MI656N | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 4 | 28 |
| VF300141 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 2416 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 | 0 | 0 | 4 | 0 | 18 |
| MI028N | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| MI240N | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 |
| MI789NU | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 |
| B-094 | 8 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| LF0012 | 0 | 0 | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| MI131N | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 13 |
| MI059N | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 4 | 0 | 5 | 0 | 62 |
| MI374N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| MI106N | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 0 | 27 |
| MI687N | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 13 |
| 1525 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| MI793N | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| MI238N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 9 |
| MANERAL 1 | 2 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |

Continuación de la tabla XIII.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI689N | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| 30220934U | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 12 |
| 30206932U | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 30209848 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 12 |
| MI387N | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 14 | 0 | 0 | 37 |
| MI659N | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 30 | 0 | 45 |
| MI035N | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 4 | 0 | 1 | 15 |
| 30212894 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| MI053N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 30202267 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 12 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| MI844N | 0 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| MI448N | 5 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| MI103N | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 8 | 0 | 24 |
| MI801N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 85 |
| A-17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 27 |
| 30213029U | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 541040 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 6 | 3 | 0 | 17 |
| 251 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| MI792NU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 542020 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 | 13 |
| MOTOR SOUNDPROOF | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| MI710N | 0 | 0 | 10 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 510114 | 0 | 10 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 23 |
| A-21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 | 4 | 12 |
| A-02 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 2 | 0 | 0 | 18 |
| MI112N | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 10 |
| MI614N | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| C-104-3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| JABON BARRA | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| MI041NU | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 15 |
| 7447 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 12 |

Continuación de la tabla XIII.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| TAPONES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| MI623N | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |

Fuente: Clean Depot.

Tabla XIV. **Demanda mensual de producto de limpieza de clase C**

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 56414043 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| CLARKE510B | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 150-20TB | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| CLARKE1500 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| CT45B50 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 9060208020 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10 |
| 13/1042 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0510T | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| F0009-180CP | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| AR925 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| CLARKE430C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| VNB-83BA | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 9 |
| FG9T1300BLA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 4 |
| 731-010 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| GFX17 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 56265230 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| FG396300BEIG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| MI093N | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| AR757 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| KC17 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| AC900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 6 |
| FG9T7200BLA | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 48907 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| C-006 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 5 | 6 | 17 |
| HP0017-3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 9060408010 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 731-002 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0525C | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 9 |
| 01207A | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 9060707010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| F0012 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G-PSG-43RB | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 7 |
| AC-152 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 8 |
| SC-3RHC0100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| FG781888LPLAT | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| FG9G7500WHT | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 7 |
| MI785N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| KCD17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| PRHC2700HA/S | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| F0060-17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| TK500M | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MDV-1BA | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| RACER | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| HPA0032-1BLK | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| D-014A | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| L&M-2080 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| SC-TC3030 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 6146BC | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| LAT-9505-0005-2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| LAT-9506-0005-2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A-072C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 736-000 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI218N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 | 0 | 0 | 140 |
| D-023 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| NSS-GUARD05-RTUC | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| B-110A | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| XIA-BH50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| MI670N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| D-012A | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI123N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1883565 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 1883609 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 56383731 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 435820 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| SC-PCD2RECT-L | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| SC-PCD2RECT-R | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 30206932 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| FG9G7300WHT | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| 0560T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| MI431N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| LAT-9731-0301-2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| MI575N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| MI352N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 |
| 1170 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI010N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 6 |
| 773817-5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| A-072B | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| MI411N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 4110 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| NSS-CLEAN05-C | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| LAT-9720-0000-2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 56039285 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| BKLS24 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 56114201 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 404227 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 30204898 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| FG199300 GRAY | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| CH-02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 9 | 8 | 24 |
| 5724BA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| 1883563 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| SC-TC3050 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| MI402N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 10687A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| MI581N | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 56391208 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| TANQUE A-0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 6 |
| 805105 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 5724B R | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 1883557 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 720-042 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| SPLASH17 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| FG9C7400RE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 30013000 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 435817 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI863N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 | 0 | 1000 |
| 1490 AM | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 108-162 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI641N | 0 | 100 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 |
| 94540/017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| LFMB24 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 10 |
| 5724B V | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 59229A | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| DVP-26RP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 812917-5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI315N | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 4004 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| 52629A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| MI836N | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 |
| ANP-92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 30784A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| FGH14600RD00 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 1220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 9096858000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| A-056B-6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI888N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 0 | 0 | 300 |
| 30197010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 56601172 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 435720 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1829411 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A-039B | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 6 |
| B-061 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| 30223218 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| FG264560GRAY | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| CH-80 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| FG265400GRAY | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| MI447N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 36 | 42 |
| GTC-00001 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30179389 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 14 |
| C-028 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 6 |
| 63094 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| A-14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| SC-4CF0050 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| SC-4CF0100 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| SC-4CF0200 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| SC-4CF0400 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| SC-4CF0800 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 401556 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6 |
| B-091 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 | 9 | 27 |
| A-056B5 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| SP935-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI847N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500 |
| FG354300GRAY | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 2586C | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2502G | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 |
| 9100001892 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| VF84208 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI442N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 |
| 1883555 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 40031420W | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 9 |
| 1490 A | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| MI184N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 9 |
| FGH124000000 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| A-06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| RCG-01 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| MI837N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30193247 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 |
| FGH126000000 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| MI312N | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| C-18 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 8 |
| B-106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30210439 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 052200 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 8 |
| A-056A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| LWBS18 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| A-05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| MI230N | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 9 |
| MI456N | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 6 |
| 6807035 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI794N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI807N | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 30799A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 4076G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| VF84207 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 805067 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 15018 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 6 |
| 1471250600 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A-07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1520 AM | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI860N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| A-056B3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 1 | 11 |
| 52116A | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 51405A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| 4081G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| FG400868 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| VF44203 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| SHORT CONNEC | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| VF82063 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 78568 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30213482 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ZRPLR150 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 30193252 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI811N | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| FG199200GRAY | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| LWBS24 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| LONG CONECTOR | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| MI549N | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI148N | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 |
| 9C28NC | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI231N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| A-056A5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| FGM253000000 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| A-056A4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 6 |
| MI129N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| MI510N | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| A-1142 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 5 |
| MI166N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 2640NC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 40109A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| FG402348 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| FGM116000000 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 30180262 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1520 R | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30214362 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 |
| MI852N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 59606A | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| FGF13200 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| QUICK CONNEC | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| SC-TC3100 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1471091500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 50721B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI181N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 21075A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A-056A-7U | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 |
| DV-5PBA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI829N | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| DF002G | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| SWITCH A-39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| MI391N | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 |
| 4160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 4016 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30204615 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| LAT-9350-0016-2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI120N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| MI843N | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI643N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 12 | 0 | 16 |
| LFMB36 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI239N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| FGQ40800GR00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1836137 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| 21074A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 6206023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3254700 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 6374NC | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 3189 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| FG263100GRAY | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1470930500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| FG4015471 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1017 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30174808 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 4212 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| MI757N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A-056A1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| A-056A3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| MI858N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| A-056A6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| MI262N | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| MI333N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| A-056A7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| MI519N | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 6 |
| MI853N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI696N | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 56109699 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI433N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| MI263N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 79613 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30204383U | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 9200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI097N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI553N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| MI862N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| SWITCH | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| CHO246 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 42151420W | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI703N | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 229 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI841N | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI526N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| MI264N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| B-006EST | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI165N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI226N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| 9100000362 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| FGF41600WH00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI787NU | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| MI530N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI825N | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI850N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| FGM255000000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI444N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| FG402339 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 9097356000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A-056B2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 9097357000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2236 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A-24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| C-203 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |

Continuación de la tabla XIV.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Total |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| A-056B1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI216N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| FILTER | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30804A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI720N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| A-01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A-18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 56384007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A-056B-6U | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 252 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 61725A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI482N | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MI287N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI220N | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 53833A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MI806N | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| MI371U | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |

Fuente: Clean Depot.

2.2.3.1.2. Costos de pedido por proveedor

En las tablas XV y XVI se muestra los proveedores de los productos pertenecientes a la clase B y C respectivamente, indicando el total del costo de pedido para los productos importados o locales. En el caso de los proveedores 3M, BODY, KEPTER y RUBBER ya no hay negociación con estas empresas.

Tabla XV. **Costo de pedido por proveedor de los productos de clase B**

| Proveedor | Costo de pedido (Q) | Descripción |
|------------------|----------------------------|--------------------|
| AMERIC | 4 000,00 | Importado |
| BETCO | 4 000,00 | Importado |
| CHINA | 5 000,00 | Importado |
| CHINAE | 5 000,00 | Importado |
| CLARKE | 3 000,00 | Importado |
| IMPACT | 4 500,00 | Importado |
| IPC | 4 000,00 | Importado |
| K.C. | 30,00 | Local |
| MALISH | 4 000,00 | Importado |
| NCL | 4 000,00 | Importado |
| NEU | 4 500,00 | Importado |
| NINGBO | 5 000,00 | Importado |
| NSS | 4 000,00 | Importado |
| OTROS | 30,00 | Local |
| PAINSA | 30,00 | Local |
| 3M | 0 | Sin negociación |
| BODY | 0 | Sin negociación |
| KEPTER | 0 | Sin negociación |
| RUBBER | 0 | Sin negociación |

Fuente: Clean Depot.

Tabla XVI. **Costo de pedido por proveedor de los productos de clase C**

| Proveedor | Costo pedido (Q) | Descripción |
|------------------|-------------------------|--------------------|
| AMERIC | 4 000,00 | Importado |
| BETCO | 4 000,00 | Importado |
| CHINA | 5 000,00 | Importado |
| CHINAE | 5 000,00 | Importado |
| CLARKE | 3 000,00 | Importado |
| CLARPR | 3 000,00 | Importado |
| GENE | 4 500,00 | Importado |
| HAWK | 4 000,00 | Importado |
| IMPACT | 4 500,00 | Importado |
| IPC | 4 000,00 | Importado |
| K.C. | 30,00 | Local |
| MALISH | 4 000,00 | Importado |
| METRO | 4 000,00 | Importado |
| NCL | 4 000,00 | Importado |
| NEU | 4 500,00 | Importado |
| NINGBO | 5 000,00 | Importado |
| NSS | 4 000,00 | Importado |
| OTROS | 30,00 | Local |
| PAINSA | 30,00 | Local |
| TOMCAT | 4 500,00 | Importado |
| 3M | 0 | Sin negociación |
| BODY | 0 | Sin negociación |
| KEPTER | 0 | Sin negociación |
| RUBBER | 0 | Sin negociación |

Fuente: Clean Depot.

En los apéndices 7 y 8 se muestran detalladamente todos los productos de limpieza de clase B y C respectivamente. Indicando el costo de pedido, tiempos de entrega y costo de almacenamiento de cada producto.

2.2.3.1.3. Tiempos de entrega de proveedores

En las tablas XVII y XVIII se observa los tiempos que tardan los proveedores en entregar los productos pertenecientes a la clase B y C.

Tabla XVII. **Tiempos de entrega por proveedor de los productos de clase B**

| Proveedor | Tiempo de entrega (días) | Descripción |
|------------------|---------------------------------|--------------------|
| AMERIC | 37 | Importado |
| BETCO | 37 | Importado |
| CHINA | 90 | Importado |
| CHINAE | 90 | Importado |
| CLARKE | 37 | Importado |
| IMPACT | 37 | Importado |
| IPC | 37 | Importado |
| K.C. | 4 | Local |
| MALISH | 37 | Importado |
| NCL | 37 | Importado |
| NEU | 37 | Importado |
| NINGBO | 90 | Importado |
| NSS | 37 | Importado |
| OTROS | 4 | Local |
| PAINSA | 4 | Local |

Fuente: Clean Depot.

Tabla XVIII. **Tiempos de entrega por proveedor de los productos de clase C**

| Proveedor | Tiempo de entrega (días) | Descripción |
|------------------|---------------------------------|--------------------|
| AMERIC | 37 | Importado |
| BETCO | 37 | Importado |
| CHINA | 90 | Importado |
| CHINAE | 90 | Importado |
| CLARKE | 37 | Importado |
| CLARPR | 37 | Importado |
| GENE | 37 | Importado |
| HAWK | 37 | Importado |
| IMPACT | 37 | Importado |
| IPC | 37 | Importado |
| K.C. | 4 | Local |
| MALISH | 37 | Importado |
| METRO | 37 | Importado |
| NCL | 37 | Importado |
| NEU | 37 | Importado |
| NINGBO | 90 | Importado |
| NSS | 37 | Importado |
| OTROS | 4 | Local |
| PAINSA | 4 | Local |
| TOMCAT | 37 | Importado |

Fuente: Clean Depot.

En los apéndices 7 y 8 se muestran detalladamente todos los productos de limpieza de clase B y C respectivamente. Indicando el costo de pedido, tiempos de entrega y costo de almacenamiento de cada producto.

2.2.3.1.4. Costos de almacenamiento por producto

El cálculo del costo de mantenimiento para los productos de clase B y C se determinó con base al porcentaje del costo de mantenimiento del 20 y 21 % respectivamente, aplicado al costo de adquisición de los productos de clase B y C.

El desglose del porcentaje del costo de mantenimiento es el siguiente:

$$\begin{aligned} \% \text{ Costo de mantenimiento} &= \% \text{ costo de oportunidad} + \\ \% \text{ costo de almacenamiento} &+ \% \text{ riesgo de obsolescencia} + \\ \% \text{ seguros e impuestos} & \end{aligned}$$

Sustituyendo valores:

$$\% \text{ costo de mantenimiento B} = 5 \% + 8 \% + 4 \% + 2 \% = 20 \%$$

$$\% \text{ costo de mantenimiento C} = 6 \% + 8 \% + 4 \% + 2 \% = 21 \%$$

Costo de mantenimiento

$$= \text{Costo de adquisición del producto} * \% \text{ costo de mantenimiento}$$

En los apéndices 7 y 8 se muestran detalladamente todos los productos de limpieza de clase B y C respectivamente. Indicando el costo de pedido, tiempos de entrega y costo de almacenamiento de cada producto.

2.2.3.2. Metodología de monitoreo de inventario

Para este tipo de productos de limpieza de clase B y C no requieren mayor esfuerzo en control y planeación de inventario, ya que son productos que su demanda no es frecuente y con cantidades demandas aleatorias, pero es importante mantenerlos monitoreados ya que por el tipo de actividad a la que se dedica la empresa podría variar la demanda conforme el tiempo, de tal forma que la demanda aumente o disminuya, para ello se propone monitorear los inventarios de los productos de clase B y C.

2.2.3.2.1. Análisis de tendencia de demanda

El análisis de tendencia de la demanda para los productos de limpieza de clase B y C se realizó con base en el método de media móvil simple, utilizando para su cálculo dos periodos anteriores. A continuación, se muestra la fórmula para determinar la tendencia de los productos:

$$Valor_N = \left(\frac{1}{N}\right) \left(\sum_{t=1}^N D_{(t-N)}\right)$$

Donde:

Valor_N = valor promedio para el periodo de tiempo t.

D_N = valor de la demanda real en el periodo de tiempo t.

N = número de periodos a promediar.

En las tablas XIX y XX muestra la tendencia de demanda de los productos de clase B y C respectivamente. En dichas tablas la determinación de la tendencia es a través del análisis de su comportamiento de la demanda real (ver tablas XIII y XIV respectivamente) con los valores de los datos obtenidos con el método de media móvil simple. Y así, poder concluir si la tendencia de demanda es ascendente o descendente.

Tabla XIX. **Media móvil simple de los productos de clase B**

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| CT40B50-OBC | | | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-002 | | | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 7 | 9 | Asc |
| A-039 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 | 8 | Asc |
| CLARKE1715HD | | | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| A-029 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | Asc |
| FG131600BLA | | | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | Des |
| VIP 9154 | | | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | Des |
| A-031 | | | 0 | 0 | 1 | 6 | 7 | 7 | 2 | 2 | 3 | 6 | Asc |
| VN1715 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | Des |
| AR620KB | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 0 | Des |
| TT-MB80995 | | | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | Asc |
| A-032 | | | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | Des |
| 0591C | | | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 7 | Asc |
| LAT-9115-0002-2 | | | 3 | 6 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG263200GRAY | | | 10 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG9W2700GRAY | | | 0 | 0 | 1 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 2 | Des |
| 2522 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | Asc |
| FG758088YEL | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 12 | 14 | 11 | 4 | 1 | Des |
| 30196047 | | | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | Asc |
| 772420-5 | | | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | Des |
| FG617388BLA | | | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |

Continuación de la tabla XIX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 435420 | | | 6 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | Asc |
| FG9W2100GRAY | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | Des |
| LAT-9100-0002-2 | | | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 435320 | | | 8 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | Des |
| FG9W2200GRAY | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| MI209N | | | 10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| AHD-01 | | | 0 | 1 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| A-051 | | | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 5 | 6 | Asc |
| MI791N | | | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | Asc |
| FG402413 | | | 8 | 8 | 9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG131700BLA | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30197085 | | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| MI012N | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |
| 30204383 | | | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | Des |
| 782717 | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 782720 | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | Des |
| 501210 | | | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | 0 | 1 | 1 | 16 | 18 | Asc |
| SC-ACR2R016 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 | 12 | Asc |
| 772417-5 | | | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | Des |
| 1883556 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | Asc |
| FG758888 | | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | Asc |
| 3101/213 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SP935-2 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 16 | 16 | 0 | Des |
| SP935-3 | | | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG253100BLA | | | 7 | 9 | 8 | 8 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | Des |
| 3486108 | | | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 435705 | | | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 435706 | | | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| C-057 | | | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 7 | 5 | 6 | 2 | 4 | Asc |
| 0935C | | | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| 524 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 8 | 5 | 4 | Des |

Continuación de la tabla XIX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| SC-3RHC0050 | | | 0 | 0 | 16 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LAT-9161-0001-8 | | | 3 | 6 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| CH-001 | | | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | 7 | 10 | 7 | Asc |
| 30220934 | | | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| FG265500GRAY | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG264000BLA | | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| MI116N | | | 0 | 0 | 0 | 17 | 17 | 18 | 1 | 2 | 1 | 1 | Des |
| SC-3XHCR016 | | | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| AS-01 | | | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 4851 | | | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI080N | | | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | Des |
| SC-3RHC0800 | | | 0 | 0 | 12 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 126G | | | 6 | 6 | 5 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI722N | | | 0 | 0 | 3 | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | Des |
| 542060 | | | 2 | 7 | 8 | 8 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | Des |
| MI102N | | | 0 | 15 | 30 | 31 | 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGH14600BL00 | | | 3 | 2 | 9 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGP26900WH00 | | | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |
| FG264788GRAY | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | Des |
| CH-50 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 4 | Des |
| 1040G | | | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 6 | 6 | 5 | 2 | 5 | Asc |
| 542060 | | | 2 | 7 | 8 | 8 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | Des |
| MI102N | | | 0 | 15 | 30 | 31 | 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGH14600BL00 | | | 3 | 2 | 9 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGP26900WH00 | | | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |
| FG264788GRAY | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | Des |
| CH-50 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 4 | Des |
| 1040G | | | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 6 | 6 | 5 | 2 | 5 | Asc |
| FGP26700WH00 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | Asc |
| MI428N | | | 11 | 0 | 0 | 0 | 93 | 100 | 100 | 7 | 0 | 0 | Des |
| SC-3RHC0200 | | | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XIX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 1471385500 | | | 10 | 7 | 0 | 0 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 0 | Des |
| C-36 | | | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| C-039 | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | Asc |
| A-056B | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Asc |
| MI257N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | Des |
| C-038 | | | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 | 1 | 1 | 0 | 2 | Des |
| 30214312 | | | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | Des |
| SC-3XHCR100 | | | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-3XHCR030 | | | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-3XHCR050 | | | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MSD-01 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 9 | 7 | 7 | Asc |
| 1800G | | | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 4 | Asc |
| FGJ35500BL00 | | | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 0 | 0 | Des |
| SC-3RHC1500 | | | 0 | 0 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-3RHC3000 | | | 0 | 0 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGJ35300BL00 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | Des |
| TC-7L | | | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 6 | 0 | 2 | 6 | 6 | Asc |
| 107413584 | | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Des |
| FG627700YEL | | | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| 30220343 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | Des |
| MI009N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 5 | 4 | Des |
| A-056B7 | | | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| 1830G | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | Asc |
| CH-07 | | | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 6 | 6 | Asc |
| RD-01 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | Des |
| LF0017 | | | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 16 | Asc |
| MI335N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SD03-BL | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 10 | 10 | 10 | 6 | 5 | 5 | Des |
| MI817N | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | Asc |
| MI183N | | | 11 | 13 | 18 | 12 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1471097510 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 5 | 4 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XIX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| B-006M | | | 9 | 7 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| CH-08 | | | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 | 7 | 3 | Des |
| B-122 | | | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| LFM018 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | Des |
| MI610N | | | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| CH-01 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 7 | 5 | Asc |
| LFFD36 | | | 4 | 4 | 4 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | Des |
| LFM036 | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | Des |
| MI812N | | | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | Des |
| 77975 | | | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | Des |
| 30222158 | | | 7 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LAT-9721-0001-2 | | | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| CH-03 | | | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 | Asc |
| C-030 | | | 1 | 4 | 4 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 0685L | | | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | Asc |
| 1407G | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | Des |
| 50260 | | | 8 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LFFD18 | | | 3 | 5 | 8 | 6 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI023N | | | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 5 | 5 | 1 | 0 | Des |
| SC-3RHC0400 | | | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| GG09 | | | 6 | 5 | 7 | 3 | 2 | 4 | 6 | 5 | 1 | 0 | Des |
| 1853 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | Asc |
| C-28 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 4 | 4 | 2 | 0 | 0 | Des |
| 30152702 | | | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| MI258N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | Des |
| LF0018 | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 9 | 9 | Asc |
| MI792N | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| MI857N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-056B8 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | Des |
| C-040 | | | 3 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 2527L | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | Des |

Continuación de la tabla XIX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 3110 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 6 | 4 | 4 | Des |
| A-056B4 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | Asc |
| FGJ35200BL00 | | | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1105G | | | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI726NU | | | 16 | 16 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LAT-9730-0601-2 | | | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30217689 | | | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LF0011 | | | 6 | 6 | 8 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | Des |
| MI098N | | | 4 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | Des |
| MI373N | | | 11 | 7 | 10 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | Des |
| CH-09 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 5 | 1 | Des |
| MI105N | | | 4 | 1 | 27 | 26 | 26 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |
| FG611200YEL | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | des |
| 3159 | | | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | Des |
| MI842 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | Des |
| 1201G | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | Des |
| 30207848U | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 6 | Asc |
| 7458 | | | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI808N | | | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| B-056CAFE | | | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI150N | | | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 17 | Asc |
| MI818N | | | 0 | 0 | 17 | 33 | 33 | 17 | 0 | 8 | 8 | 8 | Des |
| LFFD24 | | | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| VF30016 | | | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| L07 MERCIL | | | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | Des |
| MI377N | | | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI694N | | | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 14 | 14 | Asc |
| MI052N | | | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI177N | | | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 5 | 5 | 3 | Des |
| MI341N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 6 | Asc |
| 30196047U | | | 29 | 9 | 0 | 0 | 0 | 18 | 18 | 18 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XIX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| A-056B6 | | | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | Asc |
| MI646N | | | 6 | 5 | 3 | 20 | 20 | 20 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| MI727N | | | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SECC0015-G | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | Des |
| MI656N | | | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6 | Asc |
| VF300141 | | | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 2416 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | Des |
| MI028N | | | 0 | 16 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI240N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | Des |
| MI789NU | | | 5 | 5 | 0 | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| B-094 | | | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LF0012 | | | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| MI131N | | | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| MI059N | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 18 | 18 | 3 | 2 | Des |
| MI374N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | Des |
| MI106N | | | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | Des |
| MI687N | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | Asc |
| 1525 | | | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI793N | | | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI238N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | Des |
| MANERAL 1 | | | 4 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI689N | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| 30220934U | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | Des |
| 30206932U | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | Des |
| 30209848 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | Des |
| MI387N | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 10 | 10 | 5 | Asc |
| MI659N | | | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 10 | 10 | Asc |
| MI035N | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | Des |
| 30212894 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | Des |
| MI053N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | Des |
| 30202267 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 4 | 4 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XIX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI844N | | | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI448N | | | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI103N | | | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | Des |
| MI801N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 | 28 | 17 | 17 | 0 | Des |
| A-17 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6 | 7 | 3 | 2 | 2 | Des |
| 30213029U | | | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 541040 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | Asc |
| 251 | | | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI792NU | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | Des |
| 542020 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | Des |
| MOTOR SOUNDPROOF | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| MI710N | | | 3 | 8 | 8 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 510114 | | | 7 | 7 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-21 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | Des |
| A-02 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | Des |
| MI112N | | | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| MI614N | | | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| C-104-3 | | | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| JABON BARRA | | | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI041NU | | | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Des |
| 7447 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | Des |
| TAPONES | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | Des |
| MI623N | | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla XIX los productos con tendencia ascendente (43 productos) son productos que pueden en un periodo futuro ser parte de los productos de clase A, donde los esfuerzos e inversión en inventario de esta clase de

productos serán mayores. En el caso de tendencia descendente (181 productos) serán productos que formarán a ser parte de los productos de clase C, donde el control de inventario es mínimo.

Tabla XX. **Media móvil simple de los productos de clase C**

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 56414043 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| CLARKE510B | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | Des |
| 150-20TB | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| CLARKE1500 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| CT45B50 | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 9060208020 | | | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| 13/1042 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 0510T | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| F0009-180CP | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| AR925 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | Des |
| CLARKE430C | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| VNB-83BA | | | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Asc |
| FG9T1300BLA | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| 731-010 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| GFX17 | | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 56265230 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG396300BEIG | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI093N | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| AR757 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| KC17 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| AC900 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| FG9T7200BLA | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 48907 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| C-006 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | Asc |
| HP0017-3 | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 9060408010 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 731-002 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 0525C | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| 01207A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 9060707010 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| F0012 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| G-PSG-43RB | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |
| AC-152 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| SC-3RHC0100 | | | 0 | 0 | 20 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG781888LP | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| FG9G7500WHT | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| MI785N | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| KCD17 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| PRHC2700HA/S | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| F0060-17 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| TK500M | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MDV-1BA | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| RACER | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| HPA0032-1BLK | | | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| D-014A | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| L&M-2080 | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-TC3030 | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 6146BC | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LAT-9505-000 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-072C | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | Des |
| 736-000 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI218N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 | 47 | 47 | Des |
| D-023 | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| XIA-BH50 | | | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI670N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| D-012A | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI123N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1883565 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1883609 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 56383731 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 435820 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-PCD2RECT-L | | | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-PCD2RECT-R | | | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30206932 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG9G7300WHT | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| 0560T | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI431N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LAT-9731-0301-2 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI575N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| MI352N | | | 0 | 0 | 0 | 23 | 23 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1170 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI010N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | Des |
| 773817-5 | | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-072B | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI411N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | Des |
| 4110 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| NSS-CLEAN05-C | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LAT-9720-0000-2 | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| BKLS24 | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 56114201 | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 404227 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30204898 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| FG199300GRA | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| CH-02 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 | Asc |
| 5724 B A | | | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1883563 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-TC3050 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI402N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 10687A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| MI581N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 56391208 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| TANQUE A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| 805105 | | | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 5724B R | | | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1883557 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| 720-042 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SPLASH17 | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG9C7400RED | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30013000 | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 435817 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI863N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 333 | 333 | 333 | Des |
| 1490 AM | | | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 108-162 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI641N | | | 45 | 45 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 94540/017 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| LFMB24 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | Asc |
| 5724B V | | | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 59229A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| DVP-26RP | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | Des |
| 812917-5 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI315N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 4004 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 52629A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| MI836N | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| ANP-92 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| 30784A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGH14600RD | | | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1220 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 9096858000 | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-056B-6 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI888N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | Des |
| 30197010 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 56601172 | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 435720 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1829411 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-039B | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| B-061 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| 30223218 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| FG264560G | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| CH-80 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG265400G | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI447N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 12 | Asc |
| GTC-00001 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30179389 | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | Des |
| C-028 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | Des |
| 63094 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| A-14 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| SC-4CF0050 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-4CF0100 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-4CF0200 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-4CF0400 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SC-4CF0800 | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 401556 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | Des |
| B-091 | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 8 | Des |
| A-056B5 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| SP935-4 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI847N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 167 | 167 | 167 | 0 | 0 | Des |
| FG354300G | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 2586C | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 2502G | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| 9100001892 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| VF84208 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI442N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 67 | 67 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1883555 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 40031420W | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | Des |
| 1490 A | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI184N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | Des |
| FGH124000000 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-06 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| RCG-01 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI837N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30193247 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| FGH126000000 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI312N | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| C-18 | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | Des |
| B-106 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30210439 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 052200 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | Des |
| A-056A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LWBS18 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| A-05 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| MI230N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Des |
| MI456N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | Des |
| 6807035 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI794N | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI807N | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30799A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 4076G | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| VF84207 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 805067 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 15018 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | Des |
| 1471250600 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-07 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| 1520 AM | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI860N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |
| A-056B3 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | Des |
| 52116A | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 51405A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| 4081G | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| FG400868 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| VF44203 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SHORT CONNECTOR | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| VF82063 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 78568 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30213482 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| ZRPLR150 | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30193252 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI811N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG199200GRAY | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LWBS24 | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| LONG CONECTOR | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| MI549N | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI148N | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| 9C28NC | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI231N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | Des |
| A-056A5 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| FGM253000000 | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-056A4 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Des |
| MI129N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | Des |
| MI510N | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| A-1142 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |
| MI166N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| 2640NC | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| 40109A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG402348 | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGM116000000 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30180262 | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1520 R | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30214362 | | | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| MI852N | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 59606A | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGF13200 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| QUICK CONNECTOR | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| SC-TC3100 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1471091500 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 50721B | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI181N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 21075A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-056A-7U | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| DV-5PBA | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI829N | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| DFF002G | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SWITCH A-39 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| MI391N | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |
| 4160 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| 4016 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30204615 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| LAT-9350-0016-2 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI120N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| MI843N | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| MI643N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | Des |
| LFMB36 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI239N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGQ40800GR00 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| 1836137 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 21074A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 6206023 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 3254700 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 6374NC | | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 3189 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| FG263100GRAY | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1470930500 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG4015471 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 1017 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30174808 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 4212 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI757N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-056A1 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| A-056A3 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| MI858N | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-056A6 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| MI262N | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI333N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | Des |
| A-056A7 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| MI519N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | Des |
| MI853N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI696N | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 56109699 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| MI433N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | Des |
| MI263N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | Des |
| 79613 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 30204383U | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 9200 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| MI097N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI553N | | | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI862N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| SWITCH | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| CHO246 | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 42151420W | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI703N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 229 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI841N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI526N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | Des |
| MI264N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | Des |
| B-006EST | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI165N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI226N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| 9100000362 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGF41600WH | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI787NU | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI530N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI825N | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI850N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FGM25500000 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI444N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| FG402339 | | | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 9097356000 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-056B2 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 9097357000 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 2236 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-24 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| | | | | | | | | | | | | | |

Continuación de la tabla XX.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Tendencia |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| C-203 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-056B1 | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI216N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Des |
| FILTER | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 30804A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI720N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | Des |
| A-01 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-18 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 56384007 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| A-056B-6U | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 252 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 61725A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI482N | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI287N | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI220N | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| 53833A | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI806N | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |
| MI371U | | | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Des |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla XX los productos con tendencia ascendente (5 productos) pueden llegar a ser parte de los productos de clase B, donde el esfuerzo e inversión en mantener inventario es mínimo. Los productos con tendencia descendente (318 productos) son productos que pertenecerán a esta categoría por largo tiempo o permanentemente, ya que hay productos que solo se vende al menos una unidad al año. Para la empresa tener 318 producto almacenados le representaría un costo de almacenamiento aproximado de 96 670,31 quetzales anual, ver costos de mantenimiento por producto en apéndice 8.

2.2.3.2.2. Planeación de inventarios

Para los productos de clase B, especialmente los que tienen tendencia ascendente (ver tabla XIX), se propone mantener un nivel de inventario de producto al 100 % de la demanda mensual promedio tal como se muestra en la tabla XXI. Es importante mantener monitoreados siempre este tipo de producto ya que puede ascender a la clase A, donde la propuesta de control y manejo de inventario de producto es máxima pero económico, por lo que se debe de tener una revisión continua a estos productos de limpieza que están en la tabla XXI.

Tabla XXI. Nivel de inventario propuesto de productos de clase B

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Nivel |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| A-002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 3 | 3 | 4 | 8 | 8 | 10 | 4 |
| A-039 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 11 | 10 | 3 |
| A-029 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 1 | 6 | 3 | 4 | 9 | 3 |
| A-031 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 16 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 11 | 4 |
| TT-MB80995 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 5 | 2 | 2 | 2 |
| 0591C | 0 | 12 | 0 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 1 | 9 | 3 | 8 | 4 |
| 2522 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| 30196047 | 3 | 0 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 2 |
| 435420 | 15 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 4 | 3 | 3 | 7 | 4 |
| A-051 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 5 | 1 | 0 | 2 | 13 | 4 | 3 |
| MI791N | 6 | 4 | 8 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 16 | 4 |
| 501210 | 0 | 11 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 44 | 10 | 8 |
| SC-ACR2R016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 3 |
| 1883556 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 5 | 0 | 7 | 2 |
| FG758888 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 1 |
| C-057 | 9 | 0 | 0 | 3 | 0 | 7 | 0 | 14 | 0 | 4 | 1 | 6 | 4 |
| CH-001 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 15 | 5 | 9 | 8 | 4 |

Continuación de la tabla XXI.

| Código | MES | | | | | | | | | | | | Nivel |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | |
| 1040G | 4 | 0 | 8 | 0 | 1 | 2 | 4 | 11 | 2 | 3 | 1 | 10 | 4 |
| FGP26700WH00 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 9 | 1 | 0 | 2 |
| C-039 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 | 0 | 11 | 12 | 0 | 4 |
| A-056B | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| MSD-01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 20 | 0 | 0 | 2 |
| 1800G | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 | 12 | 1 | 0 | 2 |
| TC-7L | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 0 | 3 |
| 1830G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 6 | 2 | 3 | 2 |
| CH-07 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 | 0 | 7 | 10 | 3 |
| LF0017 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 36 | 12 | 5 |
| MI817N | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 6 | 1 | 2 |
| CH-01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 7 | 8 | 3 |
| CH-03 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 7 | 8 | 2 |
| 0685L | 0 | 2 | 4 | 0 | 6 | 1 | 1 | 7 | 7 | 2 | 7 | 1 | 3 |
| LF0018 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 24 | 0 | 3 |
| A-056B4 | 0 | 1 | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 7 | 2 |
| 30207848U | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 10 | 0 | 2 |
| MI150N | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 5 | 6 | 40 | 5 |
| MI694N | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 18 | 0 | 8 |
| MI341N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 7 | 2 |
| A-056B6 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| MI656N | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 4 | 2 |
| MI687N | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 |
| MI387N | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 14 | 0 | 0 | 3 |
| MI659N | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 30 | 0 | 4 |
| 541040 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 6 | 3 | 0 | 2 |

Fuente: elaboración propia.

Con el resto de productos de la clase B, que tienen tendencia descendiente (ver tabla XIX) y los de clase C (ver tabla XX) independientemente sea descendiente o ascendente se propone mantener estos inventarios en cero, moviendo los productos de manera rentable para la empresa y haciendo que los costos de mantenimiento de estos productos serán cero.

Proponiendo vender estos tipos de producto bajo pedido. Es decir, si el cliente desea el producto perteneciente a estas clases se procede a lo siguiente:

- El cliente se interesa por unos de estos productos de clase B descendiente o clase C.
- El vendedor de la empresa envía la cotización del producto, independientemente el producto sea local o importado adjuntando el tiempo de entrega del producto.
- Si la empresa es sólida, se garantiza la venta a través de la orden de compra que emite el cliente aceptando las condiciones de entrega de la empresa Clean Depot.
- Si el cliente es nuevo o cliente pequeño, se garantiza la venta a través de un anticipo del total de productos que requiera el cliente y aceptando las condiciones de entrega de la empresa Clean Depot.
- Si el producto que requiere el cliente es importado, la empresa Clean Depot espera 5 días hábiles para poder recolectar otras requisiciones de

producto de los vendedores y luego enviar la orden de compra al proveedor, con esto reduciendo los costos de pedido y transporte.

El tiempo propuesto de los 5 días hábiles deberán de agregarse a los tiempos normales de cada producto importado.

2.2.3.3. Análisis de resultado de un producto

Análisis de tendencia de demanda de cubeta winstand, producto perteneciente a la clase B de la clasificación de inventarios ABC.

La fórmula de media móvil simple con $N = 3$ periodos de tiempo es la siguiente:

$$Valor_n = \left(\frac{1}{N}\right) \left(\sum_{t=1}^N D_{(t-N)}\right)$$

Sustituyendo valores de acuerdo a la tabla XXII:

$$Valor_3 = \left(\frac{1}{3}\right) (0 + 12 + 0) = 4$$

$$Valor_4 = \left(\frac{1}{3}\right) (12 + 0 + 0) = 4$$

$$Valor_5 = \left(\frac{1}{3}\right) (0 + 0 + 5) \cong 2$$

$$Valor_6 = \left(\frac{1}{3}\right) (0 + 5 + 5) \cong 3$$

$$Valor_7 = \left(\frac{1}{3}\right) (5 + 5 + 0) \cong 3$$

$$Valor_8 = \left(\frac{1}{3}\right) (5 + 0 + 5) \cong 3$$

$$Valor_9 = \left(\frac{1}{3}\right)(0 + 5 + 1) = 2$$

$$Valor_{10} = \left(\frac{1}{3}\right)(5 + 1 + 9) = 5$$

$$Valor_{11} = \left(\frac{1}{3}\right)(1 + 9 + 3) \cong 4$$

$$Valor_{12} = \left(\frac{1}{3}\right)(9 + 3 + 8) \cong 7$$

Tabla XXII. **Análisis de tendencia de demanda de cubeta winstand**

| Código | | Descripción | |
|--------|-----|-----------------|-------------|
| 0591C | | CUBETA WINSTAND | |
| No. | Mes | Demanda | Media móvil |
| 1 | Ene | 0 | |
| 2 | Feb | 12 | |
| 3 | Mar | 0 | 4 |
| 4 | Abr | 0 | 4 |
| 5 | May | 5 | 2 |
| 6 | Jun | 5 | 3 |
| 7 | Jul | 0 | 3 |
| 8 | Ago | 5 | 3 |
| 9 | Sep | 1 | 2 |
| 10 | Oct | 9 | 5 |
| 11 | Nov | 3 | 4 |
| 12 | Dic | 8 | 7 |

Fuente: elaboración propia.

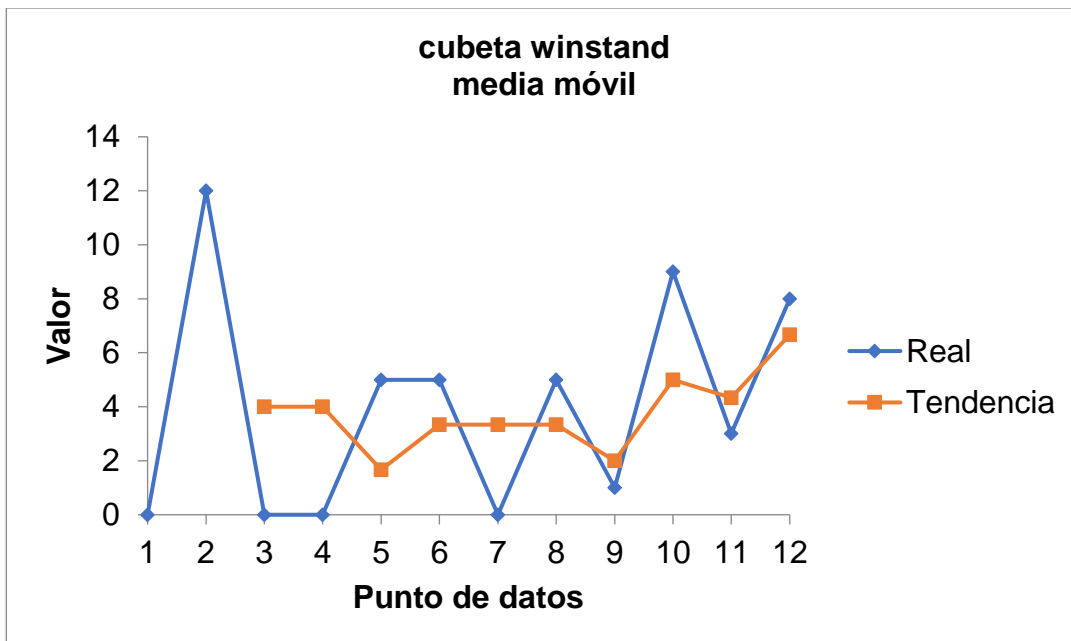
Para determinar el coeficiente de correlación de los datos de la tabla XXII se utilizó una fórmula del programa EXCEL 2016, la cual es:

$$R = COEF. DE. CORREL(datos de demanda, datos de media móvil)$$

Dando como resultado al sustituir los datos, coeficiente de correlación es 0,4506. Por lo que hay una correlación positiva en los datos.

A continuación se muestra en la figura 7 el comportamiento gráfico de la demanda y media móvil del producto de limpieza analizado.

Figura 7. **Gráfico del análisis de tendencia de cubeta winstand**



Fuente: elaboración propia.

Coeficiente de correlación = 0,4506

En la figura 7 comparando la línea de la demanda real con la línea de la tendencia se observa que ambas van ascendentes, por lo que la tendencia de este producto es ascendente. Es decir, que va aumentando su demanda conforme transcurre el tiempo. Aunque no se sabe con certeza si en el futuro va a ir

aumentando la demanda, debido a las variables que se presentan con los clientes. Por lo que, es importante monitorear su comportamiento frecuentemente.

El nivel de inventario para este tipo de producto es con base al 100 % de su demanda mensual promedio. En la tabla XXI muestra para este producto que el nivel de inventario debe de ser 4 unidades almacenadas, con revisión continua para el reabastecimiento.

Análisis de tendencia de demanda de galón restore it, producto perteneciente a la clase C de la clasificación de inventarios ABC.

La fórmula de media móvil simple con $N = 3$ periodos de tiempo es la siguiente:

$$Valor_n = \left(\frac{1}{N}\right) \left(\sum_{t=1}^N D_{(t-N)}\right)$$

Sustituyendo valores de acuerdo a la tabla XXIII:

$$Valor_3 = \left(\frac{1}{3}\right) (0 + 0 + 0) = 0$$

$$Valor_4 = \left(\frac{1}{3}\right) (0 + 0 + 0) = 0$$

$$Valor_5 = \left(\frac{1}{3}\right) (0 + 0 + 1) \cong 0$$

$$Valor_6 = \left(\frac{1}{3}\right) (0 + 1 + 0) \cong 0$$

$$Valor_7 = \left(\frac{1}{3}\right) (1 + 0 + 0) \cong 0$$

$$Valor_8 = \left(\frac{1}{3}\right)(0 + 0 + 0) = 0$$

$$Valor_9 = \left(\frac{1}{3}\right)(0 + 0 + 0) = 0$$

$$Valor_{10} = \left(\frac{1}{3}\right)(0 + 0 + 1) \cong 0$$

$$Valor_{11} = \left(\frac{1}{3}\right)(0 + 1 + 0) \cong 0$$

$$Valor_{12} = \left(\frac{1}{3}\right)(1 + 0 + 2) = 1$$

Tabla XXIII. **Análisis de tendencia de demanda de galón restore it**

| Código | Descripción | | |
|---------------|--------------------|----------------|--------------------|
| 2502G | GALÓN RESTORE IT | | |
| No. | Mes | Demanda | Media móvil |
| 1 | Ene | 0 | |
| 2 | Feb | 0 | |
| 3 | Mar | 0 | 0 |
| 4 | Abr | 0 | 0 |
| 5 | May | 1 | 0 |
| 6 | Jun | 0 | 0 |
| 7 | Jul | 0 | 0 |
| 8 | Ago | 0 | 0 |
| 9 | Sep | 0 | 0 |
| 10 | Oct | 1 | 0 |
| 11 | Nov | 0 | 0 |
| 12 | Dic | 2 | 1 |

Fuente: elaboración propia.

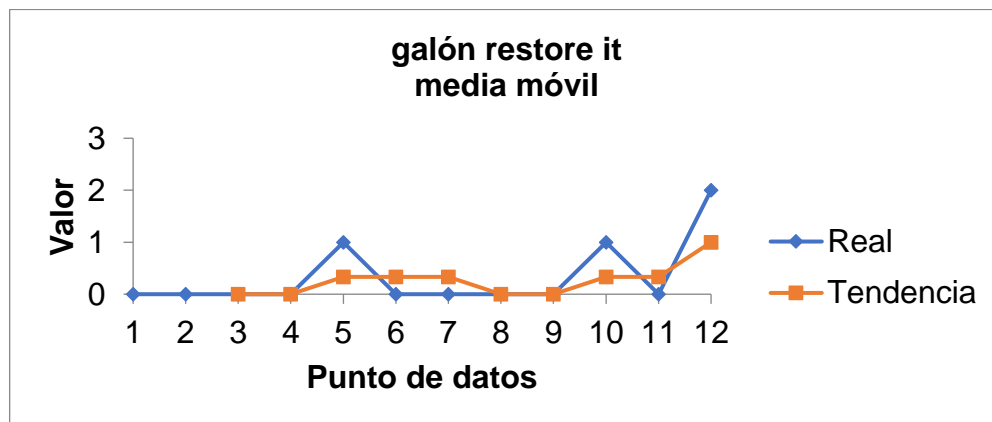
Para determinar el coeficiente de correlación de los datos de la tabla XXIII se utilizó una fórmula del programa EXCEL 2016, la cual es:

$$R = COEF.DE.CORREL(datos\ de\ demanda, datos\ de\ media\ movil)$$

Dando como resultado al sustituir los datos, coeficiente de correlación es 0,83. Por lo que hay una correlación positiva en los datos

A continuación se muestra en la figura 8 el comportamiento gráfico de la demanda y media móvil del producto de limpieza analizado.

Figura 8. **Gráfico del análisis de tendencia de galón Restore It**



Fuente: elaboración propia.

Coeficiente de correlación = 0,83

En la figura 8 comparando la línea de la demanda real con la línea de la tendencia se observa que este producto se vendió 3 veces al año, por lo que su demanda es poco frecuente. Al compararlo con la línea de tendencia se ve que el producto tiene comportamiento descendente, por lo que permanecerá por bastante tiempo o permanentemente en esta clase C, para saber si este

permanecerá en esta categoría es importante monitorearlo al igual que el resto de producto de clase B y C.

Para este tipo de producto se propuso mantener un inventario en cero, debido a que su demanda es poco frecuente, ahorrando costos de mantenimiento. Muchas veces tener en bodega estos productos cuestan más dinero que el beneficio que aporta.

Ya que es un producto importado y el proveedor es NCL (National Chemical) con costo de pedido aproximado de Q 4 000, costo de mantenimiento de Q 23,52 y tiempo de entrega promedio de 5 semanas. Con base en lo propuesto es asegurar la venta con el cliente y a las 5 semanas sumarle 5 días hábiles, para esperar las otras requisiciones de los clientes y poder enviar la orden de compra al proveedor, manteniendo el costo de pedido para otros productos requeridos del mismo proveedor. Al cliente se le tiene que informar, para este producto, el tiempo de entrega es aproximadamente 6 semanas.

2.3. Evaluación de la propuesta

Con el sistema de gestión de inventarios en los productos de limpieza se pretende mantener niveles óptimos y económicos de inventario de producto para satisfacer la demanda de los clientes y beneficiar a la empresa ahorrando costos de inventario.

Actualmente no hay registro de clasificación de inventarios que le permita a la empresa determinar qué productos son más demandantes, por lo que almacenan ciertas cantidades de diferente producto de limpieza, en la mayoría de las veces ocurre que no hay suficiente cantidad de producto almacenada o

hay demasiada cantidad de producto almacenado que no tiene mucha demanda.

En la tabla I de la rotación de inventario se observa que hay productos que están en existencia, pero no rotan, debido a que no hay ventas frecuentes de los productos.

Ahora con la clasificación de inventarios ABC se trabajará con mayor control y manejo de inventario a los productos de limpieza de clase A, ver tabla II. Proponiendo que únicamente los productos de clase A y productos de clase B con tendencia ascendente sean almacenados, para ahorrar costo de mantenimiento a la empresa.

EL total de producto de la clase A y B con tendencia ascendente propuesto para almacenar en la bodega es de 190 diferentes productos que suman en total la cantidad de 73 536 unidades, ver tablas IX y XXI, sumando un costo total anual de mantener el inventario en los niveles económicos de producto de Q 464 792,58. Desglosándose de la siguiente manera en la tabla XXIV:

Tabla XXIV. **Costo total de mantener inventario propuesto**

| Descripción | Costo (Q) |
|------------------------|-------------------|
| Costo de pedido | 230 154,15 |
| Costo de mantenimiento | 234 638,43 |
| Total | 464 792,58 |

Fuente: elaboración propia.

Mientras que los demás productos de clase B y C se mantendrán en niveles de existencia en bodega de cero. Ahorrando costo de mantenimiento y dejando un periodo de tiempo de 5 días para adjuntar todas las requisiciones de producto posible y luego enviar la orden al proveedor, con esto también poder ahorrar costos de pedido.

2.4. Costo de la propuesta

A continuación se presenta el aproximado de los costos que incurren en la propuesta de un sistema de gestión de inventarios de productos de limpieza en la empresa Clean Depot.

Tabla XXV. **Costo de la propuesta del servicio técnico profesional**

| Recurso material | Cantidad (unidades) | Costo (Q) | Costo total anual (Q) |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-----------------------|
| COSTOS FIJOS | | | |
| Computadora | 1 | 0,00 | |
| Software | 1 | 0,00 | |
| Personal | 1 | 3 000,00/mes | 36 000,00 |
| Gastos de administración | | 100,00 /mes | 1 200,00 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | | | 37 200,00 |
| COSTOS VARIABLES | | | |
| Inventario de productos propuestos | 73 536 | 464 792,58/año | 464 792,58 |
| TOTAL COSTOS VARIABLES | | | 464 792,58 |
| TOTAL | | | 501 992,58 |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla XXV se muestran los costos fijo y variables que incurren al mantener en la bodega inventarios a niveles económicos de productos de limpieza propuestos.

3. FASE DE INVESTIGACIÓN: PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL ÁREA DE VENTAS DE CLEAN DEPOT

3.1. Análisis del consumo de energía eléctrica en Clean Depot

Se realiza el análisis del consumo energético de los aparatos eléctricos en Clean Depot, específicamente en el área de ventas, para poder conocer las características de cada aparato eléctrico y la situación de consumo por el personal que labora en el área de ventas.

3.1.1. Gráficas de consumo de energía eléctrica de Clean Depot

Las figuras 9 y 10 que se presentan posteriormente muestran el comportamiento del consumo de energía eléctrica en diferentes áreas tales como: Recurso humano (RRHH) y Bodega Central del Grupo MISOL. En total son 4 contadores que se utilizan en el área donde involucra la fase de investigación de dicho estudio, en estos contadores está agregado el del área de ventas, por lo que al proponer un programa de ahorro de energía eléctrica se verán reflejados en el consumo de energía que se muestra en la figura 9. Las tablas XXVI y XXVII muestran el consumo en quetzales de las dos áreas mencionadas respectivamente.

Tabla XXVI. **Datos de consumo de energía eléctrica de oficinas RRHH**

| Oficinas RRHH | | | |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Mes | Consumo contador 1 (Q) | Consumo contador 2 (Q) | Consumo contador 3 (Q) |
| Ene | 2 634,10 | | |
| Feb | 2 113,95 | 3 123,46 | |
| Mar | 2 027,08 | 3 033,28 | |
| Abr | 2 060,80 | 3 409,49 | |
| May | 2 361,12 | 3 302,79 | |
| Jun | 2 184,01 | 2 290,72 | |
| Jul | 2 334,91 | 2 157,79 | 1 339,28 |
| Ago | 2 322,81 | 2 425,12 | 1 554,91 |
| Sep | 2 644,05 | 2 371,22 | 1 724,33 |
| Oct | 2 196,37 | 2 035,08 | 1 424,81 |

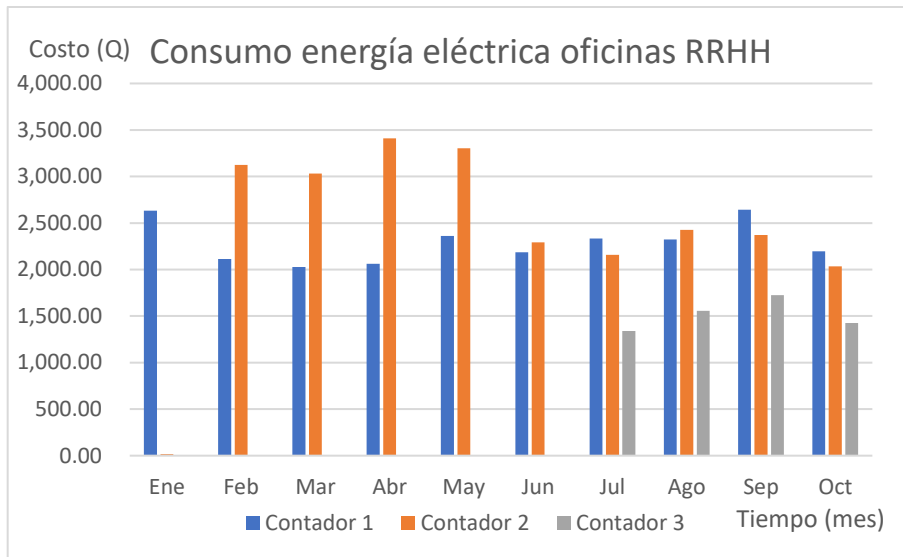
Fuente: Clean Depot.

Tabla XXVII. **Datos de consumo de energía eléctrica de bodega central**

| Bodega Central Grupo MISOL | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Mes | Consumo (Q) |
| Ene | 4 400,25 |
| Feb | 5 267,63 |
| Mar | 5 314,12 |
| Abr | 5 432,68 |
| May | 5 699,08 |
| Jun | 5 161,06 |
| Jul | 5 645,77 |
| Ago | 5 351,30 |
| Sep | 5 533,33 |
| Oct | 4 865,41 |

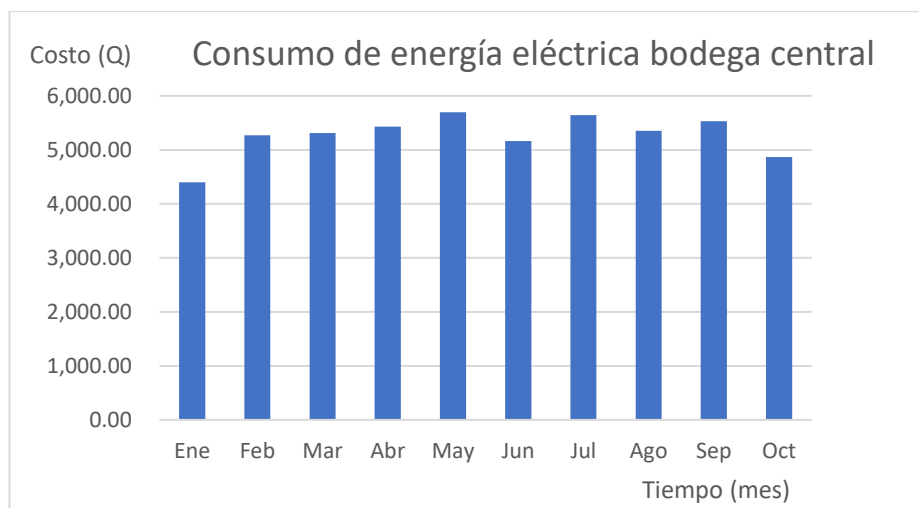
Fuente: Clean Depot.

Figura 9. **Gráfica de consumo de energía eléctrica por oficinas de recurso humano**



Fuente: elaboración propia.

Figura 10. **Gráfica de consumo de energía eléctrica por bodega central**



Fuente: elaboración propia.

3.1.2. Área de ventas

El área de venta se encarga de la comercialización de los productos de limpieza entre ellos productos de origen nacional y productos importados.

3.1.2.1. Uso del equipo eléctrico en el área de ventas

- Computadoras portátiles

Los computadores portátiles disponibles para cada vendedor son de diferentes marcas por lo que el consumo de energía eléctrica de cada uno es distinto. Estas permanecen conectadas con su cargador mientras el vendedor realiza otras actividades y pueda ser que ya esté completa la carga de la computadora. Mientras que la computadora este cargada y siga conectada, consume energía eléctrica innecesaria, además de poder dañar el equipo a mediano o largo plazo.

Dos cargadores de las computadoras permanecen conectadas a los reguladores - UPS de energía que se mantienen encendidos las 24 horas del día, por lo que estos cargadores de computadora portátil permanecen consumiendo energía eléctrica en *stand by* pasivo todo el día. mientras que otros dos cargadores de computadora portátil están conectados directamente al tomacorriente y también se mantienen conectados durante el horario laboral, a excepción de un cargador que se conecta cuando la computadora portátil necesita de carga.

- Reguladores – UPS de energía

Estos son marca APC, Modelo *Back* – UPS ES 450, con 8 espacios disponibles para conectar otros aparatos electrónicos, pero únicamente se está utilizando un espacio en los dos reguladores - UPS. El espacio es utilizado por un cargador de computadora portátil, por el cual desperdician el espacio para poder conectar los otros aparatos de otros vendedores. Las ubicaciones de los reguladores – UPS de energía no están correctamente posicionadas, dado que cada regulador de energía está dentro del espacio de un solo vendedor y únicamente hay dos reguladores – UPS disponibles para los vendedores. Es decir, solo dos vendedores poseen un regulador - UPS. El regulador – UPS de energía está encendido las 24 horas del día, no se apaga en ningún momento.

Tanto los aparatos eléctricos que se usa en la gerencia de ventas y la asistente se mantienen conectados por un regulador - UPS de marca APC, Modelo *Back* – UPS ES 350 cada uno. Pero no se apaga el regulador - UPS en ningún momento del día. Entonces, para hacer uso eficiente y racional de energía eléctrica lo correcto es que todos los aparatos estén conectados al regulador - UPS, para luego de terminar el horario laboral pueda apagarse el mismo, cortando la corriente para que ningún aparato se alimente de electricidad en modo *stand by*. Actualmente sin cortarle la energía a los aparatos estos permanecen en promedio 14 horas en modo *stand by* pasivo.

- Teléfonos

5 teléfonos inalámbricos de marca Panasonic, estos dispositivos de comunicación están asignados a cada uno de los vendedores, se mantienen funcionando las 24 horas del día y están conectados directamente al tomacorriente. Por lo que, no se desconectan los teléfonos y siguen

consumiendo energía eléctrica en modo de espera o *stand by*, estos consumen aproximadamente 0,6 watts por hora en dicho modo. También hay disponibles 2 teléfonos de escritorio para la gerencia y la asistente de gerencia estos son de marca NEC que al igual que los inalámbricos se mantiene conectados todo el día, estos consumen mayor electricidad en modo *stand by*. No se encontró el dato de consumo en modo stand by en la hoja de especificaciones del teléfono.

- Impresora escáner

Marca PIXMA y es utilizado únicamente por la asistente de la gerencia de ventas para imprimir a color o para escanear los documentos determinados, pero no es muy constante su uso. Aproximadamente el uso de este equipo electrónico es de una hora y media al día, no todos los días. Una vez deja de ser utilizado es apagado, pero siempre se mantiene en modo *stand by* pasivo y no se desconecta directamente para evitar que siga pasando corriente para alimentar al equipo. La mayoría de los aparatos electrónicos sus transformadores de energía consumen electricidad para mantenerse funcionando.

- Computadora de escritorio

CPU marca Compaq y monitor marca AOC. Este aparato electrónico siempre permanece recibiendo energía eléctrica ya que no se desenchufa en ningún momento en todo el día y está conectado a un regulador - UPS de energía eléctrica, incluso en modo *stand by* pasivo siempre recibe energía. Cuando se está dejando de usar durante el horario laboral se bloquea la computadora y entra en modo suspensión para evitar que siga consumiendo mayor energía. Aproximadamente el consumo promedio de electricidad de la

computadora en modo *stand by* activo tanto del CPU y el monitor es de 21 y 12 watts respectivamente.

Además de los principales aparatos eléctricos mencionados anteriormente, se agregan los siguientes:

- La cafetera esta es utilizada de un aproximado de tiempo de 4 horas y un aproximado de consumo de energía eléctrica de 1 090 watts, solo se conecta en el horario de la mañana, es desenchufado del tomacorriente después de haberlo utilizado en el tiempo de uso mencionado anteriormente.
- El microondas que es utilizado para los trabajadores del área, está ubicado en una pequeña sala de reuniones dentro del área de ventas, este es utilizado mayormente por la tarde para calentar el almuerzo. El consumo de energía eléctrica del microondas es siempre constante en modo *stand by* activo, ya que no se desenchufa del tomacorriente y permanece encendido un pequeño monitor de indicador de tiempo.
- Luminaria

La marca de las luminarias es Lux lite T-8-17W/0, que permite funcionar en tensiones hasta de 120 v (voltios) a través del balastro (regulador de electricidad). El área cuenta con 12 luminarias empotradas al techo, cada una de ellas está formada por 4 tubos fluorescentes de 17 watt. Únicamente se cambia el tubo fluorescente hasta que se queme, debido variaciones en la tensión eléctrica que no soporte su propio regulador eléctrico.

En el área se encuentra con mobiliario café y color brillante, por lo que la luminaria actual cuenta con difusores que permiten expandir la luz y reducir los reflejos originados por las superficies pulidas. La amplitud del haz luminoso es de forma dispersora, pero en el metro cuadrado de espacio de trabajo de 5 de 6 puesto de vendedores el nivel de luminancia va oscilando entre 74 a 300 lux en el otro puesto restante va oscilando entre 64 a 172 lux debido a que las luminarias se encuentran distancias de dicho puesto. La cantidad detectada en los puestos de trabajo no es suficiente a lo recomendado por diferentes fuentes para oficinas, por lo que se tendría que aumentar los lux para llegar al recomendado y evitar riesgos a la salud a largo plazo.

Siempre se mantiene personal dentro del área de ventas, excepto en gerencia que a veces tiene que realizar otras actividades y en la mayoría de ocasiones se mantiene encendida la luz de la oficina de gerencia de ventas, consumiendo energía eléctrica innecesaria. La cantidad de horas que se mantiene encendidas las luces en general es en todo el horario laboral. Es decir, 11 horas al día de lunes a viernes.

3.1.2.2. Consumo de energía eléctrica del equipo eléctrico en el área de ventas

En la tabla XXVIII se muestra todos los aparatos que se utilizan principalmente para ejercer sus labores diarias además de aparatos necesarios dentro del área de ventas de Clean Depot. El consumo de energía eléctrica de algunos aparatos esta adherido en el aparato mismo y otros con base en la investigación de consumo de energía en la hoja de especificaciones de cada aparato proporcionado por la empresa que lo fabrico. En la tabla XXVIII el significado de “sin datos” es debido a que no se encontró información acerca del consumo de energía eléctrica en determinada modalidad, el significado de “no aplica” es debido a que estos aparatos no se apagan y siempre se mantienen en modo activo, es decir, no se apagan en ningún momento y el significado de “aparato conectado” es decir que su consumo de electricidad es depende de los aparatos que estén conectados al regulador – UPS.

Modificar algunas características de los aparatos como en el caso de las computadoras (brillo, bluetooth, wifi, menor cantidad de aplicaciones abiertas, otros) pueden variar el consumo de energía eléctrica cuando estos están en uso, en la tabla XXVIII indica un promedio de consumo de energía eléctrica ya que por modificaciones que se realice al aparato eléctrico durante su uso puede llegar a reducir o aumentar el consumo de energía eléctrica.

Tabla XXVIII. Consumo promedio en watts por aparato

| Aparato eléctrico | Cantidad | Consumo Promedio total (W) | | |
|---|----------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| | | Stand by pasivo | Stand by activo | En uso |
| Teléfono inalámbrico (PANASONIC) | 5 | No aplica | 3,000 | 16,500 |
| Teléfono de escritorio (NEC) | 2 | No aplica | sin datos | 7,200 |
| Computadora portátil (ACER) | 1 | 0,144 | 15,000 | 45,888 |
| Computadora portátil (HP) | 1 | 0,092 | 15,000 | 51,672 |
| Computadora portátil (LENOVO) | 1 | 0,080 | 15,000 | 51,480 |
| Computadora portátil (TOSHIVA) | 1 | sin datos | 15,000 | 65,000 |
| Computadora portátil (HP) | 1 | sin datos | 15,000 | 45,000 |
| Computadora portátil (HP) | 1 | 0,132 | 15,000 | 65,000 |
| Reguladores - UPS de energía (APC) de 450 w de capacidad. | 2 | sin datos | sin datos | aparato conectado |
| Reguladores - UPS de energía (APC) de 350 w de capacidad. | 2 | sin datos | sin datos | aparato conectado |
| Monitor de computadora de escritorio (AOC) | 1 | 1,000 | 12,000 | 65,000 |
| CPU (Compaq) | 1 | 2,840 | 21,000 | 74,00 |
| Impresora escáner (PIXMA) | 1 | 0,400 | 1,000 | 9,000 |
| Microondas | 1 | No aplica | 3,080 | 1 317,000 |
| Cafetera | 1 | No aplica | 1,140 | 1 090,000 |
| Tubos fluorescentes | 48 | No aplica | No aplica | 816 |

Fuente: Clean Depot.

En la tabla XXIX se muestra el tiempo de consumo actual en diferente modalidad. Es decir, una cantidad determinada de tiempo en modo de *stand by* pasivo; modo donde el aparato está apagado pero esta enchufado recibiendo energía eléctrica en pequeñas cantidades, modo *stand by* activo; modo donde el aparato esta encendido pero sin uso, algunos aparatos entran en modo suspensión como es el caso de las computadoras y otros reducen su consumo de energía eléctrica cuando no están en uso, modo en uso; el aparato eléctrico es usado por el usuario y consumiendo energía eléctrica de acuerdo al uso que le dé al aparato eléctrico.

Tabla XXIX. **Tiempos actuales de consumo de los aparatos eléctricos**

| Aparato eléctrico | Horas promedio por día | | | Días de Uso al mes |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|--------|--------------------|
| | <i>Stand by</i> pasivo | <i>Stand by</i> activo | En uso | |
| Teléfono inalámbrico | 0 | 16 | 8 | 30 |
| Teléfono de escritorio | 0 | 16 | 8 | 30 |
| Computadora portátil | 14 | 2 | 8 | 30 |
| Computadora portátil | 14 | 2 | 8 | 30 |
| Computadora portátil | 14 | 2 | 8 | 30 |
| Computadora portátil | 14 | 2 | 8 | 30 |
| Computadora portátil | 14 | 2 | 8 | 30 |
| Computadora portátil | 14 | 2 | 8 | 30 |
| Reguladores de energía | 0 | 0 | 24 | 30 |
| Monitor de computadora de escritorio | 14 | 1 | 9 | 30 |
| CPU | 14 | 1 | 9 | 30 |
| Impresora escáner | 22.5 | 0.5 | 1 | 30 |
| Microondas | 0 | 23 | 1 | 30 |
| Cafetera | 0 | 1 | 2 | 30 |
| Tubos fluorescentes | 0 | 0 | 12 | 30 |

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla XXIX que la mayoría de los aparatos eléctricos están consumiendo energía en diferentes modalidades de consumo las 24 horas del día, en el caso de las computadoras portátiles también son los cargadores que se mantienen consumiendo energía ya que no se desenchufan del tomacorriente.

3.1.2.3. Costos de consumo de energía eléctrica del equipo eléctrico en el área de ventas

Antes de conocer el costo de consumo de energía eléctrica, primero es necesario que las cantidades en watts de la tabla XXVIII se utilice el prefijo K (equivalente a $\times 10^3$), dado que la tarifa de consumo de energía por la empresa EEGSA (Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A.) está en Q / KWh.

Ejemplo: en el teléfono inalámbrico el consumo cuando el aparato se está usando es de 3,3 W. Entonces, $3,3 \text{ W} \times 10^{-3} = 0,0033 \text{ KW}$.

Entonces, los Kilo watts de cada aparato es multiplicado por las horas que se utiliza al día y multiplicado por los días de uso al mes (ver tabla XXIX). Estos resultados en KWh se muestran en la tabla XXX.

Tomando el valor del ejemplo anterior 0,0033 KW, el siguiente procedimiento es para obtener el valor en KWh: $0,0033 \text{ KW} \times 8 \text{ horas al día} \times 30 \text{ días} = 0,792 \text{ KWh}$.

Son 5 teléfonos inalámbricos del mismo modelo instalado en el área de ventas.

Energía consumida en uso = $0,792 \text{ KWh} \times 5 \text{ teléfonos} = 3,960 \text{ KWh}$.

Tabla XXX. **Energía consumida en KWh por aparato eléctrico**

| Aparato eléctrico | Energía consumida (KWh) al mes | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------|---------|
| | Stand by pasivo | Stand by activo | En uso |
| Teléfono inalámbrico | 0,000 | 1,440 | 3,960 |
| Teléfono de escritorio | 0,000 | 0,000 | 1,728 |
| Computadora portátil | 0,060 | 0,900 | 11,013 |
| Computadora portátil | 0,039 | 0,900 | 12,401 |
| Computadora portátil | 0,034 | 0,900 | 12,355 |
| Computadora portátil | 0,000 | 0,900 | 15,600 |
| Computadora portátil | 0,000 | 0,900 | 10,800 |
| Computadora portátil | 0,055 | 0,900 | 15,600 |
| Reguladores de energía | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Monitor de computadora de escritorio | 0,420 | 0,360 | 17,550 |
| CPU | 1,193 | 0,630 | 19,980 |
| Impresora escáner | 0,270 | 0,015 | 0,270 |
| Microondas | 0,000 | 2,125 | 39,510 |
| Cafetera | 0,000 | 0,034 | 65,400 |
| Tubos fluorescentes | 0,000 | 0,000 | 293,760 |

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, el costo se obtiene multiplicando los KWh por la tarifa no social promedio en quetzales, la cual fue promediada de acuerdo a la tarifa no social publicada por la empresa EEGSA en los 4 trimestres correspondiente al 2017. Ver los costos por consumo eléctrico de cada aparato en la tabla XXXI.

La operación matemática para calcular el costo de consumo de energía eléctrica es la siguiente:

La tarifa no social promedio es de Q 1,0975 / KWh. La fórmula del costo por energía eléctrica consumida es la siguiente:

$$\text{Costo} = \text{KWh} * \text{Tarifa no social}$$

$$\text{Costo} = ((\text{watts} * \text{horas/día} * \text{días de uso}) * (10^{-3})) * \text{Tarifa no social}$$

Siguiendo con el mismo ejemplo anterior, 3,960 KWh * Q 1,0975 / KWh = Q 4,35 al mes.

Tabla XXXI. **Costos de consumo de energía eléctrica por aparato eléctrico**

| Equipo | Costo total (Q) al mes | | |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|--------|
| | <i>Stand by pasivo</i> | <i>Stand by activo</i> | En uso |
| Teléfono inalámbrico | 0,00 | 1,58 | 4,35 |
| Teléfono de escritorio | 0,00 | 0,00 | 1,90 |
| Computadora portátil | 0,07 | 0,99 | 12,09 |
| Computadora portátil | 0,04 | 0,99 | 13,61 |
| Computadora portátil | 0,04 | 0,99 | 13,56 |
| Computadora portátil | 0,00 | 0,99 | 17,12 |
| Computadora portátil | 0,00 | 0,99 | 11,85 |
| Computadora portátil | 0,06 | 0,99 | 17,12 |
| Reguladores de energía | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Monitor de computadora de escritorio | 0,46 | 0,40 | 19,26 |
| CPU | 1,31 | 0,69 | 21,93 |
| Impresora escáner | 0,30 | 0,02 | 0,30 |
| Microondas | 0,00 | 2,33 | 43,36 |
| Cafetera | 0,00 | 0,04 | 71,78 |
| Tubos fluorescentes | 0,00 | 0,00 | 322,40 |

Fuente: elaboración propia.

El total de los costos de consumo de energía eléctrica en diferente modalidad de consumo es la siguiente: en modo *stand by* pasivo es de Q 2,27; en modo *stand by* activo es Q 10,98 y en modo en uso es Q 570,62. Entonces, el total que se debe pagar a la empresa EEGSA al mes en promedio es Q 583,87. Como bien se había mencionado antes puede variar la cantidad, ya que el contador no solo calcula el valor de consumido del área de ventas si no que existen otros departamentos en la empresa que consumen y los calcula el mismo contador, como lo muestra la tabla XXVI.

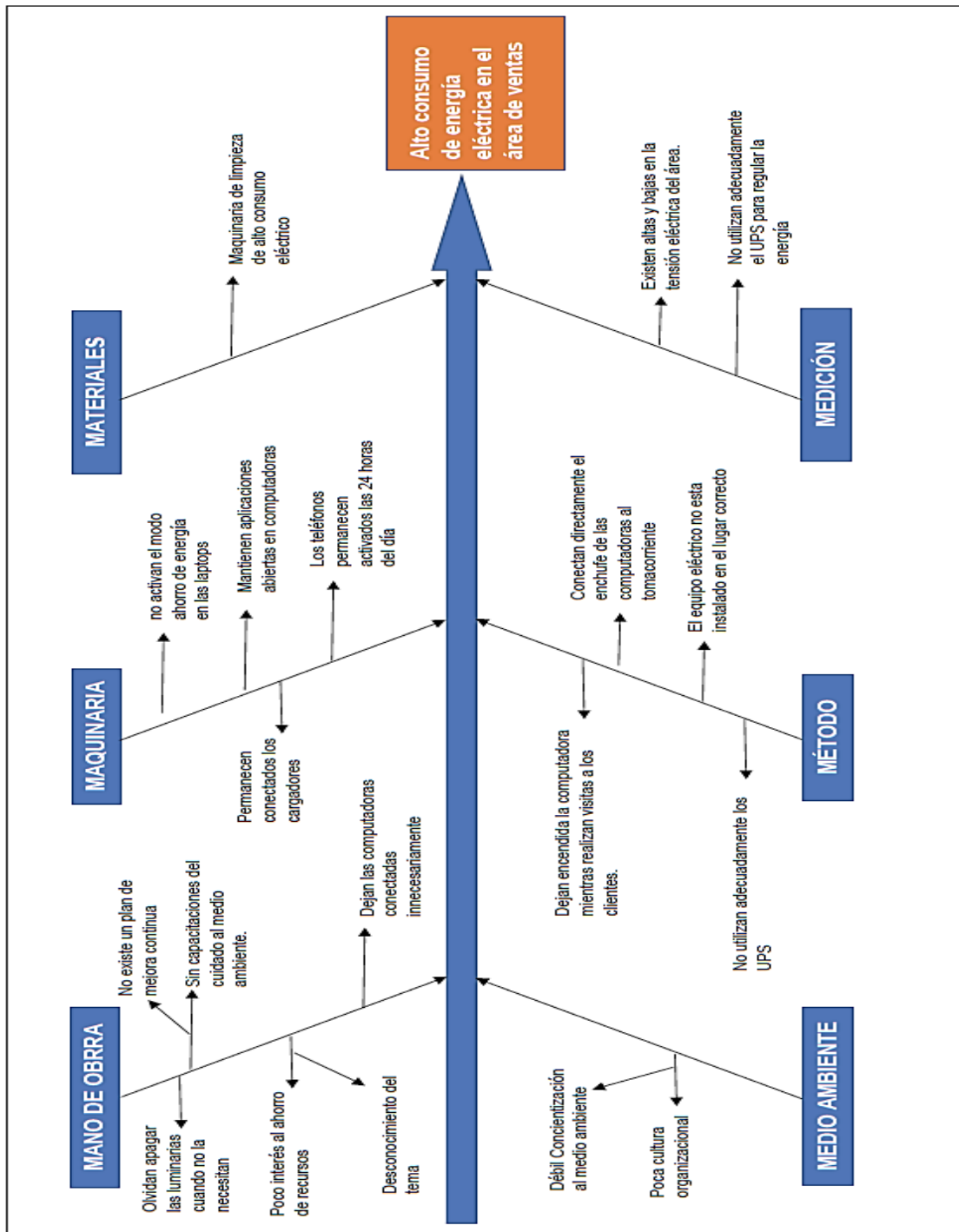
Aunque los costos mensuales en los modos *stand by* no son muy altos, puede representar ya una cierta cantidad considerable en un periodo de tiempo largo, ejemplo: en un año el costo de *stand by* pasivo es Q 27,24 y el costo de *stand by* activo es Q 131,76, que da un total de Q 159,00. Por lo que, al considerar el programa de ahorro de energía eléctrica, podría llegar a reducir los costos de consumo de energía principalmente en los costos ocasionados en los modos *stand by*. Es importante que los aparatos estén en funcionamiento durante el horario laboral y desenchufarlos después del horario laboral.

Además del punto de vista monetario, ahorrar energía eléctrica representa reducir contaminantes en la atmosfera como el CO₂ ocasionados por empresas que se dedican a generar energía eléctrica utilizando combustible. Por lo que cada KWh de electricidad que se pudiese ahorrar se evita una emisión aproximada de un kilogramo de CO₂ por parte de las empresas generadoras de energía.

3.1.2.4. Diagrama causa y efecto

Herramienta útil para representar las causas entorno a un problema principal denominado efecto.

Figura 11. Diagrama causa y efecto consumo energético



Fuente: elaboración propia.

En la figura 11 muestra las causas y subcausas que llevan como efecto el alto consumo de energía eléctrica en el área de ventas de Clean Depot, tal efecto se evidencia a través de la tabla XXXI mostrando los costos de energía eléctrica mensuales generados por los modos *stand by* de los aparatos eléctricos que tienen instalado en el área de ventas.

3.2. Propuesta de programa de ahorro de energía eléctrica en el área de ventas

De acuerdo al análisis llevado a cabo en el equipo eléctrico y la luminaria del área de ventas de Clean Depot se propone un programa de ahorro energético que tiene como fin reducir el consumo de energía eléctrica haciendo uso racional y eficiente de este recurso. Cambiando desde la forma de uso y tiempos de consumo eléctrico hasta proponer aparatos que permitan el ahorro de energía eléctrica.

3.2.1. Equipo eléctrico propuesto

- UPS – Regulador

Proveedor: Global Net Café

Cantidad: 1

Marca: Xtech

Modelo: XTP - 751

Costo unidad: Q 276,60

Costo total: Q 276,60

Consumo: depende de los aparatos conectados

Descripción: posee 8 tomacorrientes, distribuidos de la siguiente forma: 4 tomacorrientes con respaldo de batería (UPS) y 4 con respaldo de protector de variación de energía (regulador de energía).

- Protector de voltaje de línea blanca

Figura 12. **Protector de voltaje de línea blanca propuesto**



Fuente: protector de voltaje de línea blanca. <https://www.max.com.gt/protectores-de-voltaje/protector-para-linea-blanca-de-900-joules-forza-fvp1201b>. consulta: 10 enero 2018.

A continuación se muestra los detalles de la figura 12:

Proveedor: MAX

Cantidad: 1

Marca: Forza

Modelo: FVP – 1201B

Costo unidad: Q 119,00

Costo total: Q 119,00

Consumo: No disponible

Descripción: protector de voltaje de un tomacorriente, con botón de encendido y apagado para el ahorro de energía eléctrica.

- Panel led

Figura 13. **Panel led propuesto**



Fuente: panel led propuesto. <https://www.electroma.com/collections/panel-led/products/panel-led-1>. consulta: 10 enero 2018.

A continuación se muestra los detalles de la figura 13:

Proveedor: Electroma Guatemala

Cantidad: 12

Marca: American Lite

Modelo: AL674626

Costo unidad: Q 259,03

Costo total: Q 3 108,36

Consumo: 40 w

Descripción: dimensiones de 2 x 2 ft, luz blanca.

3.2.2. Uso racional y eficiente de la energía eléctrica

Cambiar el modo de uso actual de los aparatos eléctricos instalados pretende reducir el consumo de energía eléctrica en el área de ventas de Clean Depot, empezando por utilizar la luz cuando se necesite y apagarla cuando ya no se requiera, también utilizar el equipo eléctrico cuando se requiera y luego de terminado el horario laboral poder apagar los aparatos que deben de estar conectados al regulador – UPS.

A continuación se muestra una propuesta para poder ahorrar energía eléctrica. El elemento fundamental para el ahorro de energía es el regulador - UPS, ya que este aparato guarda energía por medio de batería recargable en determinados enchufes; para el caso de un inconveniente de apagón de energía eléctrica en la empresa, y otros enchufes son reguladores de energía; para reducir el riesgo de daño al equipo eléctrico por variaciones en la corriente eléctrica. Lo principal es cuando inicie el horario laboral encender los regulador - UPS y al terminar el horario laboral apagar el regulador - UPS. Entonces, la propuesta con este aparato es la siguiente:

- Para los vendedores y gerencia de ventas se dispone de un regulador - UPS por cada dos vendedores y uno para el gerente de ventas, que están formados de 4 enchufes con batería y 4 enchufes con regulador. Se debe de conectar el teléfono inalámbrico o el teléfono de escritorio (en el caso de la gerencia) y los cargadores de las computadoras portátiles a los

enchufes que regulan la energía. En el caso de los cargadores de las computadoras portátiles conectarlo cuando sea necesario la carga, de lo contrario desenchufarlo del regulador – UPS.

Por lo tanto, los enchufes que regulan la energía, a través de la rectificación de onda eléctrica, están reservados para los aparatos mencionados anteriormente. Esto con el fin de que el modo *stand by* tanto pasivo como activo no consuma energía en horario no laboral. Si se pretende conectar el cargador de celular se conectará en el enchufe disponible sin olvidar desenchufarlo cuando ya no sea necesario para cargar el celular.

- Para asistente de gerencia de ventas se dispone de un regulador – UPS de 350 W de capacidad que tiene disponibles 3 enchufes con batería y 3 enchufes de regulador de energía. Por lo que 2 enchufes con batería de reserva irán conectados tanto el CPU de la computadora como el monitor de la misma, esto con el fin de que se consuma energía de la batería del regulador - UPS mientras no estén en horario laboral y así evitar un posible daño a la computadora por el corte de corriente eléctrica. La impresora escáner y el teléfono de escritorio que tiene disponible se conecta al enchufe de regulador para que este no reciba de ningún lado energía mientras esta en modo *stand by* pasivo en horario no laboral.

Cuando se apagan los reguladores - UPS los equipos conectados al UPS siguen consumiendo energía eléctrica propiamente de la batería del UPS, como lo propuesto únicamente para la computadora de escritorio, por lo que los reguladores - UPS están capacitados para proporcionar energía eléctrica en el modo *stand by* pasivo y activo de los equipos mencionados anteriormente. Además, permitir que se consuma la energía de la batería del UPS mantiene la

vida útil garantizada por el fabricante, de lo contrario reduce la vida útil de este aparato.

Aunque la computadora de escritorio no se desenchufa y consume energía eléctrica del UPS en modo *stand by* pasivo, esto no representa un ahorro de energía, ya que el UPS al estar encendido nuevamente compensa la falta de energía en su batería, pero este aparato siempre deberá ir enchufado, ya que al no estar con batería de reserva en algún caso de falla en la tensión eléctrica puede afectar la actividad laboral o perder datos que se estén procesando.

Con el microondas es recomendable conectarlo a un regulador de energía pequeño para que mientras no esté en uso se apague el interruptor del regulador y no siga consumiendo energía en modo *stand by* activo, ver figura 12.

Para los casos de las computadoras tanto portátiles como de escritorio para ahorrar energía deben de hacer algunos ajustes en el uso del mismo, tales como:

- Usar fondo de escritorio de color oscuro.
- No utilizar protector de pantalla.
- Cuando haya pausas laborales breves colocar el sistema en suspensión. Para el caso de las computadoras de escritorio apagar el monitor cuando entre en esta opción.
- Activar la opción de apagar el sistema cuando las pausas sean largas. Para el caso de las computadoras de escritorio apagar el monitor cuando entre en esta opción.

- Abrir programas necesarios y cerrar los programas que no se estén utilizando en la computadora.
- Ajustar el brillo de la pantalla (sin afectar la visibilidad).
- Activar la opción de ahorro de energía eléctrica.
- Una vez apagado la computadora de escritorio, apagar el monitor.

3.2.3. Señalización propuesta

Colocar señalización es muy importante dentro de las áreas de trabajo donde se requiera hacer el cambio y así promover la cultura de ahorro de energía eléctrica. Las siguientes propuestas de señalización están limitadas al área de ventas de Clean Depot.

Figura 14. **Señalización de ahorro en área de vendedores y gerencia de ventas**



Fuente: elaboración propia.

Figura 15. Señalización de ahorro en área de asistente de gerencia de ventas



Fuente: elaboración propia.

Figura 16. Señalización de ahorro para la luz



Fuente: elaboración propia.

Figura 17. Señalización de ahorro en el área del microondas



Fuente: elaboración propia.

Las figuras 14, 15, 16 y 17 muestra el procedimiento propuesto para el ahorro de energía en diferentes lados del área de ventas de Clean Depot.

3.3. Evaluación del programa

De acuerdo a lo mencionado anteriormente en la propuesta del programa de ahorro energético, siguiendo las recomendaciones y ajustes, se pretende reducir el consumo de energía eléctrica principalmente en los modos de *stand by* pasivo y activo de los aparatos eléctricos.

Actualmente se hace uso de la energía eléctrica durante las 24 horas; en horario de trabajo de 8:00 am a 6:00 pm la energía consumida es por el modo de uso y modo *stand by* activo, en horario no laboral de 6:00 pm a 8:00 am la energía es consumida por el modo *stand by* pasivo (ver tabla XXIX). Con el programa de ahorro de energía eléctrica, prácticamente, se dispone de 10

horas en promedio para el uso de consumo de energía, tal como se muestra en la tabla XXXII.

Tabla XXXII. **Tiempos propuestos de consumo de los aparatos eléctricos**

| Equipo | Horas promedio | | |
|--|---------------------------|---------------------------|--------|
| | <i>Stand by</i> pasivo | <i>Stand by</i> activo | En uso |
| Teléfono inalámbrico (PANASONIC) | 0 | 2 | 8 |
| Teléfono de escritorio (NEC) | 0 | 2 | 8 |
| Computadora portátil (ACER) | 0 | 2 | 8 |
| Computadora portátil (HP) | 0 | 2 | 8 |
| Computadora portátil (LENOVO) | 0 | 2 | 8 |
| Computadora portátil (TOSHIVA) | 0 | 2 | 8 |
| Computadora portátil (HP) | 0 | 2 | 8 |
| Computadora portátil (HP) | 0 | 2 | 8 |
| Reguladores de energía (APC) | 0 | 0 | 10 |
| Monitor de computadora de escritorio (AOC) | 14 | 1 | 9 |
| CPU (Compaq) | 14 | 1 | 9 |
| Impresora escáner (PIXMA) | 0 | 9 | 1 |
| Microondas | 0 | 0 | 1 |
| Cafetera | 0 | 1 | 1 |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla XXXII se observa que los tiempos en modo *stand by* pasivo y activo disminuyeron. Determinando posteriormente el consumo en KWh y costo de consumo de energía eléctrica de cada uno de los aparatos eléctricos, Ver la tabla XXXIII.

Tabla XXXIII. **Energía consumida en KWh y costo del consumo de energía eléctrica por aparato eléctrico**

| Equipo | Energía consumida KWh al mes | | | Costo (Q) | | |
|--|------------------------------|-----------------|--------|-----------------|-----------------|---------------|
| | Stand by pasivo | Stand by activo | en uso | Stand by pasivo | Stand by activo | en uso |
| Teléfono inalámbrico (PANASONIC) | 0,000 | 0,180 | 3,960 | 0,00 | 0,20 | 4,35 |
| Teléfono de escritorio (NEC) | 0,000 | 0,000 | 1,728 | 0,00 | 0,00 | 1,90 |
| Computadora portátil (ACER) | 0,000 | 0,900 | 11,013 | 0,00 | 0,99 | 12,09 |
| Computadora portátil (HP) | 0,000 | 0,900 | 12,401 | 0,00 | 0,99 | 13,61 |
| Computadora portátil (LENOVO) | 0,000 | 0,900 | 12,355 | 0,00 | 0,99 | 13,56 |
| Computadora portátil (TOSHIVA) | 0,000 | 0,900 | 15,600 | 0,00 | 0,99 | 17,12 |
| Computadora portátil (HP) | 0,000 | 0,900 | 10,800 | 0,00 | 0,99 | 11,85 |
| Computadora portátil (HP) | 0,000 | 0,900 | 15,600 | 0,00 | 0,99 | 17,12 |
| Monitor de computadora de escritorio (AOC) | 0,420 | 0,360 | 17,550 | 0,46 | 0,40 | 19,26 |
| CPU (Compaq) | 1,193 | 0,630 | 19,980 | 1,31 | 0,69 | 21,93 |
| Impresora escáner (PIXMA) | 0,000 | 0,270 | 0,270 | 0,00 | 0,30 | 0,30 |
| Microondas | 0,000 | 0,000 | 39,510 | 0,00 | 0,00 | 43,36 |
| Cafetera | 0,000 | 0,034 | 65,400 | 0,00 | 0,04 | 71,78 |
| TOTALES (Q) | | | | 1,77 | 7,54 | 248,22 |

Fuente: elaboración propia.

Con el programa de ahorro de energía eléctrica propuesto los costos mensuales de consumo en los modos *stand by* pasivo y activo son Q 1,77 y Q 7,54 respectivamente (vea tabla XXXIII). Actualmente los costos de estos modos de consumo son Q 2,27 y Q 10,98 respectivamente (ver tabla XXXI). Entonces, el ahorro en costo de consumo de energía eléctrica en el modo *stand by* pasivo es Q 0,50 y en modo *stand by* activo es de Q 3,44.

Proyectando a un año los costos mensuales de los modos *stand by* obtenidos de la propuesta de ahorro de energía eléctrica son los siguientes:

$$Q 1,77 \times 12 \text{ meses} = Q 21,24$$

$$Q 7,54 \times 12 \text{ meses} = \underline{Q 90,48} +$$

Total = Q 111,72 al mes.

Actualmente sin el programa de ahorro de energía eléctrica, el total del costo anual de los modos *stand by* es de Q 159,00.

Con la luminaria instalada de tubos fluorescentes de 17 watts el costo total por consumo al mes de las 12 luminarias instaladas en el área de ventas de Clean Depot es de Q 322,40, ver tabla XXXI. Con el panel led propuesto para reemplazar la luminaria instalada se tendrá un ahorro energético y económico para la empresa.

En el área de ventas de Clean Depot se requieren 12 paneles led de 40 W cada uno y dimensión de 2 x 2 pies, en la siguiente tabla XXXIV se muestra los tiempos y consumo de energía total al mes de la propuesta.

Tabla XXXIV. **Tiempos de consumo, consumo energético y costo total de luminaria propuesta**

| Horas de uso | Días de uso | Energía Consumida total al mes KWh | Precio Promedio KWh (EEGSA) | Costo total |
|---------------------|--------------------|---|------------------------------------|--------------------|
| 11 | 30 | 158,4 | 1,0975 | 173,84 |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla XXXIV se observa que el costo total de consumo al mes de la luminaria propuesta es de Q 173,84, con esta propuesta representa un ahorro de un 48,08 % (Q 148,56) del costo mensual actual de consumo de energía eléctrica de la luminaria.

Aunque la inversión por instalar las 12 luminaria de paneles led de 40 w en el área de ventas de Clean Depot es de Q 3 108,36 (ver los detalles de la figura 13) y este sea un costo alto, el ahorro monetario de Q 148,56 al mes, representa una cantidad monetaria considerable que la empresa no desembolsará por el costo de consumo de energía eléctrica al mes.

3.4. Costo del programa propuesto

En la tabla XXXV se muestra los costos que representa: los aparatos eléctricos que son parte importante para el desarrollo del programa de ahorro de energía eléctrica propuesto y la señalización acerca de procedimientos de uso racional y eficiente de la energía eléctrica que se mostrara al personal en lugares visibles de mayor circulación, determinando por último el costo total de la propuesta del programa de ahorro de energía eléctrica.

Tabla XXXV. **Costo del programa de ahorro de energía eléctrica**

| Recursos | Cantidad | Costo unitario (Q) | Costo total (Q) |
|------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------|
| COSTOS FIJOS | | | |
| Personal | 1 | 0,00 | 0,00 |
| Gastos de administración | | 50,00 | 50,00 |
| UPS - regulador | 1 | 276,60 | 276,60 |
| Protector de voltaje | 1 | 119,00 | 199,00 |
| Panel led | 12 | 259,03 | 3 108,36 |
| Señalización propuesta | 7 | 1,00 | 7,00 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | | | 3 640,96 |
| COSTOS VARIABLES | | | |
| TOTAL COSTOS VARIABLES | | | 0,00 |
| COSTO TOTAL DE LOS RECURSOS | | | 3 640,96 |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla XXXV se observa el costo total del programa de ahorro de energía eléctrica propuesto, formado por los costos fijos y variables necesarios para poner en marcha el programa de ahorro de energético.

4. FASE DE DOCENCIA: PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DETECTADAS

4.1. Análisis de las necesidades de capacitación

Es importante capacitar al personal de la empresa que se relaciona con el manejo y control de inventario de productos de limpieza, ya que el personal puede beneficiarse cambiando los métodos de trabajo, mejorando el entorno laboral y eliminando los costos innecesarios. A la vez, mejorando el desarrollo tanto personal como laboral de cada uno.

La empresa desde los 7 años que viene trabajando y ofreciendo productos de limpieza viene trabajando de la misma manera y conforme crece la empresa se van presentado nuevos problemas. Tal como lo es en el tema de gestión de inventarios.

Durante la ejecución del Estudio Técnico Profesional (EPS) y el desarrollo del proyecto propuesto, se detectaron las siguientes necesidades de capacitación: gestión de inventarios y ahorro de energía eléctrica.

En la gestión de inventarios únicamente el gerente de ventas que posee la licenciatura de administración de empresas tenía conocimientos de gestión de inventarios, sin embargo, no han hecho anteriormente propuestas de gestión de inventarios en los productos de limpieza.

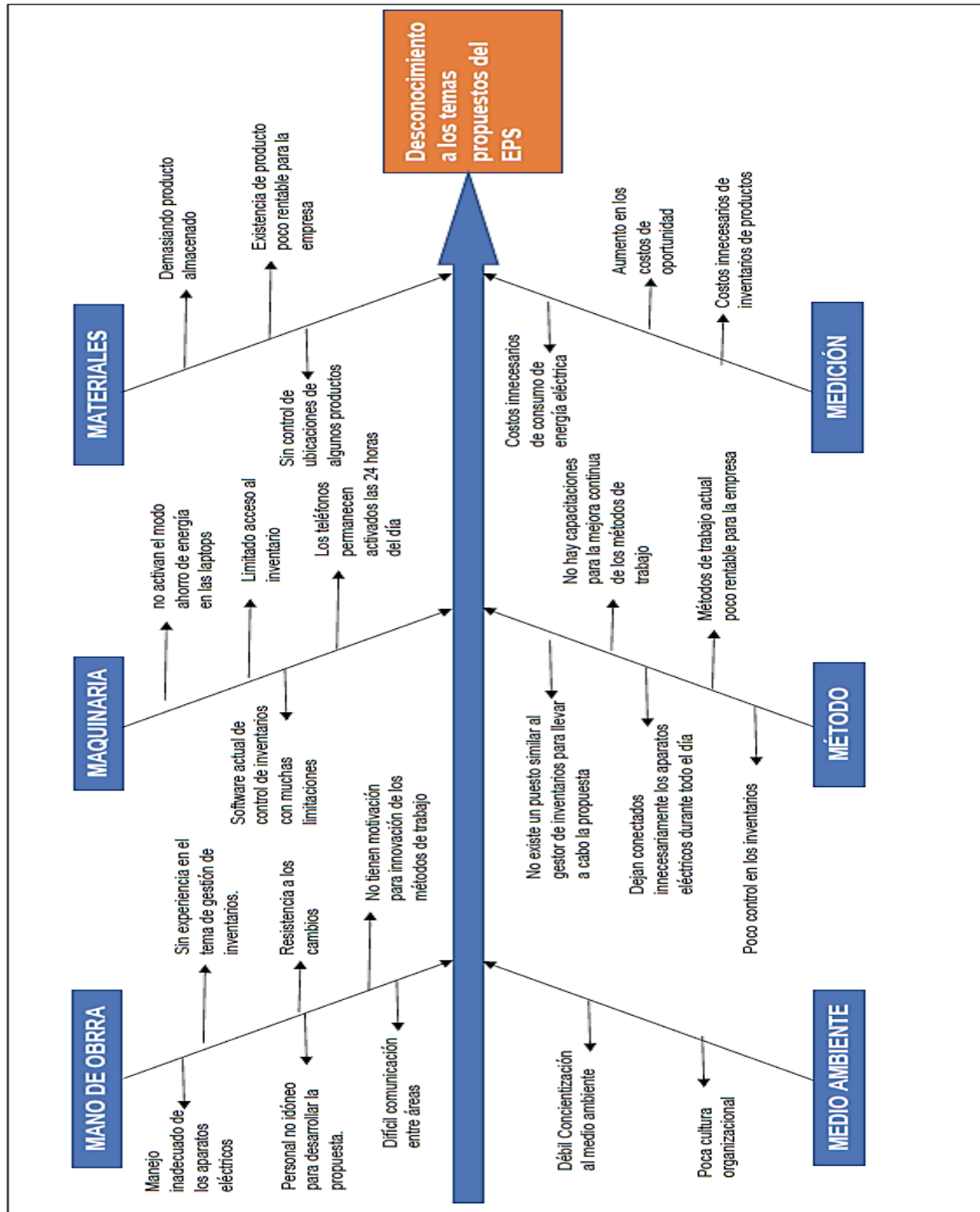
En el ahorro de energía eléctrica se detectó que hacen uso innecesario de la energía eléctrica con los aparatos eléctricos que utilizan para laborar, realizando el mismo procedimiento todos los días para el uso del aparato eléctrico. Por lo que es importante cambiar las formas de trabajo y uso de los aparatos eléctricos para lograr el ahorro de energía eléctrica.

4.1.1. Diagrama causa y efecto

Herramienta útil para representar las causas entorno a un problema principal denominado efecto.

En la figura 18 se muestran las causas y subcausas que llevan al efecto principal. El cual, es el desconocimiento a los temas propuestos del EPS.

Figura 18. Diagrama causa y efecto de capacitación



Fuente: elaboración propia.

4.2. Programa de capacitación

Tabla XXXVI. **Programa de capacitación de gestión de inventarios de productos de limpieza**

| | |
|----------------------------------|---|
| Programa de capacitación: | Gestión de inventarios |
| Objetivo: | Proporcionar al personal al que va dirigida la capacitación los conocimientos necesarios para el manejo del sistema de gestión de inventarios de productos de limpieza propuesto. |
| Dirigido a: | Gerente de compras y asistente, jefe de bodega, Gerente de ventas y asistente. |
| Duración: | 1 hora |
| Lugar: | Instalaciones de Grupo Misol |
| Recursos a utilizar: | Equipo eléctrico multimedia, salón de reuniones y capacitador. |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla XXXVI se observa la información principal acerca de las capacitaciones del programa de gestión de inventarios de productos de limpieza. En la tabla XXXVII se muestra los temas propuestos en que serán impartidos en cada capacitación al personal dirigido.

Tabla XXXVII. **Temas de capacitación de gestión de inventarios de productos de limpieza**

| Introducción inventarios ABC | |
|--|--|
| Capacitación 1 | Objetivos. |
| | Definición de clase A, B y C. |
| | Tipos de criterios utilizados. |
| | Desarrollo con base al principio de Pareto. |
| Método de clasificación de inventario ABC | |
| Capacitación 1 | Reporte de productos vendidos al año. |
| | Análisis de aplicación de criterio de acuerdo a las necesidades de la empresa. |
| | Clasificación de productos en A, B y C. |
| | Determinar el porcentaje de ventas sobre el total general. |
| | Determinar el porcentaje acumulado. |
| | Desarrollo de tabla y gráfica de resultado de clasificación. |
| | Actualización del método. |
| Introducción en gestión de inventarios | |
| Capacitación 2 | Objetivos. |
| | Modelos de inventarios. |
| | Costos de inventarios. |
| | Tiempos de entrega de proveedores. |
| | Metodología de reabastecimiento. |
| | Efectos de una inadecuada gestión de inventarios. |
| | Inventarios de seguridad. |

Continuación de la tabla XXXVII.

| Análisis de demanda | |
|---|--|
| Capacitación 2 | Reporte de ventas mensuales en el año. |
| | Comportamiento de la demanda. |
| | Demanda promedio mensual y anual. |
| | Tendencia de demanda. |
| Método de cantidad económica de pedido (CEP) | |
| Capacitación 3 | Reporte de tiempos de entrega promedio. |
| | Reporte de costos de pedido. |
| | Calculo del costo de mantenimiento. |
| | Determinación de la cantidad optima de pedido. |
| | Inventarios de seguridad. |
| | Nivel de reorden. |
| | Análisis de un producto. |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla XXXVII se observa que se propone 3 capacitaciones, cada una con subtemas que permitan comprender mejor el tema principal, la fecha será determina de acuerdo a la disponibilidad de tiempo que tenga el personal al que está dirigido estas capacitaciones (ver tabla XXXVI).

Tabla XXXVIII. **Programa de capacitación de ahorro de energía eléctrica**

| | |
|----------------------------------|---|
| Programa de capacitación: | Programa de ahorro de energía eléctrica |
| Objetivo: | Proporcionar al personal del área de estudio un procedimiento adecuado en los aparatos eléctricos para el uso eficiente y racional de la energía eléctrica. |
| Dirigido a: | Área de ventas. |
| Duración: | 1 hora |
| Lugar: | Instalaciones de Grupo Misol |
| Recursos a utilizar: | Equipo eléctrico multimedia, salón de reuniones y capacitador. |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla XXXVIII se muestra la información principal acerca de la capacitación del programa de ahorro de energía eléctrica propuesto en este proyecto. Aunque este va dirigido al área de ventas, este programa se puede extender a los otros departamentos de la empresa.

A continuación en la tabla XXXIX se muestra los temas y subtemas necesarios para poder comprender la importancia del ahorro de energía eléctrica. Por lo cual se proponer únicamente 1 capacitación

Tabla XXXIX. **Temas de capacitación de ahorro de energía eléctrica**

| Programa de ahorro de energía eléctrica | | | |
|--|---|---|--|
| Capacitación 1 | Uso del equipo eléctrico del área dentro de la empresa. | | |
| | Consumo de energía eléctrica. | Aparatos eléctricos. | |
| | | Luminaria. | |
| | Costos de consumo de energía eléctrica mensual | | |
| | Propuesta de programa de ahorro de energía eléctrica. | Uso racional y eficiente de la energía eléctrica. | |
| | | Señalización propuesta. | |
| Evaluación del programa. | | | |

Fuente: elaboración propia.

En las figuras 19 a la 27 se muestran gráficamente las presentaciones de las capacitaciones que se realizaron al personal, en donde únicamente estaba presente el gerente de ventas y la asistente de ventas.

Figura 19. **Presentación gestión de inventarios parte 1**

Gestión de inventarios

1

Definición

La administración de inventarios es asegurar la disposición de los materiales en las mejores condiciones económicas para satisfacer las necesidades del proceso de la demanda de los clientes.

2

Objetivos

- ◊ Maximizar el servicio al cliente.
- ◊ Maximizar la eficiencia de las unidades de compra.
- ◊ Minimizar la inversión en los inventarios

¿Que artículos merecen especial atención?

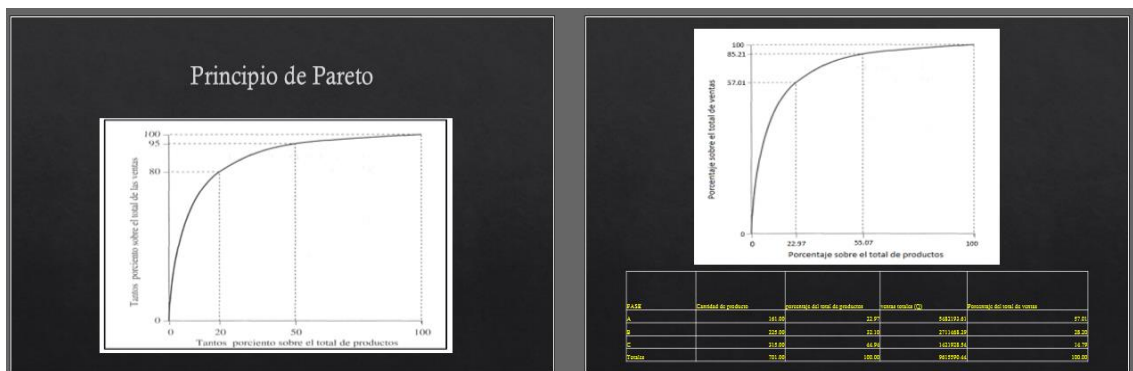
Clasificación ABC

Metodología de clasificación de productos, en el cual están clasificados de acuerdo a criterios importante establecidos por quien lo realiza.

ABC es una de las mejores herramientas utilizadas para el control interno de inventarios, permitiendo una inversión óptima de capital en los stocks.

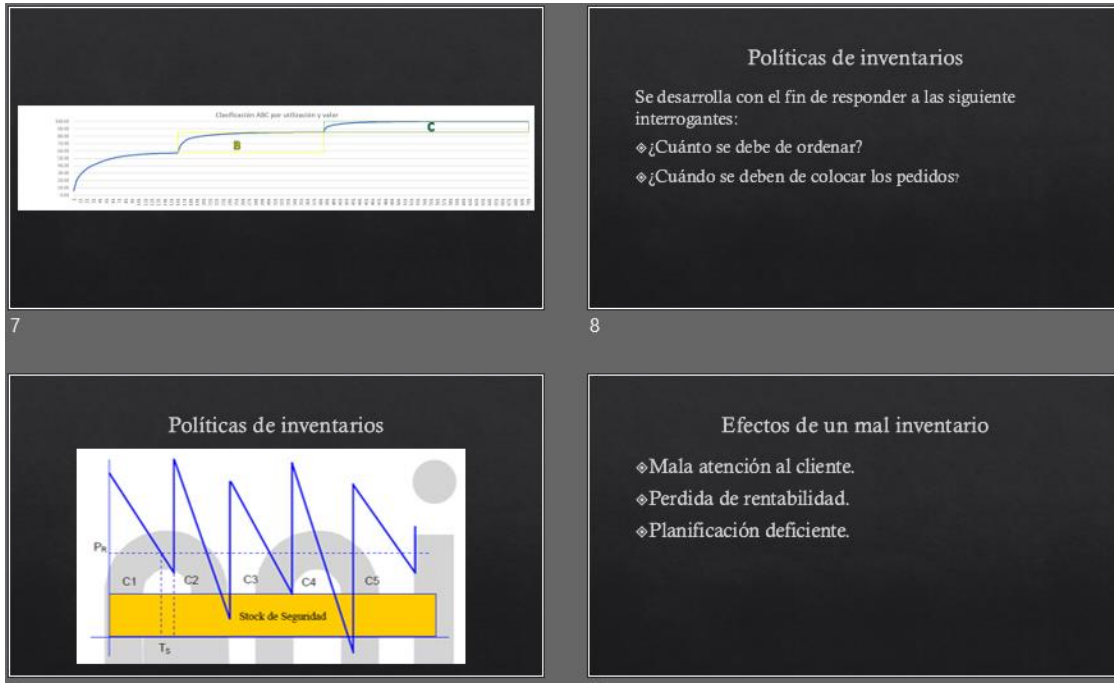
Fuente: elaboración propia.

Figura 20. **Presentación gestión de inventarios parte 2**



Fuente: elaboración propia.

Figura 21. **Presentación gestión de inventario parte 3**



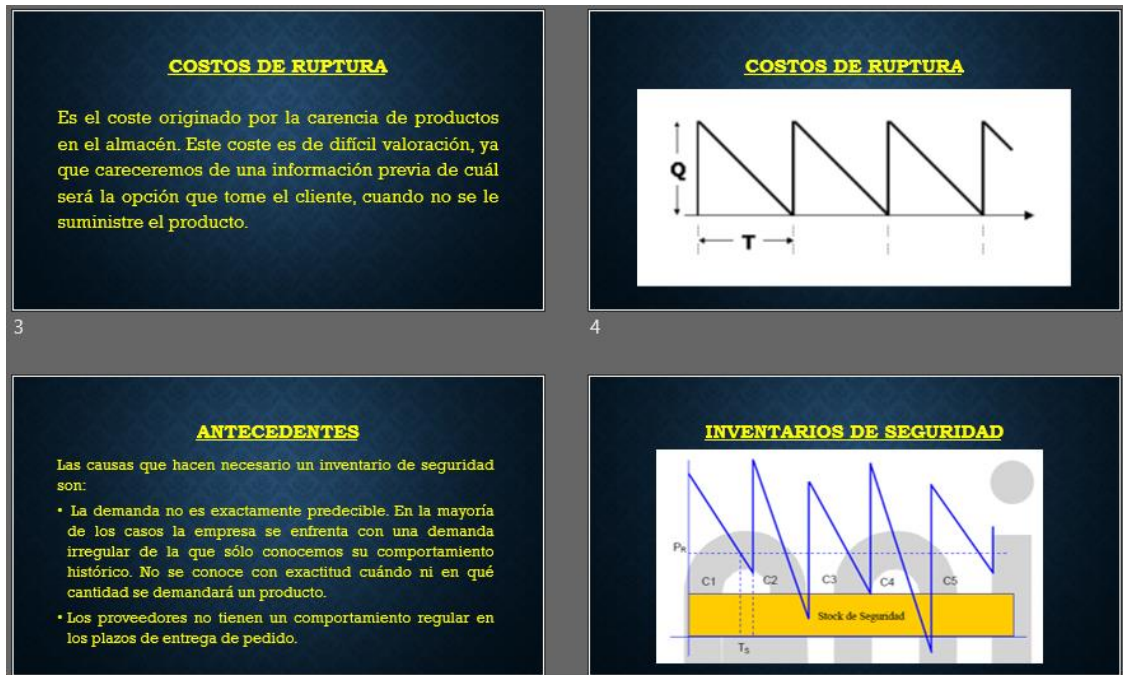
Fuente: elaboración propia.

Figura 22. **Presentación inventarios de seguridad parte 1**



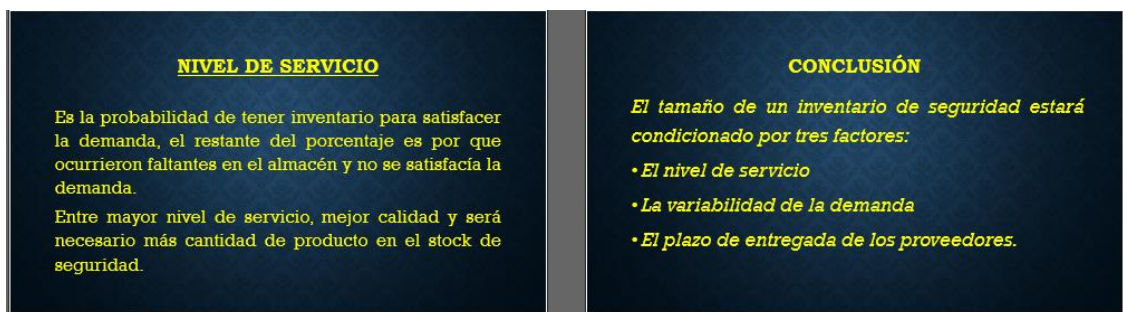
Fuente: elaboración propia.

Figura 23. Presentación inventarios de seguridad parte 2



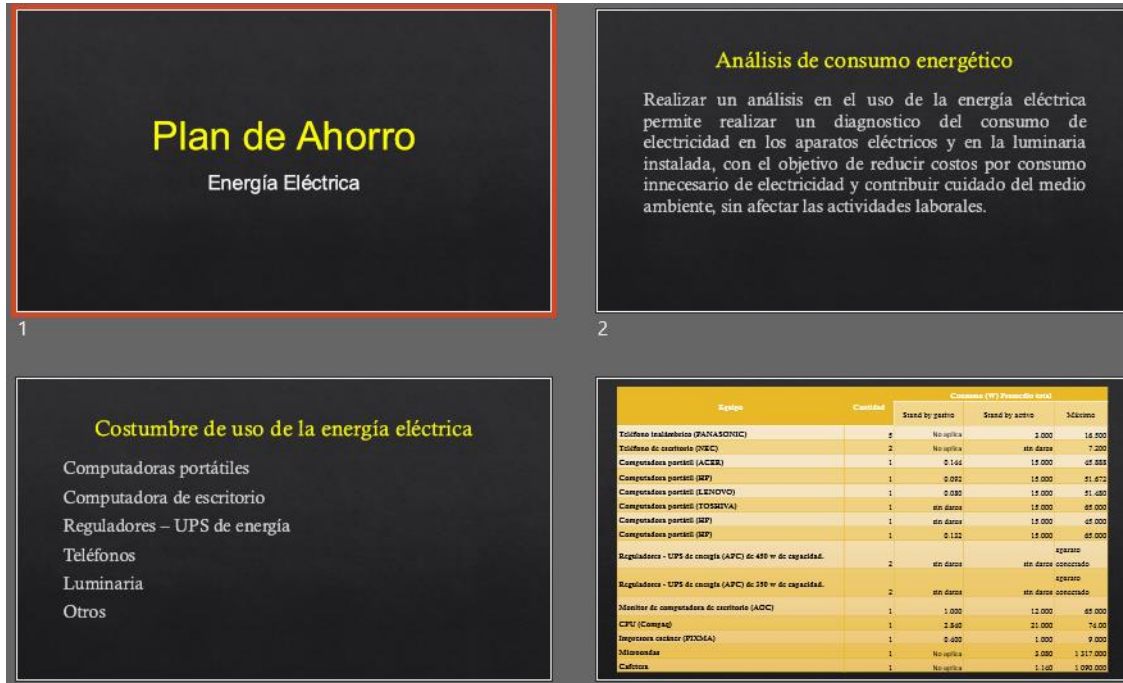
Fuente: elaboración propia.

Figura 24. Presentación inventarios de seguridad parte 3



Fuente: elaboración propia.

Figura 25. Presentación plan de ahorro de energía parte 1



Fuente: elaboración propia.

Figura 26. Presentación plan de ahorro de energía parte 2



Fuente: elaboración propia.

Figura 27. Presentación plan de ahorro de energía parte 3



Fuente: elaboración propia.

4.3. Evaluación del programa

Con las capacitaciones propuestas se pretende que todo el personal al que está dirigido pueda conocer y manipular el sistema de gestión de inventarios de productos propuesto, también poner en práctica el programa de ahorro de energía eléctrica propuesto.

Durante la ejecución del proyecto se capacito al personal del área de ventas (gerente de ventas y asistente) en los siguientes temas: introducción en gestión de inventarios y programa de ahorro de energía eléctrica.

Los dos primeros temas fueron impartidos para que el personal tenga una base para comprender el proyecto del sistema de gestión de inventarios de productos, el tercer tema para poder comprender la importancia y beneficio que tiene el programa de ahorro de energía eléctrica en la empresa.

Con los demás temas del programa de capacitación propuesto, el personal seguirá formándose y comprendiendo el beneficio tanto económico como competitivo que tendrán las propuestas que ofrece este proyecto a la empresa, por lo que es necesario realizar evaluaciones después de cada capacitación para poder asegurar el nivel de entendimiento de cada participante y anotar observaciones de los participantes acerca de las capacitaciones.

4.4. Costo del programa propuesto

En la tabla XL muestra los recursos y sus respectivos costos que son necesarios para llevar a cabo el programa de capacitación dirigido al personal que indica la tabla XXXVI y XXXVIII.

Tabla XL. Costo del programa de capacitación

| Recursos | Cantidad | Costo unitario (Q) | Costo total (Q) |
|------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|
| COSTOS FIJOS | | | |
| Evaluaciones | 12 impresiones | 1,00 / impresión | 12,00 |
| Salón de conferencias | 1 | 0,00 | 0,00 |
| Equipo multimedia | 1 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | | | 12,00 |
| COSTOS VARIABLES | | | |
| Capacitador | 5 horas | 280,00 / hora | 1 400,00 |
| TOTAL COSTOS VARIABLES | | | 1 400,00 |
| COSTO TOTAL DE LOS RECURSOS | | | 1 412,00 |

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

1. La inexistencia de un sistema de gestión de inventarios ha presentado en la empresa Clean Depot, diversos inconvenientes en el control y manejo de inventarios, entre ellos se presenta: baja calidad de servicio al cliente; debido a la insuficiente cantidad de producto almacenado en bodega, pérdida de rentabilidad; debido al margen de ganancia que no se obtiene al perder la venta del producto, costos innecesarios de inventario; debido a los costos innecesarios de pedido y almacenamiento, insuficiente capacidad de almacenaje; debido a que se almacena producto que quita la oportunidad de almacenar producto de mayor frecuencia de demanda; planificación; debido a que desconocen un punto en el nivel de inventario de producto que permita reabastecer el inventario sin provocar la escasez de producto disponible para seguir atendiendo la demanda.
2. De acuerdo a la aplicación de la clasificación de inventario ABC, se determinó lo siguiente: productos de clase A; el 62,44 % (Q 7 267 770,27) de las ventas anuales de la empresa son generadas por el 21,29 % (148) de los productos con demanda frecuente y aleatoria en cantidades, los productos de clase B; el 24,07 % (Q 2 801 523,47) de las ventas anuales son generadas por el 32,23 % (224) de los productos con demanda de lento movimiento y aleatorias en cantidades, los productos de clase C; el 13,48 % (1 569 486,63) de las ventas anuales son generadas por el 46,47 % (323) de los productos de poca frecuencia en su demanda.

3. De acuerdo a la metodología CEP (Cantidad Económica de Pedido) aplicado a los productos de clase A, se determinó el tiempo para reordenar los productos y de qué tamaño será la cantidad económica de pedido, estableciendo niveles económicos en inventario y niveles de seguridad para atender la demanda variante de los clientes, de tal manera que los costos de pedido y mantenimiento sean los más económicos para la empresa, siendo estos: costo de pedido anual de Q 230 154,15 y costo de mantenimiento anual de Q 234 638,43. Teniendo un costo total anual de inventario de Q 464 792,58.
4. De acuerdo al análisis de tendencia de demanda con la aplicación de la media móvil simple en los productos de limpieza de clase B y C, se determinó que de los productos de clase B; 43 productos tienen tendencia ascendente y 181 productos tienen tendencia descendente, de los productos de clase C; 5 productos tienen tendencia ascendente y 318 productos tienen tendencia descendente. Los productos con tendencia ascendente tendrán mayor control y manejo de inventario solo si su comportamiento en la demanda se mantiene ascendente con el transcurso del tiempo.
5. En la planeación de inventarios de productos de limpieza de clase B y C se determinó: para los 42 productos de clase B con tendencia ascendente se debe de mantener un nivel de inventario almacenado del 100 % del promedio de la demanda mensual y mantener una revisión continua a estos niveles propuestos, para los 181 productos de clase B con tendencia descendente y los 323 productos de clase C se deben de mantener niveles de inventario de cero, monitoreando su comportamiento con poca frecuencia, estos productos se trabajaran bajo

pedido; indicando el tiempo de entrega por parte de los proveedores más el tiempo de recepción de requisiciones de producto (5 días).

6. Se determinó un programa de ahorro de energía eléctrica específicamente para el área de ventas de Clean Depot, para el ahorro de gastos por consumo eléctrico en el área, siendo de la siguiente manera: el ahorro económico mensual en consumo *stand by* tanto pasivo como activo de los aparatos eléctricos instalados es de Q 0,50 y Q 3,44 respectivamente y el ahorro en la nueva luminaria es de Q 148,56 al mes. Además, para crear conciencia en los trabajadores de la importancia tanto del cuidado del medio ambiente como en la reducción del CO₂ en la atmósfera por las empresas generadoras de electricidad.
7. De acuerdo a las necesidades de capacitación dentro de la empresa detectadas a través del diagrama causa y efecto, se determinó que en la empresa surge la necesidad de capacitar al personal en temas de gestión de inventario y del ahorro de energía eléctrica. Realizando un programa de capacitación que consiste en 3 capacitaciones del tema de gestión de inventarios y 1 capacitación del tema del programa de ahorro de energía eléctrica. Cada capacitación componiéndose de subtemas para la mayor comprensión del personal al que va dirigido la capacitación.

RECOMENDACIONES

1. A compras, verificar que el personal sea especializado para la manipulación de la información de la propuesta que presenta este proyecto, para que todo procedimiento que se realice en el control y manejo de inventario sea exacto.
2. A ventas, actualizar mensualmente el modelo de inventarios ABC y la herramienta de media móvil simple para la tendencia de demanda de los productos B y C. Para poder determinar los cambios que surgirán en las clases A, B o C.
3. A compras, monitorear y evaluar los tiempos de entrega de los proveedores, para poder mantener la calidad de servicio que garantiza el proveedor. También reducir el riesgo de atraso por inconvenientes en aduanas en los productos importados, realizando un estudio de los problemas más frecuentes que se presentan en aduanas para solucionarlos (con base en el principio de Pareto).
4. A ventas, promover el estudio del programa de ahorro de energía eléctrica para las otras áreas de la empresa, para que conjuntamente todos trabajen bajo la cultura del uso eficiente y racional de la energía eléctrica.
5. En todas las áreas de la empresa mejorar el flujo de información, para facilitar los procesos de mejora continua que se realicen posteriormente

y comprender que el beneficio será para toda la empresa y no de una sola área específica.

BIBLIOGRAFÍA

1. ARRIETA GONZALEZ, Jhonatan y PORTILLO GUERRERO, Fabio Alirio. *Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario y gestión del almacén para la empresa FB soluciones y servicios S.A.S.* Trabajo de graduación de Administrador Industrial. Universidad de Cartagena, Colombia, 2013. 127 p.
2. Atlantic International University. *Open Courses: Administración de operaciones.* [en línea]. <<http://cursos.aiu.edu/ADMINISTRACION%20DE%20OPERACIONES/Sesi%C3%B3n%208/PDF/Administraci%C3%B3n%20de%20operaciones%20Sesi%C3%B3n%208.pdf>>. [Consulta: 9 noviembre 2017].
3. CHINCHILLA RODAS, Esvin Ronaldo. *Administración de inventarios para la bodega de la empresa PROSINTEC.* Trabajo de graduación de Ingeniero Industrial. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, Guatemala, 2009. 126 p.
4. Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A. *Guía de eficiencia energética para oficinas.* [en línea]. <https://www.cnfl.go.cr/documentos/eficiencia/guia_eficiencia_oficinas.pdf>. [Consulta: 11 enero 2018].

5. Ecologic Barna. *Qué es el consumo fantasma de electricidad*. [en línea]. <http://www.ecologicbarna.com/consumo_fantasma.html>. [Consulta: 12 enero 2018].
6. Geo Tutoriales. *Pronóstico de demanda con media móvil simple*. [en línea]. <<https://www.gestiondeoperaciones.net/proyeccion-de-demanda/pronostico-de-demanda-con-media-movil-simple/>>. [Consulta: 19 marzo 2018].
7. Gerencia.com. *Rotación de inventarios*. [en línea]. <<https://www.gerencia.com/rotacion-de-inventarios.html>>. [Consulta: 12 marzo 2018].
8. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Iluminación en el puesto de trabajo*. Madrid, España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2015. 42 p.
9. JIMÉNEZ, Yraida. Gestipolis. *Administración de inventarios*. [en línea]. <<https://www.gestipolis.com/administracion-inventarios/>>. [Consulta: 6 noviembre 2017].
10. JOANNÈS VERMOREL, Joffrey Collignon. LOKAD. *ANÁLISIS ABC*. [en línea]. <[https://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-\(inventario\)](https://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-(inventario))>. [Consulta: 8 noviembre 2017].
11. LÓPEZ PLATEROS, Héctor Aníbal. *Evaluación financiera de la implementación del modelo ABC para la administración del inventario de materiales en la industria del calzado del municipio de Guatemala*. Maestría en Administración Financiera.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala, 2017. 101 p.

12. QUINTERO, Paola. *Modelo EOQ con demanda variable*. [en línea]. <<http://investigacionoperacionespao.blogspot.com/p/modelo-eoq-con-demanda-variable.html>>. [Consulta: 28 marzo 2018].
13. SALAZAR LÓPEZ, Bryan. *Clasificación de inventarios*. [en línea]. <<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/administraci%C3%B3n-de-inventarios/clasificaci%C3%B3n-de-inventarios/>>. [Consulta: 8 noviembre 2017].
14. SALGUERO UCELO, Ana Lucía. *Administración y control de inventarios de materias primas a través de la aplicación del sistema de clasificación de inventarios ABC y el modelo de la cantidad económica de reorden en la industria de importación, procesamiento y distribución de vidrio para la construcción en el municipio de Guatemala*. Maestría en Administración Financiera. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala, 2017. 135 p.
15. Secretaria de Educación. Gobierno del estado de Jalisco. *Importancia del ahorro de energía eléctrica*. [en línea]. <<http://se.jalisco.gob.mx/content/importancia-del-ahorro-de-energia-electrica>>. [Consulta: 14 noviembre 2017].

16. WILLIAMS, Geoff. Entrepreneur. *Controlando tu inventario*. [en línea]. <<https://www.entrepreneur.com/article/168406>>. [Consulta: 6 noviembre 2017].

APÉNDICES

En el apéndice 1 se muestra la encuesta realizada para el personal de ventas.

Apéndice 1. **Encuesta realizada al personal de ventas**

CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS EN VENTAS

OBJETIVO: realizar un diagnóstico de la situación actual del proceso de vender los productos con relación a la gestión de inventarios.

INSTRUCCIONES: contestar las siguientes preguntas, de manera que contribuya determinar las causas que afectan en la gestión de inventarios, para su posterior mejora.

1. ¿Cuál es el procedimiento para realizar las ventas?
2. ¿Tiene conocimiento de la existencia de productos para realizar las ventas?
3. Al encontrar el producto agotado en bodega que vende, que acciones se toma.
4. ¿Qué porcentaje de cumplimiento de demanda cree se cumple?

4.1. ¿Qué cree que pasa con el porcentaje restando de no cumplimiento de demanda?

5. Determinar aspecto positivos y negativos de la gestión actual de inventarios.

Positivos:

Negativo:

6. Otras observaciones:

Fuente: elaboración propia.

En el apéndice 2 se muestra la encuesta realizada para el personal de bodega.

Apéndice 2. **Encuesta realizada al personal de bodega**

CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS EN BODEGA

OBJETIVO: realizar un diagnóstico de la situación actual del proceso de control de los productos con relación a la gestión de inventarios.

INSTRUCCIONES: contestar las siguientes preguntas, de manera que contribuya determinar las causas que afectan en la gestión de inventarios, para su posterior mejora.

1. Como realizan el control de productos.
2. Como realizan la gestión de inventarios.
3. Existe alguna clasificación de productos dentro de bodega y cuál es la clasificación.
4. ¿Cuántos productos almacena actualmente?
 - 4.1. Cree que hay capacidad suficiente en la bodega para un incremento en los productos a almacenar.
 - 4.2 Como cree que afecta la insuficiente cantidad de productos para atender la demanda de los clientes.

5. ¿Se mantienen actualizado el catálogo de productos, y como lo mantiene actualizado?
6. Al momento de un agotamiento de productos de cualquier marca, cual es el procedimiento de abastecer la bodega de productos.
7. Otras observaciones:

Fuente: elaboración propia.

En el apéndice 3 se muestra la encuesta realizada para el personal de compras.

Apéndice 3. **Encuesta realizada al personal de compras**

CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS EN COMPRAS

OBJETIVO: realizar un diagnóstico de la situación actual del proceso de adquirir los productos con relación a la gestión de inventarios.

INSTRUCCIONES: contestar las siguientes preguntas, de manera que contribuya determinar las causas que afectan en la gestión de inventarios, para su posterior mejora.

1. ¿Cómo se maneja actualmente inventario?

1.1 ¿Por qué se maneja de esa manera el inventario?

2. Determinar aspecto positivos y negativos de la gestión actual de inventarios.
 - 2.1 ¿Por qué cree que son aspectos positivos?
 - 2.2 ¿Por qué cree que son aspectos negativos?
3. ¿Sobre qué base realizan las compras?
 - 3.1 ¿cree que existen más bases para realizar las compras y cuáles son esas bases?
4. Como influye en las compras el costo de adquirir, por ejemplo, en productos importados y productos nacionales.
5. Determinar algunas estrategias de compras que utilizan.
6. La selección de proveedores o ya están los proveedores fijos. Y cuantas cotizaciones realizan e influye si es al crédito o contado.
7. Cuanto tiempo se llevan los pedidos de producto importado y producto nacional.
8. ¿Como califica la calidad de los productos que reciben?
9. Como cree que afecta el insuficiente inventario para su posterior venta.

Fuente: elaboración propia.

En el apéndice 4 se muestra los registros de los productos de limpieza que almaceno la empresa durante el 2017.

Apéndice 4. Existencia mensual en bodega de los productos de limpieza

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 30204303 | 131 | 90 | 102 | 122 | 102 | 24 | 71 | 102 | 130 | 182 | 139 | 128 |
| CLARKE | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 77 | 502 | 0 | 2 668 | 997 | 2 668 | 3 855 | 3 166 | 2 162 | 1 964 | 929 | 37 | 2 947 |
| 0510G | 514 | 322 | 312 | 465 | 312 | 352 | 214 | 17 | 2 | 3 | 392 | 151 |
| 30213486 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 150 | 150 | 0 | 0 |
| MI790N | 205 | 184 | 8 | 6 | 8 | 199 | 269 | 389 | 127 | 61 | 24 | 2 |
| 30215882 | 54 | 51 | 31 | 87 | 31 | 52 | 63 | 48 | 101 | 140 | 79 | 41 |
| 0510C | 44 | 31 | 3 | 23 | 3 | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 |
| A-026 | 1 | 0 | 17 | 0 | 17 | 11 | 35 | 27 | 23 | 14 | 9 | 0 |
| MI788N | 87 | 23 | 1 | 2 | 1 | 7 | 113 | 143 | 60 | 17 | 0 | 0 |
| CH-Z00 | 167 | 125 | 307 | 58 | 307 | 277 | 709 | 576 | 519 | 475 | 406 | 358 |
| 1058G | 243 | 166 | 128 | 184 | 128 | 276 | 242 | 151 | 136 | 58 | 103 | 4 |
| 30223231 | 114 | 68 | 64 | 115 | 64 | 79 | 69 | 96 | 96 | 122 | 81 | 119 |
| 2635-3 CHINA | 242 | 210 | 118 | 153 | 118 | 99 | 77 | 55 | 47 | 16 | 8 | 1 |
| 46469 | 114 | 131 | 133 | 193 | 133 | 108 | 122 | 39 | 140 | 146 | 58 | 160 |
| CH-06 | 107 | 42 | 100 | 21 | 100 | 97 | 177 | 166 | 123 | 74 | 51 | 51 |
| B-004M | 563 | 419 | 403 | 219 | 403 | 208 | 1 185 | 1 030 | 906 | 703 | 433 | 272 |
| CSW NO 2 | 3 | 5 | 483 | 0 | 483 | 381 | 849 | 769 | 727 | 658 | 592 | 470 |
| B-003M | 39 | 5 | 862 | 1 | 862 | 508 | 1 317 | 1 021 | 839 | 657 | 592 | 96 |
| CH-06 | 107 | 42 | 100 | 21 | 100 | 97 | 177 | 166 | 123 | 74 | 51 | 51 |
| B-004M | 563 | 419 | 403 | 219 | 403 | 208 | 1 185 | 1 030 | 906 | 703 | 433 | 272 |
| CSW NO 2 | 3 | 5 | 483 | 0 | 483 | 381 | 849 | 769 | 727 | 658 | 592 | 470 |
| B-003M | 39 | 5 | 862 | 1 | 862 | 508 | 1 317 | 1 021 | 839 | 657 | 592 | 96 |
| B-003 | 230 | 130 | 140 | 0 | 140 | 33 | 399 | 326 | 217 | 104 | 71 | 35 |
| 2017 CHINA | 163 | 100 | 255 | 22 | 255 | 110 | 332 | 288 | 256 | 217 | 127 | 90 |
| C-203A | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 6 | 1 030 | 889 | 817 | 705 | 611 | 545 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|-----------------------|----------|----------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|----------|------|
| 400117 | 295 | 132 | 575 | 789 | 575 | 343 | 158 | 347 | 179 | 0 | 430 | 213 |
| B-004 | 571 | 486 | 362 | 401 | 362 | 344 | 545 | 465 | 380 | 347 | 258 | 211 |
| 30220336 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 16 | 28 | 27 | 49 | 40 | 44 |
| DFF020 | 0 | 0 | 389 | 0 | 389 | 260 | 356 | 229 | 86 | 24 | 11 | 1 |
| SW 65 | 132 | 73 | 252 | 2 | 252 | 831 | 708 | 619 | 547 | 439 | 326 | 338 |
| MC-01 | 5 845 | 5 168 | 1 007 | 2 826 | 1 007 | 157 | 19 | 58 | 2 | 37 | 250 | 38 |
| 30223252 | 63 | 48 | 44 | 76 | 44 | 46 | 70 | 52 | 49 | 63 | 57 | 142 |
| 400120 | 261 | 159 | 184 | 315 | 184 | 65 | 18 | 459 | 361 | 161 | 132 | 96 |
| 0591G | 101 | 99 | 88 | 119 | 88 | 84 | 77 | 56 | 36 | 3 | 58 | 33 |
| MI114N | -5 | 32 | 50 | 0 | 50 | 22 | 18 | 36 | 4 | 50 | 44 | 15 |
| MI085N | 21 | 9 | 1 | 7 | 1 | 23 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 38 |
| 78055 | 94 | 54 | 79 | 103 | 79 | 58 | 57 | 64 | 51 | 110 | 65 | 22 |
| 30222159 | 70 | 80 | 38 | 50 | 38 | 41 | 26 | 71 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 0935G | 111 | 12 | 111 | 176 | 111 | 216 | 166 | 108 | 50 | 7 | 150 | 85 |
| 1058C | 28 | 28 | 15 | 24 | 15 | 45 | 43 | 40 | 37 | 26 | 32 | 28 |
| 401217 | 148 | 51 | 246 | 353 | 246 | 80 | 26 | 309 | 144 | 34 | 104 | 34 |
| MI781NU | 936 | 432 | 648 | 0 | 648 | 1 632 | 912 | 72 | 384 | 312 | 1 080 | 168 |
| MI018N | 65 | 48 | 66 | 163 | 66 | 139 | 89 | 83 | 93 | 86 | 49 | 49 |
| 3172 | 23 | 55 | 101 | 81 | 101 | 45 | 87 | 123 | 102 | 104 | 85 | 144 |
| 510110 | 44 | 130 | 0 | 116 | 0 | 141 | 91 | 119 | 113 | 93 | 42 | 2 |
| 155 | 0 | 0 | 95 | 176 | 95 | 172 | 88 | 20 | 165 | 34 | 0 | 228 |
| 435520 | 10 | 6 | 14 | 25 | 14 | 11 | 9 | 21 | 10 | 4 | 26 | 19 |
| 404420 | 199 | 126 | 168 | 299 | 168 | 17 | 1 | 463 | 446 | 325 | 274 | 261 |
| 404417 | 174 | 68 | 195 | 294 | 195 | 93 | 87 | 351 | 321 | 137 | 196 | 191 |
| 30170848 | 27 | 22 | 13 | 16 | 13 | 0 | 22 | 24 | 31 | 28 | 23 | 20 |
| 9335 | 2 | 2 | 128 | 146 | 128 | 118 | 72 | 47 | 6 | 8 | 8 | 158 |
| 401220 | 191 | 38 | 152 | 295 | 152 | 48 | 15 | 0 | 191 | 135 | 112 | 90 |
| 71 | 116 | 45 | 36 | 110 | 36 | 600 | 380 | 120 | 214 | 207 | 59 | 372 |
| 2017 CHINA BLUE | 2 | 20 | 200 | 0 | 200 | 198 | 377 | 375 | 368 | 326 | 302 | 250 |
| FG778000Y EL | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 9330 | 2 | 1 | 175 | 198 | 175 | 126 | 104 | 63 | 36 | 162 | 123 | 157 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1203 CHINA | 467 | 414 | 288 | 351 | 288 | 218 | 195 | 44 | 23 | 20 | 5 | 4 |
| 2501G | 11 | 2 | 43 | 51 | 43 | 86 | 68 | 65 | 60 | 55 | 52 | 23 |
| 0593G | 56 | 56 | 32 | 32 | 32 | 111 | 86 | 62 | 22 | 0 | 97 | 94 |
| 3175 | 68 | 70 | 65 | 28 | 65 | 39 | 34 | 78 | 65 | 69 | 69 | 141 |
| MI787N | 88 | 74 | 1 | 0 | 1 | 43 | 59 | 59 | 55 | 36 | 1 | 1 |
| 435220 | 12 | 11 | 14 | 20 | 14 | 14 | 13 | 0 | 12 | 10 | 9 | 4 |
| MI789N | 96 | 113 | 30 | 25 | 30 | 56 | 68 | 60 | 32 | 5 | 0 | 0 |
| D-058 | 20 | 9 | 63 | 3 | 63 | 50 | 109 | 96 | 78 | 64 | 42 | 14 |
| 63091 | 73 | 51 | 48 | 55 | 48 | 12 | 60 | 54 | 60 | 78 | 12 | 43 |
| 1104G | 70 | 39 | 0 | 13 | 0 | 160 | 111 | 101 | 76 | 50 | 62 | 59 |
| MI119N | 88 | 0 | 30 | 22 | 30 | 52 | 195 | 54 | 223 | 49 | 50 | 106 |
| 0518G | 58 | 33 | 127 | 132 | 127 | 100 | 100 | 78 | 65 | 59 | 75 | 44 |
| 3173 | 58 | 61 | 83 | 109 | 83 | 43 | 102 | 125 | 113 | 137 | 94 | 188 |
| 0525G | 120 | 115 | 94 | 98 | 94 | 91 | 91 | 86 | 78 | 63 | 30 | 21 |
| 0665G | 51 | 53 | 57 | 76 | 57 | 70 | 60 | 44 | 23 | 12 | 58 | 49 |
| 94 | 104 | 92 | 66 | 72 | 66 | 48 | 34 | 8 | 0 | 17 | 7 | 61 |
| 25072-00 | 0 | 0 | 161 | 302 | 161 | 599 | 350 | 226 | 165 | 73 | 0 | 288 |
| 30209655 | 43 | 31 | 12 | 147 | 12 | 85 | 20 | 4 | 244 | 224 | 200 | 193 |
| 402020 | 118 | 71 | 89 | 158 | 89 | 75 | 67 | 0 | 0 | 0 | 24 | 4 |
| 1730L | 195 | 129 | 7 | 136 | 7 | 424 | 336 | 302 | 225 | 52 | 49 | 17 |
| 0545 | 16 | 10 | 26 | 34 | 26 | 79 | 76 | 76 | 75 | 60 | 54 | 41 |
| 30179321 | 21 | 23 | 20 | 29 | 20 | 21 | 14 | 18 | 22 | 18 | 1 | 4 |
| 1020G | 60 | 42 | 23 | 50 | 23 | 109 | 101 | 71 | 26 | 24 | 75 | 49 |
| B-029 | 0 | 0 | 480 | 0 | 480 | 380 | 667 | 641 | 618 | 596 | 585 | 545 |
| 400317 | 429 | 420 | 293 | 354 | 293 | 259 | 229 | 0 | 76 | 74 | 92 | 69 |
| 63092 | 46 | 51 | 34 | 48 | 34 | 34 | 22 | 52 | 42 | 24 | 5 | 0 |
| 30223334 | 75 | 52 | 68 | 60 | 68 | 72 | 46 | 66 | 26 | 69 | 114 | 109 |
| 1735L | 81 | 59 | 202 | 212 | 202 | 221 | 216 | 127 | 47 | 57 | 252 | 198 |
| 305G | 16 | 11 | 22 | 27 | 22 | 3 | 2 | 1 | 51 | 45 | 31 | 18 |
| 37500 | 28 | 12 | 19 | 11 | 19 | 6 | 16 | 24 | 37 | 20 | 11 | 11 |
| MI079N | 17 | 16 | 8 | 1 | 8 | 2 | 6 | 36 | 27 | 25 | 12 | 25 |
| MI032N | 0 | 0 | 14 | 13 | 14 | 12 | 10 | 10 | 11 | 9 | 9 | 12 |
| 1409G | 58 | 58 | 53 | 73 | 53 | 82 | 69 | 48 | 33 | 5 | 16 | 8 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------|------|----------|-------|----------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| B-006 | 55 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0660 | 66 | 45 | 22 | 28 | 22 | 39 | 29 | 24 | 20 | 1 | 48 | 36 |
| 1325G | 23 | 12 | 9 | 14 | 9 | 29 | 28 | 13 | 5 | 2 | 29 | 26 |
| MI501N | 0 | 0 | 10 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 17 | 1 |
| B-002 | 274 | 265 | 234 | 244 | 234 | 216 | 210 | 206 | 208 | 185 | 176 | 169 |
| MI205N | 6 | 22 | 40 | 0 | 40 | 31 | 74 | 57 | 50 | 41 | 18 | 78 |
| 0255G | 78 | 73 | 46 | 54 | 46 | 212 | 195 | 176 | 174 | 374 | 386 | 378 |
| MI019N | 19 | 77 | 14 | 40 | 14 | 50 | 27 | 27 | 24 | 0 | 0 | 0 |
| C-019 | 3 | 3 | 27 | 1 | 27 | 19 | 46 | 20 | 6 | 1 | 4 | 5 |
| MI070N | 37 | 33 | 35 | 57 | 35 | 19 | 61 | 44 | 17 | 55 | 38 | 79 |
| C-031 | 89 | 80 | 45 | 65 | 45 | 58 | 60 | 56 | 43 | 40 | 40 | 36 |
| MI062N | 29 | 14 | 54 | 58 | 54 | 24 | 30 | 23 | 5 | 46 | 22 | 63 |
| MI153N | 136 | 4 936 | 3 286 | 3 546 | 3 286 | 3 026 | 326 | 126 | 526 | 311 | 201 | 183 |
| MI062N | 29 | 14 | 54 | 58 | 54 | 24 | 30 | 23 | 5 | 46 | 22 | 63 |
| MI153N | 136 | 4 936 | 3 286 | 3 546 | 3 286 | 3 026 | 326 | 126 | 526 | 311 | 201 | 183 |
| S61124 | 0 | 0 | 60 | 76 | 60 | 45 | 29 | 8 | -3 | 44 | 33 | 0 |
| MI007N | 150 | 0 | 290 | 38 | 290 | 342 | 296 | 224 | 254 | 4 | 0 | 0 |
| MI037N | 93 | 92 | 83 | 88 | 83 | 59 | 59 | 58 | 70 | 58 | 94 | 92 |
| MI016N | 30 | 210 | 80 | 155 | 80 | 160 | 137 | 87 | 27 | 7 | 50 | 251 |
| MI334N | 13 | 13 | 17 | 0 | 17 | 28 | 27 | 52 | 60 | 81 | 73 | 56 |
| MI130N | 22 | 29 | 21 | 21 | 21 | 18 | 17 | 12 | 10 | 6 | 7 | 1 |
| MI132N | 62 | 55 | 16 | 160 | 16 | 0 | 75 | 82 | 55 | 7 | 59 | 49 |
| 2519G | 30 | 22 | 0 | 0 | 0 | 60 | 55 | 45 | 29 | 24 | 13 | 12 |
| 1315G | 36 | 24 | 10 | 37 | 10 | 58 | 41 | 37 | 31 | 11 | 39 | 30 |
| 400320 | 396 | 390 | 359 | 374 | 359 | 352 | 344 | 0 | 282 | 281 | 264 | 253 |
| C-055 | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 37 | 76 | 67 | 63 | 61 | 60 | 44 |
| 1095G | 93 | 91 | 90 | 91 | 90 | 66 | 62 | 49 | 42 | 31 | 71 | 72 |
| MI397N | 73 | 73 | 58 | 17 | 58 | 101 | 90 | 77 | 68 | 62 | 89 | 67 |
| MI072N | 102 | 32 | 4 | 3 | 4 | 26 | 168 | 46 | 42 | 27 | 0 | 24 |
| 3174 | 51 | 78 | 64 | 85 | 64 | 74 | 114 | 103 | 124 | 111 | 98 | 210 |
| SD03-CR | 258 | 248 | 217 | 228 | 217 | 209 | 209 | 201 | 201 | 182 | 180 | 129 |
| MI004 | 75 | 171 | 33 | 133 | 33 | 108 | 80 | 80 | 60 | 49 | 0 | 0 |
| MI002N | 57 | 81 | 75 | 78 | 75 | 45 | 61 | 38 | 78 | 58 | 107 | 82 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MI087N | 125 | 46 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 39 |
| 0901G | 35 | 23 | 13 | 33 | 13 | 85 | 84 | 77 | 76 | 68 | 63 | 58 |
| B-002M | 653 | 647 | 599 | 626 | 599 | 521 | 524 | 502 | 488 | 447 | 445 | 415 |
| ESTRUCTURA DE MOPA DE 36" | 202 | 202 | 201 | 202 | 201 | 191 | 191 | 183 | 181 | 171 | 148 | 146 |
| 1800L | 62 | 29 | 26 | 71 | 26 | 85 | 56 | 33 | 19 | 378 | 556 | 554 |
| MTM-01 | 118 | 106 | 75 | 77 | 75 | 73 | 73 | 64 | 64 | 41 | 40 | 33 |
| MI081N | 4 | 5 | 12 | 1 | 12 | 4 | 12 | 8 | 2 | 2 | 5 | 6 |
| 0560G | 41 | 33 | 26 | 29 | 26 | 25 | 12 | 7 | 3 | 46 | 43 | 38 |
| ESTRUCTURA DE 24 CHINO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C-016 | 20 | 15 | 411 | 12 | 411 | 410 | 410 | 407 | 396 | 340 | 314 | 314 |
| MI725NU | 9 | 46 | 11 | 28 | 11 | 34 | 63 | 48 | 42 | 21 | 20 | 17 |
| MI640N | 24 | 21 | 12 | 12 | 12 | 11 | 58 | 58 | 54 | 42 | 47 | 43 |
| MI185N | 0 | 16 | 14 | 10 | 14 | 3 | 35 | 35 | 33 | 34 | 9 | 33 |
| C-087 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 34 | 71 | 70 | 67 | 42 | 41 | 14 |
| 225 | 0 | 0 | 16 | 16 | 16 | 14 | 12 | 8 | 3 | 98 | 90 | 90 |
| MI136N | 11 | 11 | 2 | 31 | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 12 | 2 | 1 |
| MANERAL CHINO | 316 | 293 | 260 | 260 | 260 | 260 | 244 | 244 | 232 | 222 | 202 | 202 |
| MI034N | 52 | 24 | 34 | 50 | 34 | 16 | 48 | -2 | 24 | 52 | 110 | 50 |
| C-085 | 2 | 0 | 188 | 0 | 188 | 82 | 282 | 273 | 273 | 254 | 254 | 237 |
| MI001N | 15 | 38 | 35 | 52 | 35 | 13 | 25 | 25 | 49 | 49 | 61 | 61 |
| MI077N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 1 |
| MI043N | 74 | 0 | 72 | 8 | 72 | 66 | 38 | 38 | 38 | 28 | 21 | 14 |
| MI728 | 7 | 39 | 7 | 0 | 7 | 5 | 39 | 32 | 26 | 50 | 65 | 59 |
| 542030 | 45 | 19 | 13 | 36 | 13 | 4 | 3 | 0 | 57 | 55 | 26 | 9 |
| MI647N | 10 | 8 | 29 | 32 | 29 | 27 | 25 | 9 | 8 | 0 | 48 | 48 |
| MI421N | 1 | 1 | 4 | 48 | 4 | 3 | 72 | 18 | 0 | 6 | 3 | 3 |
| 541012U | 409 | 398 | 373 | 381 | 373 | 370 | 368 | 0 | 321 | 313 | 313 | 312 |
| 542010 | 36 | 19 | 6 | 25 | 6 | 0 | 0 | 0 | 47 | 47 | 126 | 121 |
| MI716N | 0 | 0 | 24 | 20 | 24 | 43 | 10 | 48 | 19 | 12 | 6 | 56 |
| 052200UNI | 498 | 398 | 298 | 398 | 298 | 698 | 600 | 300 | 300 | 300 | 300 | 0 |
| MI794NU | 0 | 4 | 8 | 8 | 8 | 22 | 26 | 26 | 11 | 10 | 10 | 10 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| CT40B50-OBC | 0 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| A-002 | 0 | 0 | 21 | 0 | 21 | 19 | 40 | 36 | 31 | 20 | 12 | 1 |
| A-039 | 1 | 1 | 14 | 0 | 14 | 13 | 29 | 28 | 23 | 19 | 8 | 1 |
| CLARKE17 15HD | 0 | 4 | 2 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| A-029 | 2 | 2 | 31 | 2 | 31 | 29 | 58 | 57 | 50 | 45 | 40 | 31 |
| FG131600B LA | 0 | 7 | 0 | 4 | 0 | 10 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VIP 9154 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 18 | 18 | 16 | 11 | 9 | 6 |
| A-031 | 0 | 0 | 27 | 0 | 27 | 11 | 42 | 41 | 39 | 34 | 29 | 19 |
| VN1715 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AR620KB | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TT- MB80995 | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 5 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| A-032 | 6 | 0 | 5 | 0 | 5 | 4 | 16 | 15 | 11 | 10 | 5 | 2 |
| 0591C | 13 | 0 | 5 | 10 | 5 | 16 | 16 | 11 | 10 | 1 | 8 | 0 |
| LAT-9115- 0002-2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FG263200 GRAY | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| FG9W2700 GRAY | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 2522 | 10 | 10 | 15 | 17 | 15 | 17 | 13 | 10 | 8 | 5 | 8 | 4 |
| FG758088Y EL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30196047 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 772420-5 | 7 | 4 | 12 | 15 | 12 | 12 | 18 | 18 | 16 | 14 | 14 | 14 |
| FG617388B LA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 435420 | 14 | 13 | 19 | 26 | 19 | 18 | 17 | 0 | 4 | 1 | 10 | 5 |
| FG9W2100 GRAY | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| LAT-9100- 0002-2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 435320 | 16 | 15 | 16 | 23 | 16 | 15 | 14 | 0 | 7 | 6 | 3 | 1 |
| FG9W2200 GRAY | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI209N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AHD-01 | 11 | 10 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 |
| A-051 | 0 | 0 | 55 | 0 | 55 | 0 | 36 | 35 | 35 | 33 | 20 | 16 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MI791N | 49 | 45 | 34 | 36 | 34 | 30 | 29 | 29 | 28 | 26 | 26 | 10 |
| FG402413 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| FG131700B LA | 0 | 7 | 3 | 7 | 3 | 13 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 30197085 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 8 | 6 | 11 |
| MI012N | 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 |
| 30204383 | 11 | 9 | 4 | 7 | 4 | 0 | 3 | 3 | 7 | 4 | 3 | 8 |
| 782717 | 0 | 0 | 9 | 15 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 782720 | 13 | 12 | 18 | 20 | 18 | 13 | 8 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 501210 | 0 | 89 | 65 | 89 | 65 | 65 | 65 | 65 | 62 | 62 | 18 | 8 |
| SC- ACR2R016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 772417-5 | 14 | 11 | 8 | 8 | 8 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0 |
| 1883556 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| FG264360 GRAY | 20 | 20 | 16 | 17 | 16 | 16 | 16 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| FG758888 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3101/213 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| SP935-2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| SP935-3 | 0 | 0 | 11 | 0 | 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| FG253100B LA | 39 | 25 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 3486108 | 36 | 35 | 35 | 35 | 35 | 17 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 435705 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 0 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 435706 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 0 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| C-057 | 0 | 0 | 40 | 0 | 40 | 33 | 74 | 0 | 60 | 56 | 55 | 50 |
| 0935C | 6 | 5 | 10 | 12 | 10 | 25 | 25 | 24 | 24 | 23 | 22 | 20 |
| 524 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 16 | 2 | 0 | 2 | 23 | 22 |
| SC- 3RHC0050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CH-001 | 0 | 2 | 74 | 0 | 74 | 0 | 38 | 38 | 88 | 83 | 74 | 66 |
| LAT-9161- 0001-8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30220934 | 4 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 |
| FG265500 GRAY | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| FG264000B LA | 17 | 16 | 12 | 13 | 12 | 12 | 11 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| MI116N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| SC-3XHCR016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AS-01 | 44 | 38 | 32 | 36 | 32 | 24 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| 4851 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI080N | 1 | 3 | 13 | 15 | 13 | 12 | 8 | 4 | 2 | 3 | 3 | 7 |
| SC-3RHC0800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 126G | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI722N | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 542060 | 36 | 31 | 10 | 16 | 10 | 10 | 5 | 0 | 10 | 10 | 13 | 9 |
| MI102N | 4 | 4 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| FGH14600 BL00 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FGP26900 WH00 | 14 | 13 | 6 | 8 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FG264788 GRAY | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CH-50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 1040G | 39 | 40 | 31 | 32 | 31 | 29 | 25 | 14 | 12 | 9 | 28 | 18 |
| FGP26700 WH00 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI428N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC-3RHC0200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 147138550 0 | 0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 18 | 18 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| C-36 | 26 | 14 | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C-039 | 95 | 93 | 79 | 81 | 79 | 79 | 66 | 0 | 54 | 43 | 31 | 26 |
| A-056B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| MI257N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C-038 | 89 | 89 | 81 | 81 | 81 | 80 | 88 | 0 | 85 | 85 | 84 | 86 |
| 30214312 | 0 | 0 | 5 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| SC-3XHCR100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC-3XHCR030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC-3XHCR050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MSD-01 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 53 | 47 | 47 | 27 | 27 | 27 |
| FGJ35500B L00 | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 | 3 | 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1800G | 16 | 8 | 0 | 0 | 0 | 20 | 15 | 15 | 13 | 0 | 15 | 15 |
| SC-3RHC1500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC-3RHC3000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FGJ35300B L00 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TC-7L | 0 | 0 | 19 | 0 | 19 | 0 | 20 | 20 | 20 | 14 | 1 | 1 |
| 107413584 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 18 | 27 | 27 | 27 | 26 | 24 |
| FG627700Y EL | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 30220343 | 0 | 0 | 6 | 5 | 6 | 4 | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| MI009N | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-056B7 | 0 | 0 | 49 | 0 | 49 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 1830G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 11 | 7 | 0 | 13 | 51 | 48 |
| CH-07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 42 | 35 | 26 |
| RD-01 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LF0017 | 144 | 144 | 123 | 123 | 123 | 123 | 119 | 118 | 118 | 118 | 82 | 82 |
| MI335N | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| SD03-BL | 229 | 229 | 119 | 223 | 119 | 119 | 94 | 89 | 89 | 77 | 74 | 74 |
| MI817N | 41 | 38 | 33 | 33 | 33 | 33 | 32 | 28 | 27 | 25 | 7 | 6 |
| MI183N | 18 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 147109751 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B-006M | 235 | 232 | 220 | 220 | 220 | 218 | 216 | 0 | 215 | 215 | 215 | 215 |
| CH-08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 19 | 13 | 13 |
| B-122 | 69 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 53 | 53 | 53 |
| LFM018 | 30 | 27 | 25 | 27 | 25 | 25 | 24 | 19 | 16 | 11 | 10 | 12 |
| MI610N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CH-01 | 0 | 0 | 74 | 0 | 74 | 0 | 38 | 38 | 75 | 75 | 68 | 60 |
| LFFD36 | 0 | 0 | 13 | 13 | 13 | 13 | 7 | 7 | 7 | 17 | 11 | 11 |
| LFM036 | 0 | 0 | 10 | 12 | 10 | 10 | 9 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 |
| MI812N | 63 | 26 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 7 |
| 77975 | 7 | 7 | 1 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 30222158 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LAT-9721-0001-2 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| CH-03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 66 | 59 | 47 |
| C-030 | 161 | 158 | 147 | 150 | 147 | 144 | 143 | 0 | 143 | 143 | 143 | 143 |
| 0685L | 44 | 42 | 31 | 37 | 31 | 30 | 29 | 22 | 15 | 13 | 30 | 28 |
| 1407G | 29 | 10 | 3 | 3 | 3 | 27 | 17 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 50260 | 28 | 28 | 23 | 23 | 23 | 23 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| LFFD18 | 7 | 7 | 4 | 13 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 48 | 48 | 48 |
| MI023N | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 15 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC-3RHC0400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GG09 | 35 | 35 | 26 | 32 | 26 | 26 | 25 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 1853 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| C-28 | 12 | 12 | 7 | 8 | 7 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30152702 | 17 | 15 | 5 | 7 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| MI258N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LF0018 | 97 | 85 | 59 | 60 | 59 | 59 | 54 | 54 | 53 | 50 | 26 | 26 |
| MI792N | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 6 | 10 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| MI857N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-056B8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| C-040 | 28 | 22 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2527L | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 3110 | 33 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 35 | 18 | 12 | 5 | 5 | 1 |
| A-056B4 | 0 | 0 | 47 | 0 | 47 | 0 | 50 | 0 | 45 | 45 | 41 | 34 |
| FGJ35200B L00 | 37 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| 1105G | 28 | 24 | 15 | 24 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 13 |
| MI726NU | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LAT-9730-0601-2 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30217689 | 12 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LF0011 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 48 | 43 | 43 |
| MI098N | 27 | 17 | 3 | 9 | 3 | 3 | 13 | 2 | 1 | 19 | 42 | 43 |
| MI373N | 24 | 22 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 | 12 | 0 |
| CH-09 | 0 | 0 | 36 | 0 | 36 | 0 | 18 | 0 | 89 | 89 | 85 | 85 |
| MI105N | 88 | 72 | 48 | 78 | 48 | 0 | 0 | 0 | 96 | 95 | 43 | 75 |
| FG611200Y EL | 30 | 30 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 22 | 22 | 18 | 22 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3159 | 0 | 0 | 11 | 16 | 11 | 11 | 11 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 |
| MI842 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 22 | 21 | 6 | 6 | 3 | 3 | 5 |
| 1201G | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 14 | 14 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 |
| 30207848U | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 6 | 9 |
| 7458 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI808N | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B-056CAFE | 34 | 34 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 0 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| MI150N | 20 | 20 | 24 | 0 | 24 | 22 | 46 | 18 | 18 | 13 | 7 | 7 |
| MI818N | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 75 | 80 |
| LFFD24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 30 | 41 |
| VF30016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| L07 MERCIL | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 |
| MI377N | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| MI694N | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 19 | 1 | 14 |
| MI052N | 7 | 7 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI177N | 31 | 31 | 32 | 23 | 32 | 31 | 22 | 19 | 13 | 7 | 5 | 7 |
| MI341N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30196047U | 56 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 7 | 91 | 91 | 91 | 91 | 75 |
| A-056B6 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI646N | 20 | 14 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI727N | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SECC0015- G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI656N | 3 | 1 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 56 | 38 |
| VF300141 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2416 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 9 | 0 | 0 | 5 | 1 | 1 |
| MI028N | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI240N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI789NU | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| B-094 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LF0012 | 0 | 0 | 3 | 7 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 24 | 24 | 25 |
| MI131N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 41 | 35 | 31 | 19 | 39 | 35 |
| MI059N | 7 | 3 | 66 | 32 | 66 | 0 | 13 | 21 | 3 | 3 | 29 | 23 |
| MI374N | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MI106N | 2 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI687N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 1525 | 24 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 18 | 18 | 18 |
| MI793N | 8 | 6 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI238N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MANERAL 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI689N | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 13 | 11 | 11 | 10 | 9 | 9 |
| 30220934U | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 |
| 30206932U | 1 | 15 | 13 | 13 | 13 | 13 | 9 | 4 | 4 | 2 | 2 | 0 |
| 30209848 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| MI387N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI659N | 36 | 36 | 22 | 22 | 22 | 22 | 33 | 30 | 30 | 30 | 0 | 0 |
| MI035N | 31 | 26 | 21 | 21 | 21 | 21 | 24 | 19 | 19 | 15 | 15 | 14 |
| 30212894 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| MI053N | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30202267 | 24 | 24 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| MI844N | 0 | 6 | 0 | 10 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| MI448N | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MI103N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 75 | 17 | 17 |
| MI801N | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 60 | 60 | 10 | 10 | 10 | 11 |
| A-17 | 0 | 0 | 300 | 0 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| 30213029U | 19 | 19 | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 541040 | 14 | 14 | 15 | 14 | 15 | 15 | 15 | 0 | 10 | 4 | 1 | 1 |
| 251 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| MI792NU | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 542020 | 33 | 33 | 21 | 33 | 21 | 9 | 9 | 0 | 1 | 1 | 13 | 10 |
| MOTOR SOUNDPR OOF | 0 | 0 | 102 | 0 | 102 | 0 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 |
| MI710N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 510114 | 30 | 20 | 7 | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| A-21 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 0 | 20 | 0 | 14 | 12 | 12 | 8 |
| A-02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI112N | 0 | 24 | 19 | 19 | 19 | 17 | 17 | 16 | 15 | 15 | 15 | 15 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MI614N | 138 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 171 | 171 | 171 | 171 | 170 |
| C-104-3 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 130 | 129 | 0 | 129 | 129 | 129 | 129 |
| JABON BARRA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI041NU | 0 | 0 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 14 | 14 | 14 | 9 | 9 |
| 7447 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TAPONES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI623N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56414043 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CLARKE51 0B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 150-20TB | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| CLARKE15 00 | 2 | 2 | 7 | 4 | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| CT45B50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 906020802 0 | 3 | 9 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 13/1042 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0510T | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F0009- 180CP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AR925 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| CLARKE43 0C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VNB-83BA | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 | 0 |
| FG9T1300 BLA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 731-010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GFX17 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56265230 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FG396300B EIG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI093N | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AR757 | 0 | 0 | 8 | 2 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| KC17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AC900 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 3 | 9 | 0 | 7 | 7 | 4 | 3 |
| FG9T7200 BLA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 48907 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| C-006 | 0 | 0 | 14 | 0 | 14 | 14 | 28 | 0 | 23 | 23 | 18 | 12 |
| HP0017-3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 906040801 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 731-002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0525C | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| 01207A | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 906070701 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| F0012 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G-PSG- 43RB | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | 2 | 2 |
| AC-152 | 1 | 0 | 19 | 0 | 19 | 19 | 45 | 0 | 45 | 43 | 42 | 39 |
| SC- 3RHC0100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FG781888L PLAT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FG9G7500 WHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI785N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KCD17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PRHC2700 HA/S | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F0060-17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TK500M | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MDV-1BA | 1 | 0 | 1 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RACER | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HPA0032- 1BLK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D-014A | 7 | 7 | 3 | 7 | 3 | 3 | 3 | 0 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| L&M-2080 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC-TC3030 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6146BC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LAT-9505- 0005-2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LAT-9506- 0005-2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-072C | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 736-000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI218N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| D-023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NSS-GUARD05-RTUC | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B-110A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| XIA-BH50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI670N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D-012A | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| MI123N | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1883565 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1883609 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| 56383731 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 435820 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| SC-PCD2RECT-L | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC-PCD2RECT-R | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30206932 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FG9G7300 WHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0560T | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 |
| MI431N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| LAT-9731-0301-2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI575N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI352N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1170 | 0 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| MI010N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 773817-5 | 16 | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 |
| A-072B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MI411N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4110 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| NSS-CLEAN05-C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LAT-9720-0000-2 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 56039285 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BKLS24 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56114201 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 404227 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30204898 | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| FG199300 GRAY | 8 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| CH-02 | 0 | 0 | 74 | 0 | 74 | 0 | 38 | 0 | 90 | 90 | 81 | 69 |
| 5724 B A | 12 | 12 | 23 | 23 | 23 | 18 | 18 | 18 | 17 | 17 | 17 | 16 |
| 1883563 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC-TC3050 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI402N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10687A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI581N | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 56391208 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TANQUE A-039 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 0 | 5 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 805105 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5724B R | 8 | 8 | 5 | 8 | 5 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1883557 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 720-042 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SPLASH17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FG9C7400 RED | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 13 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 30013000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| 435817 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI863N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1490 AM | 2 | 2 | 7 | 13 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 108-162 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI641N | 15 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 94540/017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| LFMB24 | 46 | 46 | 45 | 45 | 45 | 45 | 46 | 32 | 19 | 18 | 15 | 14 |
| 5724B V | 2 | 2 | 11 | 14 | 11 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 59229A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DVP-26RP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 812917-5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MI315N | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4004 | 9 | 9 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 52629A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 5 |
| MI836N | 5 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 | 16 | 16 | 13 | 12 | 26 |
| ANP-92 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 30784A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FGH14600 RD00 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1220 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 42 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| 909685800 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-056B-6 | 7 | 7 | 9 | 5 | 9 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MI888N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 375 | 375 | 375 |
| 30197010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| 56601172 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 435720 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1829411 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-039B | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| B-061 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 30223218 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 39 | 39 | 39 | 37 | 36 |
| FG264560 GRAY | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CH-80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| FG265400 GRAY | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| MI447N | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 48 | 50 | 47 | 44 | 43 | 43 | 12 |
| GTC-00001 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 30179389 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| C-028 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 58 | 0 | 57 | 57 | 54 | 52 |
| 63094 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-14 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 99 | 98 | 98 | 98 |
| SC- 4CF0050 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC- 4CF0100 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC- 4CF0200 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC- 4CF0400 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| SC-4CF0800 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 401556 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 0 | 13 | 13 | 13 | 8 |
| B-091 | 83 | 83 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 0 | 80 | 80 | 65 | 56 |
| A-056B5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SP935-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI847N | 0 | 0 | 400 | 500 | 400 | 400 | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FG354300 GRAY | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2586C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2502G | 12 | 12 | 11 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 10 | 8 |
| 910000189 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VF84208 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MI442N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1883555 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40031420W | 34 | 34 | 33 | 34 | 33 | 33 | 28 | 0 | 28 | 28 | 26 | 25 |
| 1490 A | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| MI184N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 |
| FGH12400 0000 | 12 | 12 | 10 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| A-06 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RCG-01 | 10 | 10 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| MI837N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30193247 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| FGH12600 0000 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI312N | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C-18 | 23 | 23 | 18 | 19 | 18 | 18 | 16 | 0 | 16 | 16 | 10 | 6 |
| B-106 | 10 | 10 | 20 | 10 | 20 | 20 | 19 | 0 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| 30210439 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 052200 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| A-056A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LWBS18 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 14 |
| A-05 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 20 | 0 | 18 | 17 | 17 | 17 |
| MI230N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI456N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 6807035 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI794N | 6 | 5 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI807N | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30799A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4076G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| VF84207 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 805067 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 15018 | 35 | 19 | 3 | 4 | 3 | 53 | 53 | 52 | 52 | 51 | 51 | 47 |
| 147125060 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| A-07 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1520 AM | 3 | 3 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MI860N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 |
| A-056B3 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 98 | 98 | 94 | 93 |
| 52116A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 51405A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4081G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| FG400868 | 8 | 8 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| VF44203 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SHORT CONNECT OR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VF82063 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 78568 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30213482 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ZRPLR150 | 22 | 21 | 19 | 19 | 19 | 19 | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 | 10 |
| 30193252 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI811N | 5 | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| FG199200 GRAY | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| LWBS24 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 11 | 11 |
| LONG CONECTO R | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI549N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI148N | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 14 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 |
| 9C28NC | 0 | 0 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MI231N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-056A5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FGM25300 0000 | 12 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| A-056A4 | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 | 49 | 49 | 48 | 45 |
| MI129N | 34 | 0 | 17 | 8 | 17 | 15 | 58 | 3 | 3 | 3 | 3 | 17 |
| MI510N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-1142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI166N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2640NC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 40109A | 26 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| FG402348 | 16 | 16 | 14 | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| FGM11600 0000 | 36 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 36 |
| 30180262 | 13 | 13 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 |
| 1520 R | 7 | 7 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 30214362 | 12 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 |
| MI852N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59606A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FGF13200 | 27 | 27 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 24 |
| QUICK CONNECT OR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SC-TC3100 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 147109150 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50721B | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MI181N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21075A | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| A-056A-7U | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DV-5PBA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI829N | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DFF002G | 216 | 216 | 214 | 214 | 214 | 214 | 213 | 0 | 213 | 213 | 213 | 213 |
| SWITCH A- 39 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI391N | 12 | 18 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 10 | 8 |
| 4160 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 18 | 18 | 16 | 22 | 22 | 22 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4016 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 30204615 | 0 | 0 | 15 | 15 | 15 | 15 | 24 | 22 | 22 | 32 | 2 | 19 |
| LAT-9350-0016-2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI120N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI843N | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MI643N | 0 | 0 | 50 | 100 | 50 | 50 | 37 | 9 | 9 | 9 | 57 | 58 |
| LFMB36 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI239N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FGQ40800 GR00 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 1836137 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| 21074A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6206023 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3254700 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 0 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 6374NC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| 3189 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| FG263100 GRAY | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 147093050 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| FG4015471 | 11 | 11 | 10 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 1017 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 30174808 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 4212 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| MI757N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 0 |
| A-056A1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-056A3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MI858N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-056A6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI262N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI333N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-056A7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI519N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI853N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI696N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 56109699 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MI433N | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI263N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 79613 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 64 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| 30204383U | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9200 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MI097N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI553N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI862N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SWITCH | 0 | 0 | 15 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CHO246 | 52 | 51 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 | 42 |
| 42151420W | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MI703N | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 229 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI841N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MI526N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI264N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B-006EST | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI165N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI226N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| 910000036 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FGF41600 WH00 | 16 | 16 | 14 | 16 | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| MI787NU | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| MI530N | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MI825N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI850N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FGM25500 0000 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 13 |
| MI444N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FG402339 | 18 | 18 | 16 | 18 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 909735600 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-056B2 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 909735700 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continuación del apéndice 4.

| Código | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2236 | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| A-24 | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C-203 | 102 | 79 | 21 | 21 | 21 | 18 | 18 | 0 | 6 | 6 | 6 | 20 |
| A-056B1 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI216N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FILTER | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30804A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI720N | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| A-01 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 24 | 0 | 23 | 23 | 22 | 22 |
| A-18 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56384007 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A-056B-6U | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 252 | 448 | 448 | 435 | 435 | 435 | 435 | 411 | 0 | 410 | 410 | 410 | 410 |
| 61725A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI482N | 100 | 99 | 98 | 98 | 98 | 98 | 97 | 97 | 109 | 109 | 109 | 109 |
| MI287N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI220N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 53833A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI806N | 4 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MI371U | 288 | 96 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1 |

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 5. **Clasificación de inventario ABC de productos de limpieza**

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|--------------|----------|--------|------------|--------------|----------------|-------|
| 30204303 | 1 349 | CJ | 723 741,57 | 723 741,57 | 6,2184 | A |
| CLARKE2015HD | 51 | UNIDAD | 454 241,60 | 1 177 983,17 | 10,1212 | A |
| 77 | 9 998 | UNIDAD | 432 886,29 | 1 610 869,46 | 13,8405 | A |
| 0510G | 1 862 | GALÓN | 405 064,44 | 2 015 933,90 | 17,3208 | A |
| 30213486 | 1 680 | CJ | 389 661,20 | 2 405 595,10 | 20,6688 | A |
| MI790N | 2 760 | CJ | 295 111,71 | 2 700 706,81 | 23,2044 | A |
| 30215882 | 581 | CJ | 209 824,66 | 2 910 531,47 | 25,0072 | A |
| 0510C | 204 | CUBETA | 188 498,12 | 3 099 029,59 | 26,6268 | A |
| A-026 | 53 | UNIDAD | 186 480,73 | 3 285 510,32 | 28,2290 | A |
| MI788N | 544 | CJ | 155 562,36 | 3 441 072,68 | 29,5656 | A |
| CH-Z00 | 675 | PAR | 145 800,30 | 3 586 872,98 | 30,8183 | A |
| 1058G | 773 | GALÓN | 136 759,95 | 3 723 632,93 | 31,9933 | A |
| 30223231 | 1 023 | CJ | 116 573,85 | 3 840 206,78 | 32,9949 | A |
| 2635-3 CHINA | 287 | UNIDAD | 114 199,06 | 3 954 405,84 | 33,9761 | A |
| 46469 | 946 | PAQ | 111 249,60 | 4 065 655,44 | 34,9320 | A |
| CH-06 | 247 | UNIDAD | 106 266,81 | 4 171 922,25 | 35,8450 | A |
| B-004M | 1 859 | UNIDAD | 105 444,10 | 4 277 366,35 | 36,7510 | A |
| CSW NO 2 | 638 | UNIDAD | 100 511,01 | 4 377 877,36 | 37,6146 | A |
| B-003M | 2 171 | UNIDAD | 91 199,34 | 4 469 076,70 | 38,3982 | A |
| B-003 | 824 | UNIDAD | 86 847,72 | 4 555 924,42 | 39,1443 | A |
| 2017 CHINA | 762 | UNIDAD | 77 749,96 | 4 633 674,38 | 39,8124 | A |
| C-203A | 1 122 | UNIDAD | 76 043,09 | 4 709 717,47 | 40,4657 | A |
| 400117 | 1 920 | UNIDAD | 75 675,07 | 4 785 392,54 | 41,1159 | A |
| B-004 | 636 | UNIDAD | 74 394,69 | 4 859 787,23 | 41,7551 | A |
| 30220336 | 129 | UNIDAD | 66 895,07 | 4 926 682,30 | 42,3299 | A |
| DFF020 | 579 | GALÓN | 57 857,88 | 4 984 540,18 | 42,8270 | A |
| SW 65 | 1 295 | UNIDAD | 57 199,72 | 5 041 739,90 | 43,3185 | A |
| MC-01 | 7 370 | UNIDAD | 55 536,70 | 5 097 276,60 | 43,7956 | A |
| 30223252 | 280 | UNIDAD | 52 360,34 | 5 149 636,94 | 44,2455 | A |
| 400120 | 1 020 | UNIDAD | 51 160,50 | 5 200 797,44 | 44,6851 | A |
| 0591G | 195 | GALÓN | 50 722,72 | 5 251 520,16 | 45,1209 | A |
| MI114N | 359 | UNIDAD | 50 604,66 | 5 302 124,82 | 45,5557 | A |
| MI085N | 265 | GALÓN | 50 300,50 | 5 352 425,32 | 45,9879 | A |
| 78055 | 382 | CJ | 47 509,40 | 5 399 934,72 | 46,3961 | A |
| 30222159 | 417 | CJ | 46 394,67 | 5 446 329,39 | 46,7947 | A |
| 0935G | 540 | GALÓN | 46 044,12 | 5 492 373,51 | 47,1903 | A |
| 1058C | 62 | CUBETA | 44 490,87 | 5 536 864,38 | 47,5725 | A |
| 401217 | 1 067 | UNIDAD | 43 538,52 | 5 580 402,90 | 47,9466 | A |
| MI781NU | 8 784 | UNIDAD | 42 959,84 | 5 623 362,74 | 48,3157 | A |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|-----------------|----------|--------|-----------|--------------|----------------|-------|
| MI018N | 3 072 | UNIDAD | 42 033,62 | 5 665 396,36 | 48,6769 | A |
| 3172 | 723 | UNIDAD | 41 611,41 | 5 707 007,77 | 49,0344 | A |
| 510110 | 141 | CJ | 41 510,06 | 5 748 517,83 | 49,3911 | A |
| 155 | 763 | UNIDAD | 41 241,85 | 5 789 759,68 | 49,7454 | A |
| 435520 | 87 | UNIDAD | 41 105,15 | 5 830 864,83 | 50,0986 | A |
| 404420 | 809 | UNIDAD | 39 849,71 | 5 870 714,54 | 50,4410 | A |
| 404417 | 933 | UNIDAD | 39 788,64 | 5 910 503,18 | 50,7828 | A |
| 30170848 | 141 | CJ | 38 972,81 | 5 949 475,99 | 51,1177 | A |
| 9335 | 227 | UNIDAD | 38 370,00 | 5 987 845,99 | 51,4474 | A |
| 401220 | 729 | UNIDAD | 34 836,37 | 6 022 682,36 | 51,7467 | A |
| 71 | 1 326 | UNIDAD | 34 204,60 | 6 056 886,96 | 52,0406 | A |
| 2017 CHINA BLUE | 240 | UNIDAD | 33 992,43 | 6 090 879,39 | 52,3326 | A |
| FG778000YEL | 58 | UNIDAD | 33 750,00 | 6 124 629,39 | 52,6226 | A |
| 9330 | 222 | UNIDAD | 33 477,23 | 6 158 106,62 | 52,9102 | A |
| 1203 CHINA | 629 | UNIDAD | 33 135,05 | 6 191 241,67 | 53,1949 | A |
| 2501G | 106 | GALÓN | 32 740,72 | 6 223 982,39 | 53,4762 | A |
| 0593G | 198 | GALÓN | 32 450,40 | 6 256 432,79 | 53,7551 | A |
| 3175 | 528 | UNIDAD | 30 605,08 | 6 287 037,87 | 54,0180 | A |
| MI787N | 253 | CJ | 30 483,04 | 6 317 520,91 | 54,2799 | A |
| 435220 | 59 | UNIDAD | 30 302,33 | 6 347 823,24 | 54,5403 | A |
| MI789N | 316 | CJ | 30 037,60 | 6 377 860,84 | 54,7984 | A |
| D-058 | 101 | UNIDAD | 27 905,38 | 6 405 766,22 | 55,0381 | A |
| 63091 | 342 | UNIDAD | 26 377,44 | 6 432 143,66 | 55,2648 | A |
| 1104G | 206 | GALÓN | 26 375,75 | 6 458 519,41 | 55,4914 | A |
| MI119N | 935 | UNIDAD | 24 313,83 | 6 482 833,24 | 55,7003 | A |
| 0518G | 163 | GALÓN | 24 078,04 | 6 506 911,28 | 55,9072 | A |
| 3173 | 400 | UNIDAD | 23 198,35 | 6 530 109,63 | 56,1065 | A |
| 0525G | 92 | GALÓN | 23 196,00 | 6 553 305,63 | 56,3058 | A |
| 0665G | 160 | GALÓN | 21 472,24 | 6 574 777,87 | 56,4903 | A |
| 94 | 142 | UNIDAD | 21 003,84 | 6 595 781,71 | 56,6707 | A |
| 25072-00 | 787 | UNIDAD | 20 693,02 | 6 616 474,73 | 56,8485 | A |
| 30209655 | 676 | PAR | 20 158,24 | 6 636 632,97 | 57,0217 | A |
| 402020 | 354 | UNIDAD | 20 038,79 | 6 656 671,76 | 57,1939 | A |
| 1730L | 753 | LITRO | 19 664,62 | 6 676 336,38 | 57,3629 | A |
| 0545 | 129 | LITRO | 19 154,72 | 6 695 491,10 | 57,5274 | A |
| 30179321 | 51 | UNIDAD | 17 090,94 | 6 712 582,04 | 57,6743 | A |
| 1020G | 187 | GALÓN | 17 047,35 | 6 729 629,39 | 57,8207 | A |
| B-029 | 215 | UNIDAD | 16 589,10 | 6 746 218,49 | 57,9633 | A |
| 400317 | 357 | UNIDAD | 15 710,82 | 6 761 929,31 | 58,0983 | A |
| 63092 | 165 | UNIDAD | 15 096,71 | 6 777 026,02 | 58,2280 | A |
| 30223334 | 114 | UNIDAD | 15 062,07 | 6 792 088,09 | 58,3574 | A |
| 1735L | 555 | LITRO | 14 318,19 | 6 806 406,28 | 58,4804 | A |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|---------------------------|----------|--------|-----------|--------------|----------------|-------|
| 305G | 92 | GALÓN | 14 231,51 | 6 820 637,79 | 58,6027 | A |
| 37500 | 91 | UNIDAD | 13 637,89 | 6 834 275,68 | 58,7199 | A |
| MI079N | 155 | GALÓN | 13 431,92 | 6 847 707,60 | 58,8353 | A |
| MI032N | 68 | UNIDAD | 12 758,94 | 6 860 466,54 | 58,9449 | A |
| 1409G | 122 | GALÓN | 12 657,02 | 6 873 123,56 | 59,0536 | A |
| B-006 | 66 | UNIDAD | 12 375,00 | 6 885 498,56 | 59,1600 | A |
| 0660 | 109 | GALÓN | 12 352,00 | 6 897 850,56 | 59,2661 | A |
| 1325G | 77 | GALÓN | 12 303,54 | 6 910 154,10 | 59,3718 | A |
| MI501N | 155 | UNIDAD | 11 997,80 | 6 922 151,90 | 59,4749 | A |
| B-002 | 108 | UNIDAD | 11 480,54 | 6 933 632,44 | 59,5735 | A |
| MI205N | 288 | GALÓN | 11 272,48 | 6 944 904,92 | 59,6704 | A |
| 0255G | 105 | GALÓN | 11 112,64 | 6 956 017,56 | 59,7659 | A |
| MI019N | 1 053 | UNIDAD | 10 795,16 | 6 966 812,72 | 59,8586 | A |
| C-019 | 106 | UNIDAD | 10 793,46 | 6 977 606,18 | 59,9514 | A |
| MI070N | 265 | GALÓN | 10 337,75 | 6 987 943,93 | 60,0402 | A |
| C-031 | 77 | UNIDAD | 10 158,00 | 6 998 101,93 | 60,1275 | A |
| MI062N | 351 | UNIDAD | 9 941,70 | 7 008 043,63 | 60,2129 | A |
| MI153N | 5 035 | UNIDAD | 9 918,66 | 7 017 962,29 | 60,2981 | A |
| S61124 | 142 | UNIDAD | 9 326,00 | 7 027 288,29 | 60,3782 | A |
| MI007N | 650 | UNIDAD | 9 112,22 | 7 036 400,51 | 60,4565 | A |
| MI037N | 225 | UNIDAD | 9 083,38 | 7 045 483,89 | 60,5346 | A |
| MI016N | 1 190 | LBS. | 8 994,60 | 7 054 478,49 | 60,6118 | A |
| MI334N | 152 | UNIDAD | 8 950,00 | 7 063 428,49 | 60,6887 | A |
| MI130N | 62 | GALÓN | 8 688,08 | 7 072 116,57 | 60,7634 | A |
| MI132N | 428 | UNIDAD | 8 585,79 | 7 080 702,36 | 60,8372 | A |
| 2519G | 63 | GALÓN | 8 375,56 | 7 089 077,92 | 60,9091 | A |
| 1315G | 111 | GALÓN | 8 105,06 | 7 097 182,98 | 60,9788 | A |
| 400320 | 161 | UNIDAD | 7 916,58 | 7 105 099,56 | 61,0468 | A |
| C-055 | 56 | UNIDAD | 7 738,47 | 7 112 838,03 | 61,1133 | A |
| 1095G | 62 | GALÓN | 7 598,89 | 7 120 436,92 | 61,1785 | A |
| MI397N | 163 | UNIDAD | 7 511,00 | 7 127 947,92 | 61,2431 | A |
| MI072N | 422 | GALÓN | 7 116,65 | 7 135 064,57 | 61,3042 | A |
| 3174 | 118 | UNIDAD | 6 916,48 | 7 141 981,05 | 61,3637 | A |
| SD03-CR | 128 | UNIDAD | 6 855,27 | 7 148 836,32 | 61,4226 | A |
| MI004 | 1 251 | UNIDAD | 6 741,45 | 7 155 577,77 | 61,4805 | A |
| MI002N | 177 | UNIDAD | 6 497,50 | 7 162 075,27 | 61,5363 | A |
| MI087N | 336 | UNIDAD | 6 099,44 | 7 168 174,71 | 61,5887 | A |
| 0901G | 81 | GALÓN | 6 096,72 | 7 174 271,43 | 61,6411 | A |
| B-002M | 192 | UNIDAD | 5 980,02 | 7 180 251,45 | 61,6925 | A |
| ESTRUCTURA DE MOPA DE 36" | 77 | UNIDAD | 5 753,44 | 7 186 004,89 | 61,7419 | A |
| 1800L | 161 | LITRO | 5 749,24 | 7 191 754,13 | 61,7913 | A |
| MTM-01 | 89 | UNIDAD | 5 637,37 | 7 197 391,50 | 61,8397 | A |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|------------------------|----------|--------|------------|--------------|----------------|-------|
| MI081N | 53 | GALÓN | 5 300,00 | 7 202 691,50 | 61,8853 | A |
| 0560G | 52 | GALÓN | 4 837,96 | 7 207 529,46 | 61,9268 | A |
| ESTRUCTURA DE 24 CHINO | 99 | UNIDAD | 4 623,12 | 7 212 152,58 | 61,9666 | A |
| C-016 | 118 | UNIDAD | 4 396,40 | 7 216 548,98 | 62,0043 | A |
| MI725NU | 147 | UNIDAD | 4 225,22 | 7 220 774,20 | 62,0406 | A |
| MI640N | 264 | UNIDAD | 4 096,00 | 7 224 870,20 | 62,0758 | A |
| MI185N | 172 | GALÓN | 3 791,07 | 7 228 661,27 | 62,1084 | A |
| C-087 | 75 | UNIDAD | 3 458,70 | 7 232 119,97 | 62,1381 | A |
| 225 | 97 | UNIDAD | 3 352,39 | 7 235 472,36 | 62,1669 | A |
| MI136N | 163 | GALÓN | 3 347,28 | 7 238 819,64 | 62,1957 | A |
| MANERAL CHINO | 100 | UNIDAD | 3 241,65 | 7 242 061,29 | 62,2235 | A |
| MI034N | 217 | UNIDAD | 3 106,23 | 7 245 167,52 | 62,2502 | A |
| C-085 | 200 | UNIDAD | 2 625,61 | 7 247 793,13 | 62,2728 | A |
| MI001N | 55 | UNIDAD | 2 578,55 | 7 250 371,68 | 62,2949 | A |
| MI077N | 59 | GALÓN | 2 079,95 | 7 252 451,63 | 62,3128 | A |
| MI043N | 340 | UNIDAD | 2 037,11 | 7 254 488,74 | 62,3303 | A |
| MI728 | 123 | UNIDAD | 1 963,56 | 7 256 452,30 | 62,3472 | A |
| 542030 | 142 | UNIDAD | 1 946,04 | 7 258 398,34 | 62,3639 | A |
| MI647N | 56 | UNIDAD | 1 790,01 | 7 260 188,35 | 62,3793 | A |
| MI421N | 80 | UNIDAD | 1 682,27 | 7 261 870,62 | 62,3937 | A |
| 541012U | 95 | UNIDAD | 1 299,25 | 7 263 169,87 | 62,4049 | A |
| 542010 | 100 | UNIDAD | 1 298,40 | 7 264 468,27 | 62,4161 | A |
| MI716N | 126 | UNIDAD | 1 229,36 | 7 265 697,63 | 62,4266 | A |
| 052200UNI | 2 102 | UNIDAD | 1 092,64 | 7 266 790,27 | 62,4360 | A |
| MI794NU | 98 | UNIDAD | 980,00 | 7 267 770,27 | 62,4444 | A |
| CT40B50-OBC | 9 | UNIDAD | 308 696,22 | 7 576 466,49 | 65,0967 | B |
| A-002 | 44 | UNIDAD | 281 112,63 | 7 857 579,12 | 67,5120 | B |
| A-039 | 31 | UNIDAD | 244 085,00 | 8 101 664,12 | 69,6092 | B |
| CLARKE1715HD | 20 | UNIDAD | 176 407,50 | 8 278 071,62 | 71,1249 | B |
| A-029 | 30 | UNIDAD | 133 208,18 | 8 411 279,80 | 72,2694 | B |
| FG131600BLA | 19 | UNIDAD | 118 160,00 | 8 529 439,80 | 73,2847 | B |
| VIP 9154 | 20 | UNIDAD | 96 211,21 | 8 625 651,01 | 74,1113 | B |
| A-031 | 42 | UNIDAD | 85 111,04 | 8 710 762,05 | 74,8426 | B |
| VN1715 | 14 | UNIDAD | 78 369,68 | 8 789 131,73 | 75,5159 | B |
| AR620KB | 13 | UNIDAD | 77 266,49 | 8 866 398,22 | 76,1798 | B |
| TT-MB80995 | 19 | UNIDAD | 73 694,34 | 8 940 092,56 | 76,8130 | B |
| A-032 | 33 | UNIDAD | 66 092,10 | 9 006 184,66 | 77,3808 | B |
| 0591C | 48 | CUBETA | 59 779,34 | 9 065 964,00 | 77,8945 | B |
| LAT-9115-0002-2 | 18 | UNIDAD | 35 792,20 | 9 101 756,20 | 78,2020 | B |
| FG263200GRAY | 51 | UNIDAD | 33 822,90 | 9 135 579,10 | 78,4926 | B |
| FG9W2700GRAY | 35 | UNIDAD | 31 970,00 | 9 167 549,10 | 78,7673 | B |
| 2522 | 25 | UNIDAD | 31 803,46 | 9 199 352,56 | 79,0405 | B |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|-----------------|----------|--------|-----------|--------------|----------------|-------|
| FG758088YEL | 51 | UNIDAD | 31 544,95 | 9 230 897,51 | 79,3116 | B |
| 30196047 | 28 | UNIDAD | 24 264,08 | 9 255 161,59 | 79,5200 | B |
| 772420-5 | 24 | UNIDAD | 24 162,80 | 9 279 324,39 | 79,7276 | B |
| FG617388BLA | 15 | UNIDAD | 22 972,15 | 9 302 296,54 | 79,9250 | B |
| 435420 | 46 | UNIDAD | 21 201,31 | 9 323 497,85 | 80,1072 | B |
| FG9W2100GRAY | 12 | UNIDAD | 20 579,00 | 9 344 076,85 | 80,2840 | B |
| LAT-9100-0002-2 | 9 | UNIDAD | 20 427,77 | 9 364 504,62 | 80,4595 | B |
| 435320 | 43 | UNIDAD | 19 135,45 | 9 383 640,07 | 80,6239 | B |
| FG9W2200GRAY | 9 | UNIDAD | 17 790,87 | 9 401 430,94 | 80,7768 | B |
| MI209N | 30 | UNIDAD | 17 780,83 | 9 419 211,77 | 80,9295 | B |
| AHD-01 | 10 | UNIDAD | 16 964,50 | 9 436 176,27 | 81,0753 | B |
| A-051 | 31 | UNIDAD | 16 470,54 | 9 452 646,81 | 81,2168 | B |
| MI791N | 45 | CJ | 15 501,57 | 9 468 148,38 | 81,3500 | B |
| FG402413 | 26 | UNIDAD | 15 450,00 | 9 483 598,38 | 81,4828 | B |
| FG131700BLA | 15 | UNIDAD | 14 840,00 | 9 498 438,38 | 81,6103 | B |
| 30197085 | 10 | CJ | 12 871,24 | 9 511 309,62 | 81,7208 | B |
| MI012N | 12 | UNIDAD | 12 840,44 | 9 524 150,06 | 81,8312 | B |
| 30204383 | 22 | CJ | 12 667,45 | 9 536 817,51 | 81,9400 | B |
| 782717 | 15 | UNIDAD | 12 026,69 | 9 548 844,20 | 82,0433 | B |
| 782720 | 14 | UNIDAD | 11 492,78 | 9 560 336,98 | 82,1421 | B |
| 501210 | 92 | CJ | 11 088,81 | 9 571 425,79 | 82,2374 | B |
| SC-ACR2R016 | 36 | UNIDAD | 10 980,00 | 9 582 405,79 | 82,3317 | B |
| 772417-5 | 11 | UNIDAD | 10 741,76 | 9 593 147,55 | 82,4240 | B |
| 1883556 | 18 | UNIDAD | 9 420,00 | 9 602 567,55 | 82,5049 | B |
| FG264360GRAY | 12 | UNIDAD | 9 339,64 | 9 611 907,19 | 82,5852 | B |
| FG758888 | 14 | UNIDAD | 9 154,80 | 9 621 061,99 | 82,6638 | B |
| 3101/213 | 12 | UNIDAD | 8 580,00 | 9 629 641,99 | 82,7376 | B |
| SP935-2 | 49 | UNIDAD | 8 464,00 | 9 638 105,99 | 82,8103 | B |
| SP935-3 | 11 | UNIDAD | 8 250,00 | 9 646 355,99 | 82,8812 | B |
| FG253100BLA | 54 | UNIDAD | 8 217,00 | 9 654 572,99 | 82,9518 | B |
| 3486108 | 20 | UNIDAD | 8 174,50 | 9 662 747,49 | 83,0220 | B |
| 435705 | 18 | UNIDAD | 7 918,74 | 9 670 666,23 | 83,0900 | B |
| 435706 | 18 | UNIDAD | 7 918,74 | 9 678 584,97 | 83,1581 | B |
| C-057 | 44 | UNIDAD | 7 801,54 | 9 686 386,51 | 83,2251 | B |
| 0935C | 22 | CUBETA | 7 767,70 | 9 694 154,21 | 83,2918 | B |
| 524 | 30 | UNIDAD | 7 474,68 | 9 701 628,89 | 83,3561 | B |
| SC-3RHC0050 | 48 | UNIDAD | 7 463,52 | 9 709 092,41 | 83,4202 | B |
| LAT-9161-0001-8 | 18 | UNIDAD | 7 304,50 | 9 716 396,91 | 83,4829 | B |
| CH-001 | 42 | UNIDAD | 7 197,68 | 9 723 594,59 | 83,5448 | B |
| 30220934 | 15 | CJ | 7 123,36 | 9 730 717,95 | 83,6060 | B |
| FG265500GRAY | 10 | UNIDAD | 6 904,88 | 9 737 622,83 | 83,6653 | B |
| FG264000BLA | 16 | UNIDAD | 6 269,02 | 9 743 891,85 | 83,7192 | B |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|--------------|----------|---------|----------|--------------|----------------|-------|
| MI116N | 56 | UNIDAD | 6 223,24 | 9 750 115,09 | 83,7727 | B |
| SC-3XHCR016 | 12 | UNIDAD | 6 179,16 | 9 756 294,25 | 83,8257 | B |
| AS-01 | 14 | UNIDAD | 6 016,00 | 9 762 310,25 | 83,8774 | B |
| 4851 | 31 | CJ | 5 795,75 | 9 768 106,00 | 83,9272 | B |
| MI080N | 39 | GALÓN | 5 725,00 | 9 773 831,00 | 83,9764 | B |
| SC-3RHC0800 | 36 | UNIDAD | 5 597,64 | 9 779 428,64 | 84,0245 | B |
| 126G | 28 | GALÓN | 5 560,00 | 9 784 988,64 | 84,0723 | B |
| MI722N | 20 | UNIDAD | 5 390,00 | 9 790 378,64 | 84,1186 | B |
| 542060 | 45 | UNIDAD | 5 249,24 | 9 795 627,88 | 84,1637 | B |
| MI102N | 92 | UNIDAD | 5 235,00 | 9 800 862,88 | 84,2087 | B |
| FGH14600BL00 | 30 | UNIDAD | 5 130,00 | 9 805 992,88 | 84,2528 | B |
| FGP26900WH00 | 19 | UNIDAD | 5 027,50 | 9 811 020,38 | 84,2959 | B |
| FG264788GRAY | 8 | UNIDAD | 5 000,00 | 9 816 020,38 | 84,3389 | B |
| CH-50 | 11 | UNIDAD | 4 987,50 | 9 821 007,88 | 84,3818 | B |
| 1040G | 46 | GALÓN | 4 825,00 | 9 825 832,88 | 84,4232 | B |
| FGP26700WH00 | 17 | UNIDAD | 4 727,00 | 9 830 559,88 | 84,4638 | B |
| MI428N | 333 | UNIDAD | 4 697,00 | 9 835 256,88 | 84,5042 | B |
| SC-3RHC0200 | 30 | UNIDAD | 4 664,70 | 9 839 921,58 | 84,5443 | B |
| 1471385500 | 49 | UNIDAD | 4 655,00 | 9 844 576,58 | 84,5843 | B |
| C-36 | 23 | UNIDAD | 4 519,50 | 9 849 096,08 | 84,6231 | B |
| C-039 | 43 | UNIDAD | 4 495,88 | 9 853 591,96 | 84,6617 | B |
| A-056B | 9 | UNIDAD | 4 436,62 | 9 858 028,58 | 84,6998 | B |
| MI257N | 12 | UNIDAD | 4 274,88 | 9 862 303,46 | 84,7366 | B |
| C-038 | 35 | UNIDAD | 4 114,12 | 9 866 417,58 | 84,7719 | B |
| 30214312 | 10 | UNIDAD | 4 092,45 | 9 870 510,03 | 84,8071 | B |
| SC-3XHCR100 | 12 | UNIDAD | 4 085,04 | 9 874 595,07 | 84,8422 | B |
| SC-3XHCR030 | 12 | UNIDAD | 4 084,92 | 9 878 679,99 | 84,8773 | B |
| SC-3XHCR050 | 12 | UNIDAD | 4 079,28 | 9 882 759,27 | 84,9123 | B |
| MSD-01 | 26 | UNIDAD | 4 073,98 | 9 886 833,25 | 84,9473 | B |
| 1800G | 27 | GALÓN | 4 070,00 | 9 890 903,25 | 84,9823 | B |
| FGJ35500BL00 | 19 | UNIDAD | 4 030,00 | 9 894 933,25 | 85,0169 | B |
| SC-3RHC1500 | 24 | UNIDAD | 3 731,76 | 9 898 665,01 | 85,0490 | B |
| SC-3RHC3000 | 24 | UNIDAD | 3 731,76 | 9 902 396,77 | 85,0811 | B |
| FGJ35300BL00 | 19 | UNIDAD | 3 720,67 | 9 906 117,44 | 85,1130 | B |
| TC-7L | 39 | UNIDAD | 3 645,00 | 9 909 762,44 | 85,1443 | B |
| 107413584 | 16 | PAQUETE | 3 407,32 | 9 913 169,76 | 85,1736 | B |
| FG627700YEL | 13 | UNIDAD | 3 273,00 | 9 916 442,76 | 85,2017 | B |
| 30220343 | 10 | CJ | 3 235,80 | 9 919 678,56 | 85,2295 | B |
| MI009N | 14 | UNIDAD | 3 220,00 | 9 922 898,56 | 85,2572 | B |
| A-056B7 | 17 | UNIDAD | 3 025,31 | 9 925 923,87 | 85,2832 | B |
| 1830G | 19 | UNIDAD | 2 990,00 | 9 928 913,87 | 85,3089 | B |
| CH-07 | 35 | UNIDAD | 2 932,82 | 9 931 846,69 | 85,3341 | B |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|-----------------|----------|--------|----------|---------------|----------------|-------|
| RD-01 | 8 | UNIDAD | 2 920,00 | 9 934 766,69 | 85,3592 | B |
| LF0017 | 58 | UNIDAD | 2 844,29 | 9 937 610,98 | 85,3836 | B |
| MI335N | 11 | UNIDAD | 2 790,00 | 9 940 400,98 | 85,4076 | B |
| SD03-BL | 49 | UNIDAD | 2 737,30 | 9 943 138,28 | 85,4311 | B |
| MI817N | 15 | CJ | 2 654,50 | 9 945 792,78 | 85,4539 | B |
| MI183N | 68 | GALÓN | 2 606,50 | 9 948 399,28 | 85,4763 | B |
| 1471097510 | 15 | UNIDAD | 2 606,40 | 9 951 005,68 | 85,4987 | B |
| B-006M | 32 | UNIDAD | 2 590,57 | 9 953 596,25 | 85,5210 | B |
| CH-08 | 30 | UNIDAD | 2 551,21 | 9 956 147,46 | 85,5429 | B |
| B-122 | 16 | UNIDAD | 2 520,00 | 9 958 667,46 | 85,5645 | B |
| LFM018 | 21 | UNIDAD | 2 433,00 | 9 961 100,46 | 85,5854 | B |
| MI610N | 9 | UNIDAD | 2 406,00 | 9 963 506,46 | 85,6061 | B |
| CH-01 | 32 | UNIDAD | 2 359,27 | 9 965 865,73 | 85,6264 | B |
| LFFD36 | 19 | UNIDAD | 2 330,00 | 9 968 195,73 | 85,6464 | B |
| LFM036 | 10 | UNIDAD | 2 329,00 | 9 970 524,73 | 85,6664 | B |
| MI812N | 20 | CJ | 2 302,00 | 9 972 826,73 | 85,6862 | B |
| 77975 | 14 | CJ | 2 207,94 | 9 975 034,67 | 85,7052 | B |
| 30222158 | 21 | CJ | 2 192,61 | 9 977 227,28 | 85,7240 | B |
| LAT-9721-0001-2 | 9 | UNIDAD | 2 186,46 | 9 979 413,74 | 85,7428 | B |
| CH-03 | 25 | UNIDAD | 2 157,14 | 9 981 570,88 | 85,7613 | B |
| C-030 | 17 | UNIDAD | 2 122,00 | 9 983 692,88 | 85,7795 | B |
| 0685L | 38 | LITRO | 2 064,00 | 9 985 756,88 | 85,7973 | B |
| 1407G | 13 | GALÓN | 2 036,60 | 9 987 793,48 | 85,8148 | B |
| 50260 | 23 | UNIDAD | 2 006,23 | 9 989 799,71 | 85,8320 | B |
| LFFD18 | 29 | UNIDAD | 1 981,00 | 9 991 780,71 | 85,8490 | B |
| MI023N | 26 | UNIDAD | 1 942,00 | 9 993 722,71 | 85,8657 | B |
| SC-3RHC0400 | 12 | UNIDAD | 1 865,88 | 9 995 588,59 | 85,8818 | B |
| GG09 | 44 | UNIDAD | 1 842,49 | 9 997 431,08 | 85,8976 | B |
| 1853 | 16 | UNIDAD | 1 840,00 | 9 999 271,08 | 85,9134 | B |
| C-28 | 15 | UNIDAD | 1 835,94 | 10 001 107,02 | 85,9292 | B |
| 30152702 | 13 | UNIDAD | 1 803,88 | 10 002 910,90 | 85,9447 | B |
| MI258N | 12 | UNIDAD | 1 800,00 | 10 004 710,90 | 85,9601 | B |
| LF0018 | 32 | UNIDAD | 1 755,47 | 10 006 466,37 | 85,9752 | B |
| MI792N | 10 | UNIDAD | 1 750,00 | 10 008 216,37 | 85,9903 | B |
| MI857N | 17 | UNIDAD | 1 734,00 | 10 009 950,37 | 86,0051 | B |
| A-056B8 | 12 | UNIDAD | 1 680,00 | 10 011 630,37 | 86,0196 | B |
| C-040 | 12 | UNIDAD | 1 650,50 | 10 013 280,87 | 86,0338 | B |
| 2527L | 10 | LITRO | 1 650,00 | 10 014 930,87 | 86,0479 | B |
| 3110 | 29 | UNIDAD | 1 607,00 | 10 016 537,87 | 86,0617 | B |
| A-056B4 | 27 | UNIDAD | 1 567,52 | 10 018 105,39 | 86,0752 | B |
| FGJ35200BL00 | 18 | UNIDAD | 1 528,29 | 10 019 633,68 | 86,0883 | B |
| 1105G | 15 | GALÓN | 1 488,00 | 10 021 121,68 | 86,1011 | B |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|-----------------|----------|--------|----------|---------------|----------------|-------|
| MI726NU | 48 | UNIDAD | 1 456,74 | 10 022 578,42 | 86,1136 | B |
| LAT-9730-0601-2 | 18 | UNIDAD | 1 353,24 | 10 023 931,66 | 86,1253 | B |
| 30217689 | 8 | UNIDAD | 1 349,00 | 10 025 280,66 | 86,1369 | B |
| LF0011 | 29 | UNIDAD | 1 344,16 | 10 026 624,82 | 86,1484 | B |
| MI098N | 39 | UNIDAD | 1 298,91 | 10 027 923,73 | 86,1596 | B |
| MI373N | 58 | UNIDAD | 1 289,72 | 10 029 213,45 | 86,1707 | B |
| CH-09 | 16 | UNIDAD | 1 289,44 | 10 030 502,89 | 86,1817 | B |
| MI105N | 94 | UNIDAD | 1 277,82 | 10 031 780,71 | 86,1927 | B |
| FG611200YEL | 12 | UNIDAD | 1 257,30 | 10 033 038,01 | 86,2035 | B |
| 3159 | 23 | UNIDAD | 1 150,00 | 10 034 188,01 | 86,2134 | B |
| MI842 | 12 | UNIDAD | 1 081,00 | 10 035 269,01 | 86,2227 | B |
| 1201G | 8 | GALÓN | 1 043,00 | 10 036 312,01 | 86,2316 | B |
| 30207848U | 18 | UNIDAD | 1 023,12 | 10 037 335,13 | 86,2404 | B |
| 7458 | 17 | UNIDAD | 1 020,00 | 10 038 355,13 | 86,2492 | B |
| MI808N | 9 | UNIDAD | 1 005,00 | 10 039 360,13 | 86,2578 | B |
| B-056CAFE | 13 | PIES | 1 000,00 | 10 040 360,13 | 86,2664 | B |
| MI150N | 61 | UNIDAD | 952,85 | 10 041 312,98 | 86,2746 | B |
| MI818N | 125 | UNIDAD | 937,50 | 10 042 250,48 | 86,2827 | B |
| LFFD24 | 11 | UNIDAD | 901,00 | 10 043 151,48 | 86,2904 | B |
| VF30016 | 10 | UNIDAD | 864,70 | 10 044 016,18 | 86,2978 | B |
| L07 MERCIL | 15 | LITRO | 849,65 | 10 044 865,83 | 86,3051 | B |
| MI377N | 20 | UNIDAD | 840,00 | 10 045 705,83 | 86,3124 | B |
| MI694N | 93 | UNIDAD | 817,50 | 10 046 523,33 | 86,3194 | B |
| MI052N | 10 | UNIDAD | 812,50 | 10 047 335,83 | 86,3264 | B |
| MI177N | 24 | UNIDAD | 799,00 | 10 048 134,83 | 86,3332 | B |
| MI341N | 19 | UNIDAD | 760,00 | 10 048 894,83 | 86,3398 | B |
| 30196047U | 143 | UNIDAD | 757,80 | 10 049 652,63 | 86,3463 | B |
| A-056B6 | 19 | UNIDAD | 733,68 | 10 050 386,31 | 86,3526 | B |
| MI646N | 81 | UNIDAD | 727,88 | 10 051 114,19 | 86,3588 | B |
| MI727N | 8 | UNIDAD | 723,72 | 10 051 837,91 | 86,3650 | B |
| SECC0015-G | 8 | UNIDAD | 720,00 | 10 052 557,91 | 86,3712 | B |
| MI656N | 28 | GALÓN | 718,00 | 10 053 275,91 | 86,3774 | B |
| VF300141 | 10 | UNIDAD | 682,00 | 10 053 957,91 | 86,3833 | B |
| 2416 | 18 | UNIDAD | 636,18 | 10 054 594,09 | 86,3887 | B |
| MI028N | 48 | UNIDAD | 600,00 | 10 055 194,09 | 86,3939 | B |
| MI240N | 10 | UNIDAD | 598,76 | 10 055 792,85 | 86,3990 | B |
| MI789NU | 35 | UNIDAD | 583,10 | 10 056 375,95 | 86,4040 | B |
| B-094 | 15 | UNIDAD | 579,00 | 10 056 954,95 | 86,4090 | B |
| LF0012 | 12 | UNIDAD | 543,58 | 10 057 498,53 | 86,4137 | B |
| MI131N | 13 | UNIDAD | 515,41 | 10 058 013,94 | 86,4181 | B |
| MI059N | 62 | UNIDAD | 504,45 | 10 058 518,39 | 86,4224 | B |
| MI374N | 24 | UNIDAD | 487,44 | 10 059 005,83 | 86,4266 | B |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|---------------------|----------|--------|------------|---------------|----------------|-------|
| MI106N | 27 | UNIDAD | 484,00 | 10 059 489,83 | 86,4308 | B |
| MI687N | 13 | UNIDAD | 465,00 | 10 059 954,83 | 86,4348 | B |
| 1525 | 20 | UNIDAD | 440,00 | 10 060 394,83 | 86,4386 | B |
| MI793N | 10 | UNIDAD | 440,00 | 10 060 834,83 | 86,4423 | B |
| MI238N | 9 | UNIDAD | 436,50 | 10 061 271,33 | 86,4461 | B |
| MANERAL 1 | 12 | UNIDAD | 417,00 | 10 061 688,33 | 86,4497 | B |
| MI689N | 9 | UNIDAD | 414,00 | 10 062 102,33 | 86,4532 | B |
| 30220934U | 12 | UNIDAD | 377,16 | 10 062 479,49 | 86,4565 | B |
| 30206932U | 12 | UNIDAD | 372,00 | 10 062 851,49 | 86,4597 | B |
| 30209848 | 12 | UNIDAD | 371,88 | 10 063 223,37 | 86,4629 | B |
| MI387N | 37 | UNIDAD | 358,70 | 10 063 582,07 | 86,4660 | B |
| MI659N | 45 | UNIDAD | 356,67 | 10 063 938,74 | 86,4690 | B |
| MI035N | 15 | UNIDAD | 354,41 | 10 064 293,15 | 86,4721 | B |
| 30212894 | 20 | UNIDAD | 331,80 | 10 064 624,95 | 86,4749 | B |
| MI053N | 12 | UNIDAD | 325,20 | 10 064 950,15 | 86,4777 | B |
| 30202267 | 15 | UNIDAD | 314,20 | 10 065 264,35 | 86,4804 | B |
| MI844N | 8 | UNIDAD | 302,00 | 10 065 566,35 | 86,4830 | B |
| MI448N | 13 | UNIDAD | 286,00 | 10 065 852,35 | 86,4855 | B |
| MI103N | 24 | UNIDAD | 234,00 | 10 066 086,35 | 86,4875 | B |
| MI801N | 85 | UNIDAD | 233,75 | 10 066 320,10 | 86,4895 | B |
| A-17 | 27 | UNIDAD | 222,11 | 10 066 542,21 | 86,4914 | B |
| 30213029U | 10 | UNIDAD | 221,70 | 10 066 763,91 | 86,4933 | B |
| 541040 | 17 | UNIDAD | 217,00 | 10 066 980,91 | 86,4952 | B |
| 251 | 9 | UNIDAD | 216,00 | 10 067 196,91 | 86,4970 | B |
| MI792NU | 12 | UNIDAD | 204,00 | 10 067 400,91 | 86,4988 | B |
| 542020 | 13 | UNIDAD | 195,00 | 10 067 595,91 | 86,5004 | B |
| MOTOR SOUNDPROOF | 10 | UNIDAD | 193,84 | 10 067 789,75 | 86,5021 | B |
| MI710N | 25 | UNIDAD | 187,50 | 10 067 977,25 | 86,5037 | B |
| 510114 | 23 | UNIDAD | 176,60 | 10 068 153,85 | 86,5052 | B |
| A-21 | 12 | UNIDAD | 160,50 | 10 068 314,35 | 86,5066 | B |
| A-02 | 18 | UNIDAD | 159,06 | 10 068 473,41 | 86,5080 | B |
| MI112N | 10 | UNIDAD | 149,58 | 10 068 622,99 | 86,5093 | B |
| MI614N | 15 | UNIDAD | 135,00 | 10 068 757,99 | 86,5104 | B |
| C-104-3 | 8 | UNIDAD | 120,00 | 10 068 877,99 | 86,5115 | B |
| JABON BARRA | 10 | UNIDAD | 110,00 | 10 068 987,99 | 86,5124 | B |
| MI041NU | 15 | UNIDAD | 99,00 | 10 069 086,99 | 86,5132 | B |
| 7447 | 12 | UNIDAD | 96,00 | 10 069 182,99 | 86,5141 | B |
| TAPONES | 20 | UNIDAD | 68,00 | 10 069 250,99 | 86,5147 | B |
| MI623N | 9 | UNIDAD | 42,75 | 10 069 293,74 | 86,5150 | B |
| 56414043 | 1 | UNIDAD | 330 400,00 | 10 399 693,74 | 89,3538 | C |
| CLARKE510B | 3 | UNIDAD | 134 000,00 | 10 533 693,74 | 90,5051 | C |
| 150-20TB | 3 | UNIDAD | 104 131,88 | 10 637 825,62 | 91,3998 | C |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|---------------|----------|--------|-----------|---------------|----------------|-------|
| CLARKE1500 | 6 | UNIDAD | 75 400,00 | 10 713 225,62 | 92,0477 | C |
| CT45B50 | 2 | UNIDAD | 70 432,88 | 10 783 658,50 | 92,6528 | C |
| 9060208020 | 10 | UNIDAD | 54 324,00 | 10 837 982,50 | 93,1196 | C |
| 13/1042 | 1 | UNIDAD | 36 869,76 | 10 874 852,26 | 93,4364 | C |
| 0510T | 5 | TONEL | 35 385,92 | 10 910 238,18 | 93,7404 | C |
| F0009-180CP | 3 | UNIDAD | 30 964,77 | 10 941 202,95 | 94,0064 | C |
| AR925 | 3 | UNIDAD | 26 500,00 | 10 967 702,95 | 94,2341 | C |
| CLARKE430C | 1 | UNIDAD | 22 360,00 | 10 990 062,95 | 94,4262 | C |
| VNB-83BA | 9 | UNIDAD | 22 175,00 | 11 012 237,95 | 94,6168 | C |
| FG9T1300BLA | 4 | UNIDAD | 22 174,00 | 11 034 411,95 | 94,8073 | C |
| 731-010 | 1 | UNIDAD | 19 677,72 | 11 054 089,67 | 94,9764 | C |
| GFX17 | 2 | UNIDAD | 19 628,31 | 11 073 717,98 | 95,1450 | C |
| 56265230 | 1 | UNIDAD | 18 709,33 | 11 092 427,31 | 95,3058 | C |
| FG396300BEIG | 3 | UNIDAD | 18 600,00 | 11 111 027,31 | 95,4656 | C |
| MI093N | 3 | UNIDAD | 17 596,45 | 11 128 623,76 | 95,6168 | C |
| AR757 | 3 | UNIDAD | 15 200,00 | 11 143 823,76 | 95,7473 | C |
| KC17 | 2 | UNIDAD | 14 279,12 | 11 158 102,88 | 95,8700 | C |
| AC900 | 6 | UNIDAD | 13 508,33 | 11 171 611,21 | 95,9861 | C |
| FG9T7200BLA | 4 | UNIDAD | 12 600,00 | 11 184 211,21 | 96,0944 | C |
| 48907 | 3 | UNIDAD | 12 523,89 | 11 196 735,10 | 96,2020 | C |
| C-006 | 17 | UNIDAD | 12 400,40 | 11 209 135,50 | 96,3085 | C |
| HP0017-3 | 2 | UNIDAD | 12 389,94 | 11 221 525,44 | 96,4150 | C |
| 9060408010 | 2 | UNIDAD | 11 076,25 | 11 232 601,69 | 96,5101 | C |
| 731-002 | 1 | UNIDAD | 10 345,56 | 11 242 947,25 | 96,5990 | C |
| 0525C | 9 | CUBETA | 10 269,20 | 11 253 216,45 | 96,6872 | C |
| 01207A | 1 | UNIDAD | 10 000,00 | 11 263 216,45 | 96,7732 | C |
| 9060707010 | 2 | UNIDAD | 9 728,70 | 11 272 945,15 | 96,8568 | C |
| F0012 | 1 | UNIDAD | 9 500,00 | 11 282 445,15 | 96,9384 | C |
| G-PSG-43RB | 7 | UNIDAD | 9 452,00 | 11 291 897,15 | 97,0196 | C |
| AC-152 | 8 | UNIDAD | 9 443,72 | 11 301 340,87 | 97,1007 | C |
| SC-3RHC0100 | 60 | UNIDAD | 9 329,40 | 11 310 670,27 | 97,1809 | C |
| FG781888LPLAT | 4 | UNIDAD | 9 150,00 | 11 319 820,27 | 97,2595 | C |
| FG9G7500WHT | 7 | UNIDAD | 8 787,94 | 11 328 608,21 | 97,3350 | C |
| MI785N | 5 | UNIDAD | 8 535,71 | 11 337 143,92 | 97,4084 | C |
| KCD17 | 1 | UNIDAD | 8 529,80 | 11 345 673,72 | 97,4816 | C |
| PRHC2700HA/S | 1 | UNIDAD | 8 500,00 | 11 354 173,72 | 97,5547 | C |
| F0060-17 | 1 | UNIDAD | 7 875,00 | 11 362 048,72 | 97,6223 | C |
| TK500M | 1 | UNIDAD | 7 212,49 | 11 369 261,21 | 97,6843 | C |
| MDV-1BA | 5 | UNIDAD | 7 090,00 | 11 376 351,21 | 97,7452 | C |
| RACER | 2 | UNIDAD | 7 050,00 | 11 383 401,21 | 97,8058 | C |
| HPA0032-1BLK | 6 | UNIDAD | 6 994,68 | 11 390 395,89 | 97,8659 | C |
| D-014A | 5 | UNIDAD | 6 725,00 | 11 397 120,89 | 97,9237 | C |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|------------------|----------|--------|----------|---------------|----------------|-------|
| L&M-2080 | 2 | CUBETA | 5 541,92 | 11 402 662,81 | 97,9713 | C |
| SC-TC3030 | 3 | CUBETA | 5 363,16 | 11 408 025,97 | 98,0174 | C |
| 6146BC | 1 | UNIDAD | 5 200,00 | 11 413 225,97 | 98,0620 | C |
| LAT-9505-0005-2 | 1 | UNIDAD | 4 928,60 | 11 418 154,57 | 98,1044 | C |
| LAT-9506-0005-2 | 1 | UNIDAD | 4 928,60 | 11 423 083,17 | 98,1467 | C |
| A-072C | 5 | UNIDAD | 4 380,00 | 11 427 463,17 | 98,1844 | C |
| 736-000 | 1 | UNIDAD | 4 173,15 | 11 431 636,32 | 98,2202 | C |
| MI218N | 140 | UNIDAD | 4 004,00 | 11 435 640,32 | 98,2546 | C |
| D-023 | 5 | UNIDAD | 3 918,75 | 11 439 559,07 | 98,2883 | C |
| NSS-GUARD05-RTUC | 1 | CUBETA | 3 582,00 | 11 443 141,07 | 98,3191 | C |
| B-110A | 2 | UNIDAD | 3 541,58 | 11 446 682,65 | 98,3495 | C |
| XIA-BH50 | 6 | UNIDAD | 3 533,04 | 11 450 215,69 | 98,3799 | C |
| MI670N | 2 | UNIDAD | 3 465,00 | 11 453 680,69 | 98,4096 | C |
| D-012A | 2 | UNIDAD | 3 285,93 | 11 456 966,62 | 98,4379 | C |
| MI123N | 1 | ROLLO | 3 200,00 | 11 460 166,62 | 98,4654 | C |
| 1883565 | 6 | UNIDAD | 3 120,00 | 11 463 286,62 | 98,4922 | C |
| 1883609 | 6 | UNIDAD | 3 120,00 | 11 466 406,62 | 98,5190 | C |
| 56383731 | 1 | UNIDAD | 3 100,00 | 11 469 506,62 | 98,5456 | C |
| 435820 | 4 | UNIDAD | 3 078,68 | 11 472 585,30 | 98,5721 | C |
| SC-PCD2RECT-L | 6 | UNIDAD | 2 870,52 | 11 475 455,82 | 98,5967 | C |
| SC-PCD2RECT-R | 6 | UNIDAD | 2 870,52 | 11 478 326,34 | 98,6214 | C |
| 30206932 | 6 | CJ | 2 862,63 | 11 481 188,97 | 98,6460 | C |
| FG9G7300WHT | 3 | UNIDAD | 2 750,57 | 11 483 939,54 | 98,6696 | C |
| 0560T | 1 | TONEL | 2 717,00 | 11 486 656,54 | 98,6930 | C |
| MI431N | 1 | UNIDAD | 2 550,00 | 11 489 206,54 | 98,7149 | C |
| LAT-9731-0301-2 | 3 | UNIDAD | 2 534,70 | 11 491 741,24 | 98,7366 | C |
| MI575N | 3 | UNIDAD | 2 400,00 | 11 494 141,24 | 98,7573 | C |
| MI352N | 70 | GALÓN | 2 310,00 | 11 496 451,24 | 98,7771 | C |
| 1170 | 1 | UNIDAD | 2 275,00 | 11 498 726,24 | 98,7967 | C |
| MI010N | 6 | UNIDAD | 2 132,00 | 11 500 858,24 | 98,8150 | C |
| 773817-5 | 3 | UNIDAD | 2 100,00 | 11 502 958,24 | 98,8330 | C |
| A-072B | 4 | UNIDAD | 2 046,52 | 11 505 004,76 | 98,8506 | C |
| MI411N | 6 | UNIDAD | 2 040,00 | 11 507 044,76 | 98,8681 | C |
| 4110 | 2 | UNIDAD | 2 030,12 | 11 509 074,88 | 98,8856 | C |
| NSS-CLEAN05-C | 2 | CUBETA | 2 014,36 | 11 511 089,24 | 98,9029 | C |
| LAT-9720-0000-2 | 3 | UNIDAD | 1 974,57 | 11 513 063,81 | 98,9198 | C |
| 56039285 | 2 | UNIDAD | 1 969,16 | 11 515 032,97 | 98,9368 | C |
| BKLS24 | 2 | UNIDAD | 1 907,90 | 11 516 940,87 | 98,9532 | C |
| 56114201 | 2 | UNIDAD | 1 869,81 | 11 518 810,68 | 98,9692 | C |
| 404227 | 4 | UNIDAD | 1 840,41 | 11 520 651,09 | 98,9850 | C |
| 30204898 | 3 | UNIDAD | 1 832,97 | 11 522 484,06 | 99,0008 | C |
| FG199300GRAY | 4 | UNIDAD | 1 805,00 | 11 524 289,06 | 99,0163 | C |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|--------------|----------|--------|----------|---------------|----------------|-------|
| CH-02 | 24 | UNIDAD | 1 780,89 | 11 526 069,95 | 99,0316 | C |
| 5724 B A | 8 | UNIDAD | 1 778,00 | 11 527 847,95 | 99,0469 | C |
| 1883563 | 5 | UNIDAD | 1 775,00 | 11 529 622,95 | 99,0621 | C |
| SC-TC3050 | 6 | UNIDAD | 1 725,90 | 11 531 348,85 | 99,0770 | C |
| MI402N | 1 | UNIDAD | 1 680,00 | 11 533 028,85 | 99,0914 | C |
| 10687A | 3 | UNIDAD | 1 643,20 | 11 534 672,05 | 99,1055 | C |
| MI581N | 1 | UNIDAD | 1 600,00 | 11 536 272,05 | 99,1193 | C |
| 56391208 | 1 | UNIDAD | 1 586,44 | 11 537 858,49 | 99,1329 | C |
| TANQUE A-039 | 6 | UNIDAD | 1 566,19 | 11 539 424,68 | 99,1463 | C |
| 805105 | 6 | UNIDAD | 1 560,00 | 11 540 984,68 | 99,1597 | C |
| 5724B R | 7 | UNIDAD | 1 500,30 | 11 542 484,98 | 99,1726 | C |
| 1883557 | 2 | UNIDAD | 1 500,00 | 11 543 984,98 | 99,1855 | C |
| 720-042 | 1 | UNIDAD | 1 463,53 | 11 545 448,51 | 99,1981 | C |
| SPLASH17 | 2 | UNIDAD | 1 427,82 | 11 546 876,33 | 99,2104 | C |
| FG9C7400RED | 3 | UNIDAD | 1 424,00 | 11 548 300,33 | 99,2226 | C |
| 30013000 | 3 | CJ | 1 371,60 | 11 549 671,93 | 99,2344 | C |
| 435817 | 2 | UNIDAD | 1 344,42 | 11 551 016,35 | 99,2459 | C |
| MI863N | 1 000 | UNIDAD | 1 342,86 | 11 552 359,21 | 99,2575 | C |
| 1490 AM | 7 | UNIDAD | 1 331,38 | 11 553 690,59 | 99,2689 | C |
| 108-162 | 1 | UNIDAD | 1 329,72 | 11 555 020,31 | 99,2803 | C |
| MI641N | 135 | UNIDAD | 1 328,75 | 11 556 349,06 | 99,2918 | C |
| 94540/017 | 4 | UNIDAD | 1 320,00 | 11 557 669,06 | 99,3031 | C |
| LFMB24 | 10 | UNIDAD | 1 309,49 | 11 558 978,55 | 99,3143 | C |
| 5724B V | 6 | UNIDAD | 1 305,30 | 11 560 283,85 | 99,3256 | C |
| 59229A | 1 | UNIDAD | 1 300,00 | 11 561 583,85 | 99,3367 | C |
| DVP-26RP | 5 | UNIDAD | 1 200,00 | 11 562 783,85 | 99,3470 | C |
| 812917-5 | 1 | UNIDAD | 1 200,00 | 11 563 983,85 | 99,3574 | C |
| MI315N | 1 | UNIDAD | 1 200,00 | 11 565 183,85 | 99,3677 | C |
| 4004 | 6 | UNIDAD | 1 179,62 | 11 566 363,47 | 99,3778 | C |
| 52629A | 4 | UNIDAD | 1 136,23 | 11 567 499,70 | 99,3876 | C |
| MI836N | 8 | UNIDAD | 1 130,00 | 11 568 629,70 | 99,3973 | C |
| ANP-92 | 4 | UNIDAD | 1 120,90 | 11 569 750,60 | 99,4069 | C |
| 30784A | 1 | UNIDAD | 1 112,05 | 11 570 862,65 | 99,4165 | C |
| FGH14600RD00 | 6 | UNIDAD | 1 110,00 | 11 571 972,65 | 99,4260 | C |
| 1220 | 6 | UNIDAD | 1 080,00 | 11 573 052,65 | 99,4353 | C |
| 9096858000 | 2 | UNIDAD | 1 074,24 | 11 574 126,89 | 99,4445 | C |
| A-056B-6 | 1 | ROLLO | 1 050,00 | 11 575 176,89 | 99,4535 | C |
| MI888N | 300 | UNIDAD | 1 050,00 | 11 576 226,89 | 99,4625 | C |
| 30197010 | 2 | LITRO | 1 041,86 | 11 577 268,75 | 99,4715 | C |
| 56601172 | 2 | UNIDAD | 1 031,08 | 11 578 299,83 | 99,4804 | C |
| 435720 | 1 | UNIDAD | 1 027,67 | 11 579 327,50 | 99,4892 | C |
| 1829411 | 1 | UNIDAD | 995,00 | 11 580 322,50 | 99,4977 | C |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|--------------|----------|--------|--------|---------------|----------------|-------|
| A-039B | 6 | UNIDAD | 993,03 | 11 581 315,53 | 99,5063 | C |
| B-061 | 3 | UNIDAD | 950,00 | 11 582 265,53 | 99,5144 | C |
| 30223218 | 5 | CJ | 947,46 | 11 583 212,99 | 99,5226 | C |
| FG264560GRAY | 3 | UNIDAD | 940,50 | 11 584 153,49 | 99,5306 | C |
| CH-80 | 2 | UNIDAD | 875,00 | 11 585 028,49 | 99,5382 | C |
| FG265400GRAY | 4 | UNIDAD | 870,48 | 11 585 898,97 | 99,5456 | C |
| MI447N | 42 | UNIDAD | 869,72 | 11 586 768,69 | 99,5531 | C |
| GTC-00001 | 1 | GALÓN | 856,86 | 11 587 625,55 | 99,5605 | C |
| 30179389 | 14 | UNIDAD | 841,12 | 11 588 466,67 | 99,5677 | C |
| C-028 | 6 | UNIDAD | 801,00 | 11 589 267,67 | 99,5746 | C |
| 63094 | 5 | UNIDAD | 765,68 | 11 590 033,35 | 99,5812 | C |
| A-14 | 6 | UNIDAD | 757,25 | 11 590 790,60 | 99,5877 | C |
| SC-4CF0050 | 6 | UNIDAD | 755,04 | 11 591 545,64 | 99,5942 | C |
| SC-4CF0100 | 6 | UNIDAD | 755,04 | 11 592 300,68 | 99,6006 | C |
| SC-4CF0200 | 6 | UNIDAD | 755,04 | 11 593 055,72 | 99,6071 | C |
| SC-4CF0400 | 6 | UNIDAD | 755,04 | 11 593 810,76 | 99,6136 | C |
| SC-4CF0800 | 6 | UNIDAD | 755,04 | 11 594 565,80 | 99,6201 | C |
| 401556 | 6 | UNIDAD | 750,00 | 11 595 315,80 | 99,6266 | C |
| B-091 | 27 | UNIDAD | 737,00 | 11 596 052,80 | 99,6329 | C |
| A-056B5 | 6 | UNIDAD | 683,29 | 11 596 736,09 | 99,6388 | C |
| SP935-4 | 1 | UNIDAD | 675,00 | 11 597 411,09 | 99,6446 | C |
| MI847N | 500 | UNIDAD | 671,43 | 11 598 082,52 | 99,6503 | C |
| FG354300GRAY | 2 | UNIDAD | 650,00 | 11 598 732,52 | 99,6559 | C |
| 2586C | 1 | UNIDAD | 650,00 | 11 599 382,52 | 99,6615 | C |
| 2502G | 4 | GALÓN | 645,00 | 11 600 027,52 | 99,6670 | C |
| 9100001892 | 1 | UNIDAD | 622,92 | 11 600 650,44 | 99,6724 | C |
| VF84208 | 1 | UNIDAD | 608,88 | 11 601 259,32 | 99,6776 | C |
| MI442N | 200 | UNIDAD | 600,00 | 11 601 859,32 | 99,6828 | C |
| 1883555 | 1 | UNIDAD | 575,00 | 11 602 434,32 | 99,6877 | C |
| 40031420W | 9 | UNIDAD | 570,00 | 11 603 004,32 | 99,6926 | C |
| 1490 A | 3 | UNIDAD | 565,00 | 11 603 569,32 | 99,6975 | C |
| MI184N | 9 | GALÓN | 554,94 | 11 604 124,26 | 99,7022 | C |
| FGH124000000 | 3 | UNIDAD | 554,00 | 11 604 678,26 | 99,7070 | C |
| A-06 | 2 | UNIDAD | 542,07 | 11 605 220,33 | 99,7117 | C |
| RCG-01 | 5 | UNIDAD | 525,00 | 11 605 745,33 | 99,7162 | C |
| MI837N | 1 | UNIDAD | 525,00 | 11 606 270,33 | 99,7207 | C |
| 30193247 | 4 | UNIDAD | 522,52 | 11 606 792,85 | 99,7252 | C |
| FGH126000000 | 3 | UNIDAD | 493,00 | 11 607 285,85 | 99,7294 | C |
| MI312N | 6 | UNIDAD | 491,56 | 11 607 777,41 | 99,7336 | C |
| C-18 | 8 | UNIDAD | 488,04 | 11 608 265,45 | 99,7378 | C |
| B-106 | 1 | UNIDAD | 475,00 | 11 608 740,45 | 99,7419 | C |
| 30210439 | 3 | UNIDAD | 462,00 | 11 609 202,45 | 99,7459 | C |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|-----------------|----------|--------|--------|---------------|----------------|-------|
| 052200 | 8 | CJ | 452,00 | 11 609 654,45 | 99,7498 | C |
| A-056A | 1 | UNIDAD | 450,00 | 11 610 104,45 | 99,7536 | C |
| LWBS18 | 7 | UNIDAD | 447,49 | 11 610 551,94 | 99,7575 | C |
| A-05 | 3 | UNIDAD | 437,17 | 11 610 989,11 | 99,7612 | C |
| MI230N | 9 | UNIDAD | 431,49 | 11 611 420,60 | 99,7649 | C |
| MI456N | 6 | UNIDAD | 426,78 | 11 611 847,38 | 99,7686 | C |
| 6807035 | 1 | UNIDAD | 425,00 | 11 612 272,38 | 99,7722 | C |
| MI794N | 2 | UNIDAD | 415,00 | 11 612 687,38 | 99,7758 | C |
| MI807N | 3 | UNIDAD | 398,00 | 11 613 085,38 | 99,7792 | C |
| 30799A | 1 | UNIDAD | 387,27 | 11 613 472,65 | 99,7826 | C |
| 4076G | 2 | UNIDAD | 386,34 | 11 613 858,99 | 99,7859 | C |
| VF84207 | 1 | UNIDAD | 386,28 | 11 614 245,27 | 99,7892 | C |
| 805067 | 1 | CJ | 385,93 | 11 614 631,20 | 99,7925 | C |
| 15018 | 6 | UNIDAD | 379,45 | 11 615 010,65 | 99,7958 | C |
| 1471250600 | 1 | UNIDAD | 375,00 | 11 615 385,65 | 99,7990 | C |
| A-07 | 2 | UNIDAD | 370,00 | 11 615 755,65 | 99,8022 | C |
| 1520 AM | 2 | UNIDAD | 365,39 | 11 616 121,04 | 99,8053 | C |
| MI860N | 3 | GALÓN | 360,00 | 11 616 481,04 | 99,8084 | C |
| A-056B3 | 11 | UNIDAD | 353,56 | 11 616 834,60 | 99,8114 | C |
| 52116A | 4 | UNIDAD | 350,00 | 11 617 184,60 | 99,8144 | C |
| 51405A | 4 | UNIDAD | 349,64 | 11 617 534,24 | 99,8175 | C |
| 4081G | 2 | UNIDAD | 342,76 | 11 617 877,00 | 99,8204 | C |
| FG400868 | 1 | UNIDAD | 335,00 | 11 618 212,00 | 99,8233 | C |
| VF44203 | 1 | UNIDAD | 322,73 | 11 618 534,73 | 99,8261 | C |
| SHORT CONNECTOR | 6 | UNIDAD | 322,40 | 11 618 857,13 | 99,8288 | C |
| VF82063 | 1 | UNIDAD | 322,07 | 11 619 179,20 | 99,8316 | C |
| 78568 | 1 | CJ | 321,12 | 11 619 500,32 | 99,8343 | C |
| 30213482 | 1 | CJ | 313,00 | 11 619 813,32 | 99,8370 | C |
| ZRPLR150 | 4 | UNIDAD | 311,55 | 11 620 124,87 | 99,8397 | C |
| 30193252 | 2 | UNIDAD | 302,20 | 11 620 427,07 | 99,8423 | C |
| MI811N | 1 | UNIDAD | 300,96 | 11 620 728,03 | 99,8449 | C |
| FG199200GRAY | 1 | UNIDAD | 300,00 | 11 621 028,03 | 99,8475 | C |
| LWBS24 | 5 | UNIDAD | 298,91 | 11 621 326,94 | 99,8500 | C |
| LONG CONECTOR | 5 | UNIDAD | 291,94 | 11 621 618,88 | 99,8525 | C |
| MI549N | 2 | UNIDAD | 290,74 | 11 621 909,62 | 99,8550 | C |
| MI148N | 7 | UNIDAD | 285,00 | 11 622 194,62 | 99,8575 | C |
| 9C28NC | 2 | UNIDAD | 280,00 | 11 622 474,62 | 99,8599 | C |
| MI231N | 6 | UNIDAD | 277,48 | 11 622 752,10 | 99,8623 | C |
| A-056A5 | 6 | UNIDAD | 275,29 | 11 623 027,39 | 99,8647 | C |
| FGM253000000 | 4 | UNIDAD | 273,00 | 11 623 300,39 | 99,8670 | C |
| A-056A4 | 6 | UNIDAD | 271,17 | 11 623 571,56 | 99,8693 | C |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|-----------------|----------|--------|--------|---------------|----------------|-------|
| MI129N | 6 | GALÓN | 271,00 | 11 623 842,56 | 99,8717 | C |
| MI510N | 2 | UNIDAD | 270,00 | 11 624 112,56 | 99,8740 | C |
| A-1142 | 5 | UNIDAD | 269,08 | 11 624 381,64 | 99,8763 | C |
| MI166N | 3 | UNIDAD | 267,00 | 11 624 648,64 | 99,8786 | C |
| 2640NC | 2 | UNIDAD | 260,00 | 11 624 908,64 | 99,8808 | C |
| 40109A | 6 | UNIDAD | 259,50 | 11 625 168,14 | 99,8830 | C |
| FG402348 | 2 | UNIDAD | 256,00 | 11 625 424,14 | 99,8852 | C |
| FGM116000000 | 2 | UNIDAD | 255,00 | 11 625 679,14 | 99,8874 | C |
| 30180262 | 2 | UNIDAD | 253,68 | 11 625 932,82 | 99,8896 | C |
| 1520 R | 1 | UNIDAD | 250,00 | 11 626 182,82 | 99,8918 | C |
| 30214362 | 6 | CJ | 249,94 | 11 626 432,76 | 99,8939 | C |
| MI852N | 2 | UNIDAD | 248,00 | 11 626 680,76 | 99,8960 | C |
| 59606A | 2 | UNIDAD | 244,12 | 11 626 924,88 | 99,8981 | C |
| FGF13200 | 4 | UNIDAD | 236,00 | 11 627 160,88 | 99,9002 | C |
| QUICK CONNECTOR | 3 | UNIDAD | 233,50 | 11 627 394,38 | 99,9022 | C |
| SC-TC3100 | 1 | UNIDAD | 227,72 | 11 627 622,10 | 99,9041 | C |
| 1471091500 | 1 | UNIDAD | 225,00 | 11 627 847,10 | 99,9061 | C |
| 50721B | 1 | UNIDAD | 225,00 | 11 628 072,10 | 99,9080 | C |
| MI181N | 1 | UNIDAD | 225,00 | 11 628 297,10 | 99,9099 | C |
| 21075A | 1 | UNIDAD | 224,57 | 11 628 521,67 | 99,9119 | C |
| A-056A-7U | 4 | UNIDAD | 224,47 | 11 628 746,14 | 99,9138 | C |
| DV-5PBA | 2 | UNIDAD | 220,00 | 11 628 966,14 | 99,9157 | C |
| MI829N | 2 | UNIDAD | 220,00 | 11 629 186,14 | 99,9176 | C |
| DFF002G | 2 | GALÓN | 214,88 | 11 629 401,02 | 99,9194 | C |
| SWITCH A-39 | 2 | UNIDAD | 213,57 | 11 629 614,59 | 99,9212 | C |
| MI391N | 4 | UNIDAD | 210,84 | 11 629 825,43 | 99,9231 | C |
| 4160 | 2 | UNIDAD | 210,80 | 11 630 036,23 | 99,9249 | C |
| 4016 | 1 | UNIDAD | 210,00 | 11 630 246,23 | 99,9267 | C |
| 30204615 | 2 | CJ | 208,80 | 11 630 455,03 | 99,9285 | C |
| LAT-9350-0016-2 | 1 | UNIDAD | 208,34 | 11 630 663,37 | 99,9303 | C |
| MI120N | 4 | UNIDAD | 200,00 | 11 630 863,37 | 99,9320 | C |
| MI843N | 2 | UNIDAD | 200,00 | 11 631 063,37 | 99,9337 | C |
| MI643N | 16 | UNIDAD | 194,00 | 11 631 257,37 | 99,9354 | C |
| LFMB36 | 1 | UNIDAD | 185,00 | 11 631 442,37 | 99,9370 | C |
| MI239N | 3 | UNIDAD | 181,90 | 11 631 624,27 | 99,9385 | C |
| FGQ40800GR00 | 2 | UNIDAD | 180,00 | 11 631 804,27 | 99,9401 | C |
| 1836137 | 2 | UNIDAD | 180,00 | 11 631 984,27 | 99,9416 | C |
| 21074A | 1 | UNIDAD | 177,60 | 11 632 161,87 | 99,9431 | C |
| 6206023 | 1 | UNIDAD | 175,00 | 11 632 336,87 | 99,9446 | C |
| 3254700 | 1 | UNIDAD | 173,48 | 11 632 510,35 | 99,9461 | C |
| 6374NC | 2 | UNIDAD | 170,00 | 11 632 680,35 | 99,9476 | C |
| 3189 | 3 | UNIDAD | 159,00 | 11 632 839,35 | 99,9490 | C |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|--------------|----------|--------|--------|---------------|----------------|-------|
| FG263100GRAY | 2 | UNIDAD | 158,07 | 11 632 997,42 | 99,9503 | C |
| 1470930500 | 1 | UNIDAD | 157,90 | 11 633 155,32 | 99,9517 | C |
| FG4015471 | 1 | UNIDAD | 153,00 | 11 633 308,32 | 99,9530 | C |
| 1017 | 1 | UNIDAD | 150,00 | 11 633 458,32 | 99,9543 | C |
| 30174808 | 1 | CJ | 148,99 | 11 633 607,31 | 99,9556 | C |
| 4212 | 3 | UNIDAD | 147,00 | 11 633 754,31 | 99,9568 | C |
| MI757N | 1 | CJ | 145,00 | 11 633 899,31 | 99,9581 | C |
| A-056A1 | 3 | UNIDAD | 140,12 | 11 634 039,43 | 99,9593 | C |
| A-056A3 | 3 | UNIDAD | 140,10 | 11 634 179,53 | 99,9605 | C |
| MI858N | 4 | UNIDAD | 140,00 | 11 634 319,53 | 99,9617 | C |
| A-056A6 | 3 | UNIDAD | 139,71 | 11 634 459,24 | 99,9629 | C |
| MI262N | 5 | UNIDAD | 138,97 | 11 634 598,21 | 99,9641 | C |
| MI333N | 3 | UNIDAD | 136,32 | 11 634 734,53 | 99,9652 | C |
| A-056A7 | 3 | UNIDAD | 132,30 | 11 634 866,83 | 99,9664 | C |
| MI519N | 6 | UNIDAD | 128,78 | 11 634 995,61 | 99,9675 | C |
| MI853N | 1 | UNIDAD | 125,00 | 11 635 120,61 | 99,9686 | C |
| MI696N | 5 | CJ | 123,00 | 11 635 243,61 | 99,9696 | C |
| 56109699 | 2 | UNIDAD | 122,98 | 11 635 366,59 | 99,9707 | C |
| MI433N | 6 | CJ | 122,88 | 11 635 489,47 | 99,9717 | C |
| MI263N | 2 | LITRO | 122,45 | 11 635 611,92 | 99,9728 | C |
| 79613 | 1 | UNIDAD | 120,00 | 11 635 731,92 | 99,9738 | C |
| 30204383U | 4 | UNIDAD | 119,48 | 11 635 851,40 | 99,9748 | C |
| 9200 | 2 | UNIDAD | 118,00 | 11 635 969,40 | 99,9758 | C |
| MI097N | 2 | UNIDAD | 112,50 | 11 636 081,90 | 99,9768 | C |
| MI553N | 5 | UNIDAD | 110,00 | 11 636 191,90 | 99,9778 | C |
| MI862N | 1 | UNIDAD | 107,81 | 11 636 299,71 | 99,9787 | C |
| SWITCH | 1 | UNIDAD | 104,20 | 11 636 403,91 | 99,9796 | C |
| CHO246 | 3 | UNIDAD | 95,00 | 11 636 498,91 | 99,9804 | C |
| 42151420W | 1 | UNIDAD | 95,00 | 11 636 593,91 | 99,9812 | C |
| MI703N | 1 | UNIDAD | 95,00 | 11 636 688,91 | 99,9820 | C |
| 229 | 2 | UNIDAD | 94,00 | 11 636 782,91 | 99,9828 | C |
| MI841N | 1 | UNIDAD | 90,00 | 11 636 872,91 | 99,9836 | C |
| MI526N | 3 | UNIDAD | 86,33 | 11 636 959,24 | 99,9844 | C |
| MI264N | 3 | UNIDAD | 85,92 | 11 637 045,16 | 99,9851 | C |
| B-006EST | 1 | UNIDAD | 85,00 | 11 637 130,16 | 99,9858 | C |
| MI165N | 1 | UNIDAD | 84,00 | 11 637 214,16 | 99,9865 | C |
| MI226N | 3 | UNIDAD | 82,32 | 11 637 296,48 | 99,9873 | C |
| 9100000362 | 1 | UNIDAD | 80,61 | 11 637 377,09 | 99,9879 | C |
| FGF41600WH00 | 2 | UNIDAD | 78,68 | 11 637 455,77 | 99,9886 | C |
| MI787NU | 3 | UNIDAD | 75,00 | 11 637 530,77 | 99,9893 | C |
| MI530N | 1 | UNIDAD | 75,00 | 11 637 605,77 | 99,9899 | C |
| MI825N | 2 | UNIDAD | 70,00 | 11 637 675,77 | 99,9905 | C |

Continuación del apéndice 5.

| Código | Cantidad | Unidad | Ventas | V. acumulado | % V. acumulado | Clase |
|--------------|----------|--------|----------------------|---------------|----------------|-------|
| MI850N | 1 | UNIDAD | 65,94 | 11 637 741,71 | 99,9911 | C |
| FGM255000000 | 1 | UNIDAD | 64,00 | 11 637 805,71 | 99,9916 | C |
| MI444N | 1 | UNIDAD | 63,42 | 11 637 869,13 | 99,9922 | C |
| FG402339 | 2 | UNIDAD | 60,00 | 11 637 929,13 | 99,9927 | C |
| 9097356000 | 1 | UNIDAD | 59,73 | 11 637 988,86 | 99,9932 | C |
| A-056B2 | 2 | UNIDAD | 59,34 | 11 638 048,20 | 99,9937 | C |
| 9097357000 | 1 | UNIDAD | 55,15 | 11 638 103,35 | 99,9942 | C |
| 2236 | 1 | UNIDAD | 55,00 | 11 638 158,35 | 99,9947 | C |
| A-24 | 1 | UNIDAD | 50,38 | 11 638 208,73 | 99,9951 | C |
| C-203 | 3 | UNIDAD | 47,85 | 11 638 256,58 | 99,9955 | C |
| A-056B1 | 2 | UNIDAD | 46,54 | 11 638 303,12 | 99,9959 | C |
| MI216N | 2 | UNIDAD | 44,75 | 11 638 347,87 | 99,9963 | C |
| FILTER | 1 | UNIDAD | 42,69 | 11 638 390,56 | 99,9967 | C |
| 30804A | 1 | UNIDAD | 42,27 | 11 638 432,83 | 99,9970 | C |
| MI720N | 3 | UNIDAD | 33,74 | 11 638 466,57 | 99,9973 | C |
| A-01 | 1 | UNIDAD | 32,60 | 11 638 499,17 | 99,9976 | C |
| A-18 | 1 | UNIDAD | 30,65 | 11 638 529,82 | 99,9978 | C |
| 56384007 | 1 | UNIDAD | 30,27 | 11 638 560,09 | 99,9981 | C |
| A-056B-6U | 1 | UNIDAD | 30,15 | 11 638 590,24 | 99,9984 | C |
| 252 | 1 | UNIDAD | 30,00 | 11 638 620,24 | 99,9986 | C |
| 61725A | 1 | UNIDAD | 29,77 | 11 638 650,01 | 99,9989 | C |
| MI482N | 2 | UNIDAD | 27,00 | 11 638 677,01 | 99,9991 | C |
| MI287N | 1 | UNIDAD | 25,01 | 11 638 702,02 | 99,9993 | C |
| MI220N | 2 | UNIDAD | 20,62 | 11 638 722,64 | 99,9995 | C |
| 53833A | 1 | UNIDAD | 20,23 | 11 638 742,87 | 99,9997 | C |
| MI806N | 4 | UNIDAD | 20,00 | 11 638 762,87 | 99,9998 | C |
| MI371U | 5 | UNIDAD | 17,50 | 11 638 780,37 | 100,0000 | C |
| Total | | | 11 638 780,37 | | | |

Fuente: elaboración propia.

En el apéndice 5 se observa el procedimiento realizado para determinar la clasificación de los productos de limpieza que maneja Clean Depot, de acuerdo a la participación en ventas y demanda anual.

Apéndice 6. **Costos de pedido, mantenimiento y tiempos de entrega de los productos de clase A**

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 52100 | K.C. | 473,45 | 30,00 | 4 | 89,96 |
| CLARKE2015HD | CLARKE | 4 905,05 | 3 000,00 | 37 | 931,96 |
| 77 | BETCO | 19,16 | 4 000,00 | 37 | 3,64 |
| 0510G | NCL | 99,39 | 4 000,00 | 37 | 18,88 |
| 30213486 | K.C. | 209,79 | 30,00 | 4 | 39,86 |
| MI790N | PAINSA | 74,52 | 30,00 | 4 | 14,16 |
| 30215882 | K.C. | 274,04 | 30,00 | 4 | 52,07 |
| 0510C | NCL | 487,82 | 4 000,00 | 37 | 92,69 |
| A-026 | CHINAE | 1 351,30 | 5 000,00 | 90 | 256,75 |
| MI788N | PAINSA | 178,86 | 30,00 | 4 | 33,98 |
| CH-Z00 | CHINA | 84,67 | 5 000,00 | 90 | 16,09 |
| 1058G | NCL | 88,95 | 4 000,00 | 37 | 16,90 |
| 30223231 | K.C. | 117,66 | 30,00 | 4 | 22,36 |
| 2635-3 CHINA | CHINA | 179,58 | 5 000,00 | 90 | 34,12 |
| 46469 | K.C. | 84,01 | 30,00 | 4 | 15,96 |
| CH-06 | CHINA | 207,62 | 5 000,00 | 90 | 39,45 |
| B-004M | CHINA | 25,58 | 5 000,00 | 90 | 4,86 |
| CSW NO 2 | NINGBO | 100,53 | 5 000,00 | 90 | 19,10 |
| B-003M | CHINA | 18,13 | 5 000,00 | 90 | 3,44 |
| B-003 | CHINA | 44,41 | 5 000,00 | 90 | 8,44 |
| 2017 CHINA | CHINA | 27,19 | 5 000,00 | 90 | 5,17 |
| C-203A | CHINA | 27,55 | 5 000,00 | 90 | 5,23 |
| 400117 | AMERIC | 19,75 | 4 000,00 | 37 | 3,75 |
| B-004 | CHINA | 55,96 | 5 000,00 | 90 | 10,63 |
| 30220336 | K.C. | 315,00 | 30,00 | 4 | 59,85 |
| DFF020 | CHINA | 60,60 | 5 000,00 | 90 | 11,51 |
| SW 65 | BETCO | 26,39 | 4 000,00 | 37 | 5,01 |
| MC-01 | NINGBO | 4,72 | 5 000,00 | 90 | 0,90 |
| 30223252 | K.C. | 148,78 | 30,00 | 4 | 28,27 |

Continuación del apéndice 6.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|-----------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 400120 | AMERIC | 25,81 | 4 000,00 | 37 | 4,90 |
| 0591G | NCL | 108,77 | 4 000,00 | 37 | 20,67 |
| MI114N | OTROS | 64,31 | 30,00 | 4 | 12,22 |
| MI085N | OTROS | 135,32 | 30,00 | 4 | 25,71 |
| 78055 | K.C. | 109,52 | 30,00 | 4 | 20,81 |
| 30222159 | K.C. | 83,00 | 30,00 | 4 | 15,77 |
| 0935G | NCL | 42,41 | 4 000,00 | 37 | 8,06 |
| 1058C | NCL | 433,95 | 4 000,00 | 37 | 82,45 |
| 401217 | AMERIC | 19,97 | 4 000,00 | 37 | 3,79 |
| MI781NU | PAINSA | 3,38 | 30,00 | 4 | 0,64 |
| MI018N | OTROS | 9,58 | 30,00 | 4 | 1,82 |
| 3172 | K.C. | 41,76 | 30,00 | 4 | 7,93 |
| 510110 | PAINSA | 209,25 | 30,00 | 4 | 39,76 |
| 155 | BETCO | 27,79 | 4 000,00 | 37 | 5,28 |
| 435520 | AMERIC | 282,32 | 4 000,00 | 37 | 53,64 |
| 404420 | AMERIC | 25,39 | 4 000,00 | 37 | 4,82 |
| 404417 | AMERIC | 19,91 | 4 000,00 | 37 | 3,78 |
| 30170848 | K.C. | 198,12 | 30,00 | 4 | 37,64 |
| 9335 | IMPACT | 108,51 | 4 500,00 | 37 | 20,62 |
| 401220 | AMERIC | 25,60 | 4 000,00 | 37 | 4,86 |
| 71 | BETCO | 13,80 | 4 000,00 | 37 | 2,62 |
| 2017 CHINA BLUE | CHINA | 61,46 | 5 000,00 | 90 | 11,68 |
| 9330 | IMPACT | 93,00 | 4 500,00 | 37 | 17,67 |
| 1203 CHINA | CHINA | 19,79 | 5 000,00 | 90 | 3,76 |
| 2501G | NCL | 191,50 | 4 000,00 | 37 | 36,38 |
| 0593G | NCL | 114,14 | 4 000,00 | 37 | 21,69 |
| 3175 | K.C. | 41,65 | 30,00 | 4 | 7,91 |
| MI787N | PAINSA | 96,26 | 30,00 | 4 | 18,29 |
| 435220 | AMERIC | 322,45 | 4 000,00 | 37 | 61,27 |
| MI789N | PAINSA | 67,00 | 30,00 | 4 | 12,73 |
| D-058 | NINGBO | 95,44 | 5 000,00 | 90 | 18,13 |

Continuación del apéndice 6.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 63091 | K.C. | 71,00 | 30,00 | 4 | 13,49 |
| 1104G | NCL | 54,06 | 4 000,00 | 37 | 10,27 |
| MI119N | OTROS | 12,40 | 30,00 | 4 | 2,36 |
| 0518G | NCL | 60,88 | 4 000,00 | 37 | 11,57 |
| 3173 | K.C. | 41,11 | 30,00 | 4 | 7,81 |
| 0525G | NCL | 108,52 | 4 000,00 | 37 | 20,62 |
| 0665G | NCL | 60,36 | 4 000,00 | 37 | 11,47 |
| 94 | IMPACT | 86,66 | 4 500,00 | 37 | 16,47 |
| 25072-00 | BETCO | 13,29 | 4 000,00 | 37 | 2,53 |
| 30209655 | K.C. | 21,80 | 30,00 | 4 | 4,14 |
| 402020 | AMERIC | 25,57 | 4 000,00 | 37 | 4,86 |
| 1730L | NCL | 15,26 | 4 000,00 | 37 | 2,90 |
| 0545 | NCL | 90,62 | 4 000,00 | 37 | 17,22 |
| 30179321 | K.C. | 237,01 | 30,00 | 4 | 45,03 |
| 1020G | NCL | 52,56 | 4 000,00 | 37 | 9,99 |
| B-029 | CHINA | 23,33 | 5 000,00 | 90 | 4,43 |
| 400317 | AMERIC | 19,21 | 4 000,00 | 37 | 3,65 |
| 63092 | K.C. | 77,73 | 30,00 | 4 | 14,77 |
| 30223334 | K.C. | 99,49 | 30,00 | 4 | 18,90 |
| 1735L | NCL | 18,33 | 4 000,00 | 37 | 3,48 |
| 305G | BETCO | 94,66 | 4 000,00 | 37 | 17,98 |
| 37500 | K.C. | 108,69 | 30,00 | 4 | 20,65 |
| MI079N | OTROS | 54,04 | 30,00 | 4 | 10,27 |
| MI032N | OTROS | 138,39 | 30,00 | 4 | 26,29 |
| 1409G | NCL | 68,03 | 4 000,00 | 37 | 12,92 |
| B-006 | CHINA | 68,48 | 5 000,00 | 90 | 13,01 |
| 0660 | NCL | 57,40 | 4 000,00 | 37 | 10,91 |
| 1325G | NCL | 91,36 | 4 000,00 | 37 | 17,36 |
| MI501N | OTROS | 54,27 | 30,00 | 4 | 10,31 |
| B-002 | CHINA | 39,49 | 5 000,00 | 90 | 7,50 |
| MI205N | OTROS | 24,27 | 30,00 | 4 | 4,61 |

Continuación del apéndice 6.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 0255G | NCL | 60,40 | 4 000,00 | 37 | 11,48 |
| MI019N | OTROS | 7,20 | 30,00 | 4 | 1,37 |
| C-019 | CHINA | 35,89 | 5 000,00 | 90 | 6,82 |
| MI070N | OTROS | 20,54 | 30,00 | 4 | 3,90 |
| C-031 | CHINA | 41,85 | 5 000,00 | 90 | 7,95 |
| MI062N | OTROS | 17,86 | 30,00 | 4 | 3,39 |
| MI153N | OTROS | 1,13 | 30,00 | 4 | 0,21 |
| S61124 | IMPACT | 32,34 | 4 500,00 | 37 | 6,15 |
| MI007N | OTROS | 7,54 | 30,00 | 4 | 1,43 |
| MI037N | OTROS | 12,50 | 30,00 | 4 | 2,38 |
| MI016N | OTROS | 3,43 | 30,00 | 4 | 0,65 |
| MI334N | OTROS | 29,46 | 30,00 | 4 | 5,60 |
| MI130N | OTROS | 75,82 | 30,00 | 4 | 14,41 |
| MI132N | OTROS | 13,31 | 30,00 | 4 | 2,53 |
| 2519G | NCL | 70,23 | 4 000,00 | 37 | 13,34 |
| 1315G | NCL | 37,83 | 4 000,00 | 37 | 7,19 |
| 400320 | AMERIC | 24,95 | 4 000,00 | 37 | 4,74 |
| C-055 | CHINA | 78,40 | 5 000,00 | 90 | 14,90 |
| 1095G | NCL | 55,75 | 4 000,00 | 37 | 10,59 |
| MI397N | OTROS | 21,46 | 30,00 | 4 | 4,08 |
| MI072N | OTROS | 8,39 | 30,00 | 4 | 1,60 |
| 3174 | K.C. | 41,13 | 30,00 | 4 | 7,81 |
| SD03-CR | NINGBO | 34,27 | 5 000,00 | 90 | 6,51 |
| MI004 | OTROS | 3,56 | 30,00 | 4 | 0,68 |
| MI002N | OTROS | 22,35 | 30,00 | 4 | 4,25 |
| MI087N | OTROS | 8,31 | 30,00 | 4 | 1,58 |
| 0901G | NCL | 43,32 | 4 000,00 | 37 | 8,23 |
| B-002M | CHINA | 13,43 | 5 000,00 | 90 | 2,55 |
| ESTRUCTURA DE MOPA DE 36" | CHINA | 41,84 | 5 000,00 | 90 | 7,95 |
| 1800L | NCL | 20,12 | 4 000,00 | 37 | 3,82 |
| MTM-01 | NINGBO | 41,42 | 5 000,00 | 90 | 7,87 |

Continuación del apéndice 6.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|------------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| MI081N | OTROS | 66,96 | 30,00 | 4 | 12,72 |
| 0560G | NCL | 39,70 | 4 000,00 | 37 | 7,54 |
| ESTRUCTURA DE 24 CHINO | CHINA | 26,81 | 5 000,00 | 90 | 5,09 |
| C-016 | CHINA | 20,32 | 5 000,00 | 90 | 3,86 |
| MI725NU | OTROS | 17,85 | 30,00 | 4 | 3,39 |
| MI640N | OTROS | 8,96 | 30,00 | 4 | 1,70 |
| MI185N | OTROS | 13,52 | 30,00 | 4 | 2,57 |
| C-087 | CHINA | 21,05 | 5 000,00 | 90 | 4,00 |
| 225 | IMPACT | 34,59 | 4 500,00 | 37 | 6,57 |
| MI136N | OTROS | 14,19 | 30,00 | 4 | 2,70 |
| MANERAL CHINO | CHINA | 16,28 | 5 000,00 | 90 | 3,09 |
| MI034N | OTROS | 9,82 | 30,00 | 4 | 1,87 |
| C-085 | CHINA | 6,26 | 5 000,00 | 90 | 1,19 |
| MI001N | OTROS | 19,87 | 30,00 | 4 | 3,77 |
| MI077N | OTROS | 22,20 | 30,00 | 4 | 4,22 |
| MI043N | OTROS | 4,07 | 30,00 | 4 | 0,77 |
| MI728 | OTROS | 9,82 | 30,00 | 4 | 1,86 |
| 542030 | AMERIC | 7,96 | 4 000,00 | 37 | 1,51 |
| MI647N | OTROS | 19,65 | 30,00 | 4 | 3,73 |
| MI421N | OTROS | 15,09 | 30,00 | 4 | 2,87 |
| 541012U | AMERIC | 7,39 | 4 000,00 | 37 | 1,40 |
| 542010 | AMERIC | 7,84 | 4 000,00 | 37 | 1,49 |
| MI716N | OTROS | 6,97 | 30,00 | 4 | 1,33 |
| 052200UNI | K.C. | 0,37 | 30,00 | 4 | 0,07 |
| MI794NU | PAINSA | 8,10 | 30,00 | 4 | 1,54 |

Fuente: elaboración propia.

En el apéndice 6 se observa el detalle de los costos de inventario de cada uno de los productos de clase A, indicando también el nombre del proveedor.

Apéndice 7. **Costos de pedido, mantenimiento y tiempos de entrega de los productos de clase B**

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Dias) | Costo de mantenimiento (Q) |
|-----------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| CT40B50-OBC | IPC | 24 499,69 | 4 000,00 | 37 | 4 899,94 |
| A-002 | CHINAE | 2 743,44 | 5 000,00 | 90 | 548,69 |
| A-039 | CHINAE | 3 334,59 | 5 000,00 | 90 | 666,92 |
| CLARKE1715HD | CLARKE | 4 815,66 | 3 000,00 | 37 | 963,13 |
| A-029 | CHINAE | 1 688,16 | 5 000,00 | 90 | 337,63 |
| VIP 9154 | NEU | 2 991,46 | 4 500,00 | 37 | 598,29 |
| A-031 | CHINAE | 660,65 | 5 000,00 | 90 | 132,13 |
| VN1715 | CLARKE | 4 001,26 | 3 000,00 | 37 | 800,25 |
| AR620KB | NEU | 3 590,03 | 4 500,00 | 37 | 718,01 |
| TT-MB80995 | NEU | 2 266,52 | 4 500,00 | 37 | 453,30 |
| A-032 | CHINAE | 728,49 | 5 000,00 | 90 | 145,70 |
| 0591C | NCL | 529,85 | 4 000,00 | 37 | 105,97 |
| LAT-9115-0002-2 | NSS | 1 420,33 | 4 000,00 | 37 | 284,07 |
| 2522 | NCL | 600,84 | 4 000,00 | 37 | 120,17 |
| 30196047 | K.C. | 619,01 | 30,00 | 4 | 123,80 |
| 772420-5 | MALISH | 638,48 | 4 000,00 | 37 | 127,70 |
| 435420 | AMERIC | 277,41 | 4 000,00 | 37 | 55,48 |
| LAT-9100-0002-2 | NSS | 1 623,24 | 4 000,00 | 37 | 324,65 |
| 435320 | AMERIC | 275,54 | 4 000,00 | 37 | 55,11 |
| MI209N | OTROS | 522,32 | 30,00 | 4 | 104,46 |
| AHD-01 | NINGBO | 774,21 | 5 000,00 | 90 | 154,84 |
| A-051 | CHINA | 294,30 | 5 000,00 | 90 | 58,86 |
| MI791N | PAINSA | 254,94 | 30,00 | 4 | 50,99 |
| 30197085 | K.C. | 939,08 | 30,00 | 4 | 187,82 |
| MI012N | OTROS | 633,93 | 30,00 | 4 | 126,79 |
| 30204383 | K.C. | 408,97 | 30,00 | 4 | 81,79 |
| 782717 | MALISH | 336,81 | 4 000,00 | 37 | 67,36 |
| 782720 | MALISH | 407,38 | 4 000,00 | 37 | 81,48 |
| 501210 | PAINSA | 83,67 | 30,00 | 4 | 16,73 |

Continuación del apéndice 7.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|-----------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| SC-ACR2R016 | NSS | 262,44 | 4 000,00 | 37 | 52,49 |
| 772417-5 | MALISH | 459,18 | 4 000,00 | 37 | 91,84 |
| 3101/213 | OTROS | 477,49 | 30,00 | 4 | 95,50 |
| SP935-2 | NINGBO | 98,51 | 5 000,00 | 90 | 19,70 |
| SP935-3 | NINGBO | 607,14 | 5 000,00 | 90 | 121,43 |
| 435705 | AMERIC | 299,59 | 4 000,00 | 37 | 59,92 |
| 435706 | AMERIC | 299,59 | 4 000,00 | 37 | 59,92 |
| C-057 | CHINA | 122,24 | 5 000,00 | 90 | 24,45 |
| 0935C | NCL | 202,60 | 4 000,00 | 37 | 40,52 |
| 524 | NCL | 136,74 | 4 000,00 | 37 | 27,35 |
| SC-3RHC0050 | NSS | 131,89 | 4 000,00 | 37 | 26,38 |
| LAT-9161-0001-8 | NSS | 289,86 | 4 000,00 | 37 | 57,97 |
| CH-001 | CHINA | 73,50 | 5 000,00 | 90 | 14,70 |
| 30220934 | K.C. | 359,74 | 30,00 | 4 | 71,95 |
| MI116N | OTROS | 78,79 | 30,00 | 4 | 15,76 |
| SC-3XHCR016 | NSS | 437,02 | 4 000,00 | 37 | 87,40 |
| AS-01 | NINGBO | 163,63 | 5 000,00 | 90 | 32,73 |
| 4851 | K.C. | 148,18 | 30,00 | 4 | 29,64 |
| MI080N | OTROS | 89,29 | 30,00 | 4 | 17,86 |
| SC-3RHC0800 | NSS | 131,89 | 4 000,00 | 37 | 26,38 |
| 126G | BETCO | 72,54 | 4 000,00 | 37 | 14,51 |
| MI722N | OTROS | 165,18 | 30,00 | 4 | 33,04 |
| 542060 | AMERIC | 70,41 | 4 000,00 | 37 | 14,08 |
| MI102N | OTROS | 35,30 | 30,00 | 4 | 7,06 |
| CH-50 | CHINA | 309,53 | 5 000,00 | 90 | 61,91 |
| 1040G | NCL | 47,42 | 4 000,00 | 37 | 9,48 |
| MI428N | OTROS | 9,31 | 30,00 | 4 | 1,86 |
| SC-3RHC0200 | NSS | 131,89 | 4 000,00 | 37 | 26,38 |
| 1471385500 | CLARKE | 58,61 | 3 000,00 | 37 | 11,72 |
| C-36 | CHINA | 127,50 | 5 000,00 | 90 | 25,50 |
| C-039 | CHINA | 67,92 | 5 000,00 | 90 | 13,58 |

Continuación del apéndice 7.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| A-056B | CHINA | 190,67 | 5 000,00 | 90 | 38,13 |
| MI257N | OTROS | 254,46 | 30,00 | 4 | 50,89 |
| C-038 | CHINA | 55,81 | 5 000,00 | 90 | 11,16 |
| 30214312 | K.C. | 376,69 | 30,00 | 4 | 75,34 |
| SC-3XHCR100 | NSS | 288,75 | 4 000,00 | 37 | 57,75 |
| SC-3XHCR030 | NSS | 288,75 | 4 000,00 | 37 | 57,75 |
| SC-3XHCR050 | NSS | 288,75 | 4 000,00 | 37 | 57,75 |
| MSD-01 | NINGBO | 64,46 | 5 000,00 | 90 | 12,89 |
| 1800G | NCL | 62,48 | 4 000,00 | 37 | 12,50 |
| SC-3RHC1500 | NSS | 131,89 | 4 000,00 | 37 | 26,38 |
| SC-3RHC3000 | NSS | 131,89 | 4 000,00 | 37 | 26,38 |
| TC-7L | NINGBO | 57,41 | 5 000,00 | 90 | 11,48 |
| 107413584 | CLARKE | 119,67 | 3 000,00 | 37 | 23,93 |
| 30220343 | K.C. | 241,51 | 30,00 | 4 | 48,30 |
| MI009N | OTROS | 127,59 | 30,00 | 4 | 25,52 |
| A-056B7 | CHINA | 23,97 | 5 000,00 | 90 | 4,79 |
| 1830G | NCL | 89,07 | 4 000,00 | 37 | 17,81 |
| CH-07 | CHINA | 61,60 | 5 000,00 | 90 | 12,32 |
| RD-01 | NINGBO | 253,88 | 5 000,00 | 90 | 50,78 |
| LF0017 | IMPACT | 39,99 | 4 500,00 | 37 | 8,00 |
| MI335N | OTROS | 143,29 | 30,00 | 4 | 28,66 |
| SD03-BL | NINGBO | 35,14 | 5 000,00 | 90 | 7,03 |
| MI817N | PAINSA | 128,69 | 30,00 | 4 | 25,74 |
| MI183N | OTROS | 24,11 | 30,00 | 4 | 4,82 |
| 1471097510 | CLARKE | 115,99 | 3 000,00 | 37 | 23,20 |
| B-006M | CHINA | 36,30 | 5 000,00 | 90 | 7,26 |
| CH-08 | CHINA | 63,01 | 5 000,00 | 90 | 12,60 |
| B-122 | NINGBO | 63,92 | 5 000,00 | 90 | 12,78 |
| LFM018 | IMPACT | 62,43 | 4 500,00 | 37 | 12,49 |
| MI610N | OTROS | 161,11 | 30,00 | 4 | 32,22 |
| CH-01 | CHINA | 53,53 | 5 000,00 | 90 | 10,71 |

Continuación del apéndice 7.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|-----------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| LFFD36 | IMPACT | 55,47 | 4 500,00 | 37 | 11,09 |
| LFM036 | IMPACT | 89,09 | 4 500,00 | 37 | 17,82 |
| MI812N | PAINSA | 85,96 | 30,00 | 4 | 17,19 |
| 77975 | K.C. | 115,24 | 30,00 | 4 | 23,05 |
| 30222158 | K.C. | 92,00 | 30,00 | 4 | 18,40 |
| LAT-9721-0001-2 | NSS | 173,53 | 4 000,00 | 37 | 34,71 |
| CH-03 | CHINA | 65,09 | 5 000,00 | 90 | 13,02 |
| C-030 | CHINA | 33,47 | 5 000,00 | 90 | 6,69 |
| 0685L | NCL | 23,16 | 4 000,00 | 37 | 4,63 |
| 1407G | NCL | 95,41 | 4 000,00 | 37 | 19,08 |
| 50260 | MALISH | 48,80 | 4 000,00 | 37 | 9,76 |
| LFFD18 | IMPACT | 35,87 | 4 500,00 | 37 | 7,17 |
| MI023N | OTROS | 46,30 | 30,00 | 4 | 9,26 |
| SC-3RHC0400 | NSS | 131,89 | 4 000,00 | 37 | 26,38 |
| GG09 | BETCO | 25,43 | 4 000,00 | 37 | 5,09 |
| 1853 | IMPACT | 60,96 | 4 500,00 | 37 | 12,19 |
| C-28 | CHINA | 61,39 | 5 000,00 | 90 | 12,28 |
| 30152702 | K.C. | 87,13 | 30,00 | 4 | 17,43 |
| MI258N | OTROS | 107,14 | 30,00 | 4 | 21,43 |
| LF0018 | IMPACT | 43,49 | 4 500,00 | 37 | 8,70 |
| MI792N | PAINSA | 143,71 | 30,00 | 4 | 28,74 |
| MI857N | PAINSA | 78,00 | 30,00 | 4 | 15,60 |
| A-056B8 | CHINA | 68,97 | 5 000,00 | 90 | 13,79 |
| C-040 | CHINA | 60,95 | 5 000,00 | 90 | 12,19 |
| 2527L | NCL | 79,86 | 4 000,00 | 37 | 15,97 |
| 3110 | IMPACT | 36,42 | 4 500,00 | 37 | 7,28 |
| A-056B4 | CHINA | 12,90 | 5 000,00 | 90 | 2,58 |
| 1105G | NCL | 55,43 | 4 000,00 | 37 | 11,09 |
| MI726NU | OTROS | 19,64 | 30,00 | 4 | 3,93 |
| LAT-9730-0601-2 | NSS | 53,71 | 4 000,00 | 37 | 10,74 |
| 30217689 | K.C. | 132,27 | 30,00 | 4 | 26,45 |

Continuación del apéndice 7.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| LF0011 | IMPACT | 28,78 | 4 500,00 | 37 | 5,76 |
| MI098N | OTROS | 21,43 | 30,00 | 4 | 4,29 |
| MI373N | OTROS | 13,84 | 30,00 | 4 | 2,77 |
| CH-09 | CHINA | 60,73 | 5 000,00 | 90 | 12,15 |
| MI105N | OTROS | 10,30 | 30,00 | 4 | 2,06 |
| 3159 | IMPACT | 33,77 | 4 500,00 | 37 | 6,75 |
| MI842 | PAINSA | 42,90 | 30,00 | 4 | 8,58 |
| 1201G | NCL | 57,47 | 4 000,00 | 37 | 11,49 |
| 30207848U | K.C. | 40,60 | 30,00 | 4 | 8,12 |
| 7458 | IMPACT | 37,50 | 4 500,00 | 37 | 7,50 |
| MI808N | PAINSA | 61,15 | 30,00 | 4 | 12,23 |
| B-056CAFE | CHINA | 22,23 | 5 000,00 | 90 | 4,45 |
| MI150N | OTROS | 10,65 | 30,00 | 4 | 2,13 |
| MI818N | OTROS | 5,22 | 30,00 | 4 | 1,04 |
| LFFD24 | IMPACT | 43,13 | 4 500,00 | 37 | 8,63 |
| VF30016 | CLARKE | 82,36 | 3 000,00 | 37 | 16,47 |
| L07 MERCIL | OTROS | 35,67 | 30,00 | 4 | 7,13 |
| MI377N | OTROS | 26,96 | 30,00 | 4 | 5,39 |
| MI694N | OTROS | 5,24 | 30,00 | 4 | 1,05 |
| MI052N | OTROS | 58,04 | 30,00 | 4 | 11,61 |
| MI177N | OTROS | 21,43 | 30,00 | 4 | 4,29 |
| MI341N | OTROS | 22,93 | 30,00 | 4 | 4,59 |
| 30196047U | K.C. | 3,87 | 30,00 | 4 | 0,77 |
| A-056B6 | CHINA | 23,51 | 5 000,00 | 90 | 4,70 |
| MI646N | OTROS | 5,27 | 30,00 | 4 | 1,05 |
| MI727N | OTROS | 60,77 | 30,00 | 4 | 12,15 |
| SECC0015-G | IPC | 49,73 | 4 000,00 | 37 | 9,95 |
| MI656N | OTROS | 14,60 | 30,00 | 4 | 2,92 |
| VF300141 | CLARKE | 70,44 | 3 000,00 | 37 | 14,09 |
| 2416 | IMPACT | 25,74 | 4 500,00 | 37 | 5,15 |
| MI028N | OTROS | 8,93 | 30,00 | 4 | 1,79 |

Continuación del apéndice 7.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| MI240N | OTROS | 42,78 | 30,00 | 4 | 8,56 |
| MI789NU | PAINSA | 10,88 | 30,00 | 4 | 2,18 |
| B-094 | CHINA | 17,98 | 5 000,00 | 90 | 3,60 |
| LF0012 | IMPACT | 28,83 | 4 500,00 | 37 | 5,77 |
| MI131N | OTROS | 32,84 | 30,00 | 4 | 6,57 |
| MI059N | OTROS | 5,77 | 30,00 | 4 | 1,15 |
| MI374N | OTROS | 14,51 | 30,00 | 4 | 2,90 |
| MI106N | OTROS | 14,51 | 30,00 | 4 | 2,90 |
| MI687N | OTROS | 17,84 | 30,00 | 4 | 3,57 |
| 1525 | IMPACT | 19,21 | 4 500,00 | 37 | 3,84 |
| MI793N | PAINSA | 35,75 | 30,00 | 4 | 7,15 |
| MI238N | OTROS | 34,64 | 30,00 | 4 | 6,93 |
| MANERAL 1 | CHINA | 4,76 | 5 000,00 | 90 | 0,95 |
| MI689N | OTROS | 30,80 | 30,00 | 4 | 6,16 |
| 30220934U | K.C. | 22,48 | 30,00 | 4 | 4,50 |
| 30206932U | K.C. | 22,48 | 30,00 | 4 | 4,50 |
| 30209848 | K.C. | 22,13 | 30,00 | 4 | 4,43 |
| MI387N | OTROS | 5,36 | 30,00 | 4 | 1,07 |
| MI659N | OTROS | 5,45 | 30,00 | 4 | 1,09 |
| MI035N | OTROS | 16,50 | 30,00 | 4 | 3,30 |
| 30212894 | K.C. | 11,85 | 30,00 | 4 | 2,37 |
| MI053N | OTROS | 19,36 | 30,00 | 4 | 3,87 |
| 30202267 | K.C. | 14,63 | 30,00 | 4 | 2,93 |
| MI844N | OTROS | 24,11 | 30,00 | 4 | 4,82 |
| MI448N | OTROS | 8,62 | 30,00 | 4 | 1,72 |
| MI103N | OTROS | 4,41 | 30,00 | 4 | 0,88 |
| MI801N | OTROS | 1,67 | 30,00 | 4 | 0,33 |
| A-17 | CHINA | 4,73 | 5 000,00 | 90 | 0,95 |
| 30213029U | K.C. | 21,64 | 30,00 | 4 | 4,33 |
| 541040 | AMERIC | 5,06 | 4 000,00 | 37 | 1,01 |
| 251 | BETCO | 8,93 | 4 000,00 | 37 | 1,79 |

Continuación del apéndice 7.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| MI792NU | PAINSA | 12,03 | 30,00 | 4 | 2,41 |
| 542020 | AMERIC | 8,06 | 4 000,00 | 37 | 1,61 |
| MOTOR SOUNDPROOF | NINGBO | 13,84 | 5 000,00 | 90 | 2,77 |
| MI710N | OTROS | 5,36 | 30,00 | 4 | 1,07 |
| 510114 | AMERIC | 4,06 | 4 000,00 | 37 | 0,81 |
| A-21 | CHINA | 9,56 | 5 000,00 | 90 | 1,91 |
| A-02 | CHINA | 6,56 | 5 000,00 | 90 | 1,31 |
| MI112N | OTROS | 7,99 | 30,00 | 4 | 1,60 |
| MI614N | OTROS | 5,63 | 30,00 | 4 | 1,13 |
| C-104-3 | CHINA | 4,26 | 5 000,00 | 90 | 0,85 |
| JABON BARRA | OTROS | 6,47 | 30,00 | 4 | 1,29 |
| MI041NU | OTROS | 2,40 | 30,00 | 4 | 0,48 |
| TAPONES | NINGBO | 2,27 | 5 000,00 | 90 | 0,45 |
| MI623N | OTROS | 2,17 | 30,00 | 4 | 0,43 |

Fuente: elaboración propia.

En el apéndice 7 se observa el detalle de los costos de inventario de cada uno de los productos de clase B, indicando también el nombre del proveedor.

Apéndice 8. **Costos de pedido, mantenimiento y tiempos de entrega de los productos de clase C**

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 56414043 | CLARKE | 190 439,70 | 3 000,00 | 37 | 39 992,34 |
| CLARKE510B | CLARKE | 24 999,46 | 3 000,00 | 37 | 5 249,89 |
| 150-20TB | TOMCAT | 26 696,86 | 4 500,00 | 37 | 5 606,34 |
| CLARKE1500 | CLARKE | 7 283,21 | 3 000,00 | 37 | 1 529,47 |
| CT45B50 | IPC | 25 154,60 | 4 000,00 | 37 | 5 282,46 |
| 9060208020 | CLARKE | 3 216,88 | 3 000,00 | 37 | 675,55 |
| 0510T | NCL | 4 913,69 | 4 000,00 | 37 | 1 031,87 |
| F0009-180CP | HAWK | 7 372,57 | 4 000,00 | 37 | 1 548,24 |
| AR925 | NEU | 5 652,38 | 4 500,00 | 37 | 1 187,00 |
| CLARKE430C | CLARKE | 15 929,70 | 3 000,00 | 37 | 3 345,24 |
| VNB-83BA | METRO | 1 663,52 | 4 000,00 | 37 | 349,34 |
| GFX17 | GENE | 4 556,18 | 4 500,00 | 37 | 956,80 |
| 56265230 | CLARKE | 13 387,60 | 3 000,00 | 37 | 2 811,40 |
| MI093N | OTROS | 4 441,96 | 30,00 | 4 | 932,81 |
| AR757 | NEU | 4 023,23 | 4 500,00 | 37 | 844,88 |
| KC17 | GENE | 5 096,42 | 4 500,00 | 37 | 1 070,25 |
| AC900 | CHINAE | 893,19 | 5 000,00 | 90 | 187,57 |
| 48907 | CLARKE | 3 466,44 | 3 000,00 | 37 | 727,95 |
| C-006 | CHINA | 314,23 | 5 000,00 | 90 | 65,99 |
| HP0017-3 | HAWK | 4 424,99 | 4 000,00 | 37 | 929,25 |
| 9060408010 | CLARKE | 2 784,84 | 3 000,00 | 37 | 584,82 |
| 0525C | NCL | 535,26 | 4 000,00 | 37 | 112,41 |
| 01207A | CLARKE | 6 542,06 | 3 000,00 | 37 | 1 373,83 |
| 9060707010 | CLARKE | 2 913,36 | 3 000,00 | 37 | 611,81 |
| F0012 | HAWK | 5 713,48 | 4 000,00 | 37 | 1 199,83 |
| G-PSG-43RB | NEU | 995,97 | 4 500,00 | 37 | 209,15 |
| AC-152 | CHINAE | 656,14 | 5 000,00 | 90 | 137,79 |
| SC-3RHC0100 | NSS | 131,89 | 4 000,00 | 37 | 27,70 |
| MI785N | OTROS | 721,88 | 30,00 | 4 | 151,59 |

Continuación del apéndice 8.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| KCD17 | GENE | 6 092,71 | 4 500,00 | 37 | 1 279,47 |
| PRHC2700HA/S | NEU | 5 389,89 | 4 500,00 | 37 | 1 131,88 |
| F0060-17 | HAWK | 8 621,02 | 4 000,00 | 37 | 1 810,41 |
| TK500M | IPC | 5 111,37 | 4 000,00 | 37 | 1 073,39 |
| MDV-1BA | METRO | 698,19 | 4 000,00 | 37 | 146,62 |
| RACER | CLARKE | 1 816,41 | 3 000,00 | 37 | 381,45 |
| HPA0032-1BLK | HAWK | 832,71 | 4 000,00 | 37 | 174,87 |
| D-014A | CHINA | 390,64 | 5 000,00 | 90 | 82,03 |
| L&M-2080 | NSS | 1 643,38 | 4 000,00 | 37 | 345,11 |
| SC-TC3030 | NSS | 1 276,95 | 4 000,00 | 37 | 268,16 |
| LAT-9505-0005-2 | NSS | 3 520,44 | 4 000,00 | 37 | 739,29 |
| LAT-9506-0005-2 | NSS | 3 520,44 | 4 000,00 | 37 | 739,29 |
| A-072C | CHINAE | 87,07 | 5 000,00 | 90 | 18,28 |
| MI218N | OTROS | 14,38 | 30,00 | 4 | 3,02 |
| D-023 | CHINA | 317,23 | 5 000,00 | 90 | 66,62 |
| NSS-GUARD05-RTUC | NSS | 2 489,60 | 4 000,00 | 37 | 522,82 |
| B-110A | NINGBO | 1 264,85 | 5 000,00 | 90 | 265,62 |
| XIA-BH50 | NSS | 499,45 | 4 000,00 | 37 | 104,89 |
| MI670N | OTROS | 738,84 | 30,00 | 4 | 155,16 |
| D-012A | CHINA | 701,53 | 5 000,00 | 90 | 147,32 |
| MI123N | OTROS | 506,32 | 30,00 | 4 | 106,33 |
| 56383731 | CLARPR | 1 730,53 | 3 000,00 | 37 | 363,41 |
| 435820 | AMERIC | 488,34 | 4 000,00 | 37 | 102,55 |
| SC-PCD2RECT-L | NSS | 405,81 | 4 000,00 | 37 | 85,22 |
| SC-PCD2RECT-R | NSS | 405,81 | 4 000,00 | 37 | 85,22 |
| 30206932 | K.C. | 360,76 | 30,00 | 4 | 75,76 |
| 0560T | NCL | 2 183,39 | 4 000,00 | 37 | 458,51 |
| MI431N | OTROS | 1 785,71 | 30,00 | 4 | 375,00 |

Continuación del apéndice 8.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|-----------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| LAT-9731-0301-2 | NSS | 603,50 | 4 000,00 | 37 | 126,74 |
| MI575N | OTROS | 629,40 | 30,00 | 4 | 132,17 |
| MI352N | OTROS | 20,54 | 30,00 | 4 | 4,31 |
| 1170 | IMPACT | 984,40 | 4 500,00 | 37 | 206,72 |
| MI010N | OTROS | 84,33 | 30,00 | 4 | 17,71 |
| 773817-5 | MALISH | 480,82 | 4 000,00 | 37 | 100,97 |
| A-072B | CHINA | 91,61 | 5 000,00 | 90 | 19,24 |
| MI411N | OTROS | 220,00 | 30,00 | 4 | 46,20 |
| 4110 | NCL | 725,04 | 4 000,00 | 37 | 152,26 |
| NSS-CLEAN05-C | NSS | 854,30 | 4 000,00 | 37 | 179,40 |
| LAT-9720-0000-2 | NSS | 558,29 | 4 000,00 | 37 | 117,24 |
| 56039285 | CLARKE | 817,57 | 3 000,00 | 37 | 171,69 |
| BKLS24 | IMPACT | 851,77 | 4 500,00 | 37 | 178,87 |
| 56114201 | CLARKE | 751,23 | 3 000,00 | 37 | 157,76 |
| 404227 | AMERIC | 409,90 | 4 000,00 | 37 | 86,08 |
| 30204898 | K.C. | 460,55 | 30,00 | 4 | 96,72 |
| CH-02 | CHINA | 53,56 | 5 000,00 | 90 | 11,25 |
| 5724 B A | MALISH | 93,54 | 4 000,00 | 37 | 19,64 |
| SC-TC3050 | NSS | 205,48 | 4 000,00 | 37 | 43,15 |
| MI402N | OTROS | 1 077,10 | 30,00 | 4 | 226,19 |
| 10687A | CLARKE | 393,37 | 3 000,00 | 37 | 82,61 |
| MI581N | OTROS | 1 071,43 | 30,00 | 4 | 225,00 |
| 56391208 | CLARKE | 1 133,17 | 3 000,00 | 37 | 237,97 |
| TANQUE A-039 | CHINA | 151,33 | 5 000,00 | 90 | 31,78 |
| 805105 | PAINSA | 182,69 | 30,00 | 4 | 38,37 |
| 5724B R | MALISH | 94,26 | 4 000,00 | 37 | 19,79 |
| SPLASH17 | HAWK | 509,95 | 4 000,00 | 37 | 107,09 |
| 30013000 | K.C. | 403,27 | 30,00 | 4 | 84,69 |
| 435817 | AMERIC | 480,15 | 4 000,00 | 37 | 100,83 |

Continuación del apéndice 8.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| MI863N | OTROS | 0,41 | 30,00 | 4 | 0,09 |
| 1490 AM | MALISH | 64,77 | 4 000,00 | 37 | 13,60 |
| MI641N | OTROS | 5,37 | 30,00 | 4 | 1,13 |
| 94540/017 | OTROS | 204,91 | 30,00 | 4 | 43,03 |
| LFMB24 | IMPACT | 78,89 | 4 500,00 | 37 | 16,57 |
| 5724B V | MALISH | 92,90 | 4 000,00 | 37 | 19,51 |
| 59229A | CLARKE | 671,49 | 3 000,00 | 37 | 141,01 |
| DVP-26RP | METRO | 30,49 | 4 000,00 | 37 | 6,40 |
| 812917-5 | MALISH | 676,41 | 4 000,00 | 37 | 142,05 |
| MI315N | OTROS | 1 258,93 | 30,00 | 4 | 264,38 |
| 4004 | NCL | 139,52 | 4 000,00 | 37 | 29,30 |
| 52629A | CLARKE | 253,28 | 3 000,00 | 37 | 53,19 |
| MI836N | PAINSA | 80,93 | 30,00 | 4 | 16,99 |
| ANP-92 | MALISH | 79,22 | 4 000,00 | 37 | 16,64 |
| 30784A | CLARKE | 923,40 | 3 000,00 | 37 | 193,91 |
| 1220 | MALISH | 47,93 | 4 000,00 | 37 | 10,07 |
| 9096858000 | CLARKE | 376,61 | 3 000,00 | 37 | 79,09 |
| A-056B-6 | CHINA | 398,59 | 5 000,00 | 90 | 83,70 |
| MI888N | OTROS | 1,61 | 30,00 | 4 | 0,34 |
| 30197010 | K.C. | 372,10 | 30,00 | 4 | 78,14 |
| 56601172 | CLARKE | 414,25 | 3 000,00 | 37 | 86,99 |
| 435720 | AMERIC | 733,77 | 4 000,00 | 37 | 154,09 |
| A-039B | CHINA | 111,76 | 5 000,00 | 90 | 23,47 |
| B-061 | CHINA | 30,04 | 5 000,00 | 90 | 6,31 |
| 30223218 | K.C. | 132,30 | 30,00 | 4 | 27,78 |
| CH-80 | CHINA | 56,67 | 5 000,00 | 90 | 11,90 |
| MI447N | OTROS | 14,47 | 30,00 | 4 | 3,04 |
| 30179389 | K.C. | 33,61 | 30,00 | 4 | 7,06 |
| C-028 | CHINA | 46,96 | 5 000,00 | 90 | 9,86 |
| 63094 | K.C. | 109,56 | 30,00 | 4 | 23,01 |
| A-14 | CHINA | 46,13 | 5 000,00 | 90 | 9,69 |

Continuación del apéndice 8.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| SC-4CF0050 | NSS | 89,90 | 4 000,00 | 37 | 18,88 |
| SC-4CF0100 | NSS | 89,90 | 4 000,00 | 37 | 18,88 |
| SC-4CF0200 | NSS | 89,90 | 4 000,00 | 37 | 18,88 |
| SC-4CF0400 | NSS | 89,90 | 4 000,00 | 37 | 18,88 |
| SC-4CF0800 | NSS | 89,90 | 4 000,00 | 37 | 18,88 |
| 401556 | AMERIC | 65,28 | 4 000,00 | 37 | 13,71 |
| B-091 | CHINA | 11,78 | 5 000,00 | 90 | 2,47 |
| A-056B5 | CHINA | 31,73 | 5 000,00 | 90 | 6,66 |
| SP935-4 | NINGBO | 446,43 | 5 000,00 | 90 | 93,75 |
| MI847N | OTROS | 0,58 | 30,00 | 4 | 0,12 |
| 2502G | NCL | 111,99 | 4 000,00 | 37 | 23,52 |
| 9100001892 | CLARKE | 593,26 | 3 000,00 | 37 | 124,58 |
| VF84208 | CLARKE | 434,91 | 3 000,00 | 37 | 91,33 |
| MI442N | OTROS | 1,61 | 30,00 | 4 | 0,34 |
| 40031420W | AMERIC | 32,22 | 4 000,00 | 37 | 6,77 |
| 1490 A | MALISH | 65,07 | 4 000,00 | 37 | 13,66 |
| MI184N | OTROS | 35,71 | 30,00 | 4 | 7,50 |
| A-06 | CHINA | 137,19 | 5 000,00 | 90 | 28,81 |
| RCG-01 | NINGBO | 41,71 | 5 000,00 | 90 | 8,76 |
| MI837N | OTROS | 267,86 | 30,00 | 4 | 56,25 |
| 30193247 | K.C. | 94,30 | 30,00 | 4 | 19,80 |
| MI312N | OTROS | 45,24 | 30,00 | 4 | 9,50 |
| C-18 | CHINA | 34,47 | 5 000,00 | 90 | 7,24 |
| B-106 | CHINA | 167,03 | 5 000,00 | 90 | 35,08 |
| 30210439 | K.C. | 110,00 | 30,00 | 4 | 23,10 |
| 052200 | K.C. | 29,22 | 30,00 | 4 | 6,14 |
| A-056A | CHINA | 215,33 | 5 000,00 | 90 | 45,22 |
| LWBS18 | IMPACT | 30,33 | 4 500,00 | 37 | 6,37 |
| A-05 | CHINA | 47,98 | 5 000,00 | 90 | 10,08 |
| MI230N | OTROS | 34,15 | 30,00 | 4 | 7,17 |
| MI456N | OTROS | 49,07 | 30,00 | 4 | 10,31 |

Continuación del apéndice 8.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|-----------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 6807035 | AMERIC | 223,50 | 4 000,00 | 37 | 46,94 |
| MI794N | PAINSA | 194,73 | 30,00 | 4 | 40,89 |
| MI807N | PAINSA | 64,04 | 30,00 | 4 | 13,45 |
| 30799A | CLARKE | 321,59 | 3 000,00 | 37 | 67,53 |
| 4076G | NCL | 137,98 | 4 000,00 | 37 | 28,98 |
| VF84207 | CLARKE | 275,91 | 3 000,00 | 37 | 57,94 |
| 805067 | PAINSA | 373,87 | 30,00 | 4 | 78,51 |
| 15018 | NCL | 31,77 | 4 000,00 | 37 | 6,67 |
| 1471250600 | CLARKE | 226,06 | 3 000,00 | 37 | 47,47 |
| A-07 | CHINA | 56,87 | 5 000,00 | 90 | 11,94 |
| 1520 AM | MALISH | 87,49 | 4 000,00 | 37 | 18,37 |
| MI860N | OTROS | 74,11 | 30,00 | 4 | 15,56 |
| A-056B3 | CHINA | 7,57 | 5 000,00 | 90 | 1,59 |
| 52116A | CLARKE | 0,01 | 3 000,00 | 37 | 0,00 |
| 51405A | CLARKE | 62,44 | 3 000,00 | 37 | 13,11 |
| 4081G | NCL | 122,42 | 4 000,00 | 37 | 25,71 |
| VF44203 | CLARKE | 230,52 | 3 000,00 | 37 | 48,41 |
| SHORT CONNECTOR | NINGBO | 9,78 | 5 000,00 | 90 | 2,05 |
| VF82063 | CLARKE | 230,05 | 3 000,00 | 37 | 48,31 |
| 78568 | K.C. | 237,25 | 30,00 | 4 | 49,82 |
| 30213482 | K.C. | 242,58 | 30,00 | 4 | 50,94 |
| ZRPLR150 | MALISH | 37,30 | 4 000,00 | 37 | 7,83 |
| 30193252 | K.C. | 107,93 | 30,00 | 4 | 22,67 |
| MI811N | PAINSA | 214,97 | 30,00 | 4 | 45,14 |
| LWBS24 | IMPACT | 40,80 | 4 500,00 | 37 | 8,57 |
| LONG CONECTOR | NINGBO | 10,07 | 5 000,00 | 90 | 2,12 |
| MI549N | OTROS | 263,17 | 30,00 | 4 | 55,27 |
| MI148N | OTROS | 26,78 | 30,00 | 4 | 5,62 |
| MI231N | OTROS | 33,04 | 30,00 | 4 | 6,94 |
| A-056A5 | CHINA | 32,76 | 5 000,00 | 90 | 6,88 |

Continuación del apéndice 8.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|-----------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| A-056A4 | CHINA | 11,00 | 5 000,00 | 90 | 2,31 |
| MI129N | OTROS | 43,62 | 30,00 | 4 | 9,16 |
| MI510N | OTROS | 83,04 | 30,00 | 4 | 17,44 |
| A-1142 | CHINA | 38,62 | 5 000,00 | 90 | 8,11 |
| MI166N | OTROS | 48,02 | 30,00 | 4 | 10,08 |
| 40109A | CLARKE | 30,90 | 3 000,00 | 37 | 6,49 |
| 30180262 | K.C. | 90,60 | 30,00 | 4 | 19,03 |
| 1520 R | MALISH | 87,35 | 4 000,00 | 37 | 18,34 |
| 30214362 | K.C. | 35,11 | 30,00 | 4 | 7,37 |
| MI852N | OTROS | 88,03 | 30,00 | 4 | 18,49 |
| 59606A | CLARKE | 116,25 | 3 000,00 | 37 | 24,41 |
| QUICK CONNECTOR | NEU | 55,61 | 4 500,00 | 37 | 11,68 |
| SC-TC3100 | NSS | 162,67 | 4 000,00 | 37 | 34,16 |
| 1471091500 | CLARKE | 84,44 | 3 000,00 | 37 | 17,73 |
| 50721B | CLARKE | 9,08 | 3 000,00 | 37 | 1,91 |
| MI181N | OTROS | 160,71 | 30,00 | 4 | 33,75 |
| 21075A | CLARKE | 238,18 | 3 000,00 | 37 | 50,02 |
| A-056A-7U | NINGBO | 40,09 | 5 000,00 | 90 | 8,42 |
| DV-5PBA | METRO | 47,35 | 4 000,00 | 37 | 9,94 |
| MI829N | OTROS | 60,72 | 30,00 | 4 | 12,75 |
| DFF002G | CHINA | 76,68 | 5 000,00 | 90 | 16,10 |
| SWITCH A-39 | CHINA | 74,43 | 5 000,00 | 90 | 15,63 |
| MI391N | OTROS | 37,13 | 30,00 | 4 | 7,80 |
| 4160 | NCL | 75,29 | 4 000,00 | 37 | 15,81 |
| 4016 | NCL | 133,12 | 4 000,00 | 37 | 27,96 |
| 30204615 | K.C. | 74,69 | 30,00 | 4 | 15,68 |
| LAT-9350-0016-2 | NSS | 148,83 | 4 000,00 | 37 | 31,25 |
| MI120N | OTROS | 35,72 | 30,00 | 4 | 7,50 |
| MI843N | PAINSA | 80,07 | 30,00 | 4 | 16,81 |
| MI643N | OTROS | 1,70 | 30,00 | 4 | 0,36 |

Continuación del apéndice 8.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| LFMB36 | IMPACT | 102,89 | 4 500,00 | 37 | 21,61 |
| MI239N | OTROS | 33,69 | 30,00 | 4 | 7,07 |
| 21074A | CLARKE | 203,19 | 3 000,00 | 37 | 42,67 |
| 6206023 | AMERIC | 82,29 | 4 000,00 | 37 | 17,28 |
| 3254700 | BETCO | 123,92 | 4 000,00 | 37 | 26,02 |
| 3189 | IMPACT | 28,80 | 4 500,00 | 37 | 6,05 |
| 1470930500 | CLARKE | 141,04 | 3 000,00 | 37 | 29,62 |
| 1017 | IMPACT | 83,81 | 4 500,00 | 37 | 17,60 |
| 30174808 | K.C. | 106,43 | 30,00 | 4 | 22,35 |
| 4212 | IMPACT | 26,58 | 4 500,00 | 37 | 5,58 |
| MI757N | PAINSA | 78,00 | 30,00 | 4 | 16,38 |
| A-056A1 | CHINA | 33,36 | 5 000,00 | 90 | 7,01 |
| A-056A3 | CHINA | 33,36 | 5 000,00 | 90 | 7,01 |
| MI858N | OTROS | 28,57 | 30,00 | 4 | 6,00 |
| A-056A6 | CHINA | 33,27 | 5 000,00 | 90 | 6,99 |
| MI262N | OTROS | 19,94 | 30,00 | 4 | 4,19 |
| MI333N | OTROS | 32,46 | 30,00 | 4 | 6,82 |
| A-056A7 | CHINA | 31,50 | 5 000,00 | 90 | 6,62 |
| MI519N | OTROS | 15,32 | 30,00 | 4 | 3,22 |
| MI853N | OTROS | 75,88 | 30,00 | 4 | 15,93 |
| MI696N | OTROS | 15,54 | 30,00 | 4 | 3,26 |
| 56109699 | CLARKE | 43,92 | 3 000,00 | 37 | 9,22 |
| MI433N | OTROS | 14,72 | 30,00 | 4 | 3,09 |
| MI263N | OTROS | 43,74 | 30,00 | 4 | 9,18 |
| 79613 | K.C. | 102,95 | 30,00 | 4 | 21,62 |
| 30204383U | K.C. | 21,00 | 30,00 | 4 | 4,41 |
| 9200 | IMPACT | 50,24 | 4 500,00 | 37 | 10,55 |
| MI097N | OTROS | 40,18 | 30,00 | 4 | 8,44 |
| MI553N | OTROS | 7,86 | 30,00 | 4 | 1,65 |
| MI862N | OTROS | 77,01 | 30,00 | 4 | 16,17 |
| SWITCH | NINGBO | 78,12 | 5 000,00 | 90 | 16,41 |

Continuación del apéndice 8.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| CHO246 | IMPACT | 41,46 | 4 500,00 | 37 | 8,71 |
| 42151420W | AMERIC | 49,63 | 4 000,00 | 37 | 10,42 |
| MI703N | OTROS | 60,71 | 30,00 | 4 | 12,75 |
| 229 | IMPACT | 25,07 | 4 500,00 | 37 | 5,26 |
| MI841N | PAINSA | 80,07 | 30,00 | 4 | 16,81 |
| MI526N | OTROS | 20,55 | 30,00 | 4 | 4,32 |
| MI264N | OTROS | 20,46 | 30,00 | 4 | 4,30 |
| B-006EST | CHINA | 50,00 | 5 000,00 | 90 | 10,50 |
| MI165N | OTROS | 39,49 | 30,00 | 4 | 8,29 |
| MI226N | OTROS | 19,60 | 30,00 | 4 | 4,12 |
| 9100000362 | CLARKE | 66,94 | 3 000,00 | 37 | 14,06 |
| MI787NU | PAINSA | 15,00 | 30,00 | 4 | 3,15 |
| MI530N | OTROS | 9,04 | 30,00 | 4 | 1,90 |
| MI825N | OTROS | 22,32 | 30,00 | 4 | 4,69 |
| MI850N | OTROS | 47,10 | 30,00 | 4 | 9,89 |
| MI444N | OTROS | 45,30 | 30,00 | 4 | 9,51 |
| 9097356000 | CLARKE | 49,63 | 3 000,00 | 37 | 10,42 |
| A-056B2 | CHINA | 21,28 | 5 000,00 | 90 | 4,47 |
| 9097357000 | CLARKE | 45,81 | 3 000,00 | 37 | 9,62 |
| 2236 | IMPACT | 40,73 | 4 500,00 | 37 | 8,55 |
| A-24 | CHINA | 35,99 | 5 000,00 | 90 | 7,56 |
| C-203 | CHINA | 11,35 | 5 000,00 | 90 | 2,38 |
| A-056B1 | CHINA | 21,39 | 5 000,00 | 90 | 4,49 |
| MI216N | OTROS | 16,96 | 30,00 | 4 | 3,56 |
| FILTER | NINGBO | 30,49 | 5 000,00 | 90 | 6,40 |
| 30804A | CLARKE | 35,10 | 3 000,00 | 37 | 7,37 |
| MI720N | OTROS | 8,04 | 30,00 | 4 | 1,69 |
| A-01 | CHINA | 23,28 | 5 000,00 | 90 | 4,89 |
| A-18 | CHINA | 21,89 | 5 000,00 | 90 | 4,60 |
| 56384007 | CLARKE | 25,15 | 3 000,00 | 37 | 5,28 |
| A-056B-6U | CHINA | 21,54 | 5 000,00 | 90 | 4,52 |

Continuación del apéndice 8.

| Código | Proveedor | Costo unitario (Q) | Costo de pedido (Q) | Tiempos de entrega (Días) | Costo de mantenimiento (Q) |
|---------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| A-056B-6U | CHINA | 21,54 | 5 000,00 | 90 | 4,52 |
| 252 | BETCO | 17,50 | 4 000,00 | 37 | 3,68 |
| 61725A | CLARKE | 28,35 | 3 000,00 | 37 | 5,95 |
| MI482N | OTROS | 8,22 | 30,00 | 4 | 1,73 |
| MI287N | OTROS | 18,50 | 30,00 | 4 | 3,89 |
| MI220N | OTROS | 5,81 | 30,00 | 4 | 1,22 |
| 53833A | CLARKE | 19,26 | 3 000,00 | 37 | 4,04 |
| MI806N | PAINSA | 3,03 | 30,00 | 4 | 0,64 |
| MI371U | OTROS | 2,37 | 30,00 | 4 | 0,50 |

Fuente: elaboración propia.

En el apéndice 8 se observa el detalle de los costos de inventario de cada uno de los productos de clase C, indicando también el nombre del proveedor.

ANEXOS

En el anexo 1 y 2 se muestra la tabla de área bajo la curva, la cual es utilizada para determinar el valor de Z dada una probabilidad de ocurrencia.

Anexo 1. Área bajo la curva (primera parte)




AREAS BAJO LA CURVA NORMAL

| Z | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.09 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0.0 | 0.50000 | 0.49601 | 0.49202 | 0.48803 | 0.48405 | 0.48006 | 0.47608 | 0.47210 | 0.46812 | 0.46414 |
| -0.1 | 0.46017 | 0.45620 | 0.45224 | 0.44828 | 0.44433 | 0.44038 | 0.43644 | 0.43251 | 0.42858 | 0.42465 |
| -0.2 | 0.42074 | 0.41683 | 0.41294 | 0.40905 | 0.40517 | 0.40129 | 0.39743 | 0.39358 | 0.38974 | 0.38591 |
| -0.3 | 0.38209 | 0.37828 | 0.37448 | 0.37070 | 0.36693 | 0.36317 | 0.35942 | 0.35569 | 0.35197 | 0.34827 |
| -0.4 | 0.34458 | 0.34090 | 0.33724 | 0.33360 | 0.32997 | 0.32636 | 0.32276 | 0.31918 | 0.31561 | 0.31207 |
| -0.5 | 0.30854 | 0.30503 | 0.30153 | 0.29806 | 0.29460 | 0.29116 | 0.28774 | 0.28434 | 0.28096 | 0.27760 |
| -0.6 | 0.27425 | 0.27093 | 0.26763 | 0.26435 | 0.26109 | 0.25785 | 0.25463 | 0.25143 | 0.24825 | 0.24510 |
| -0.7 | 0.24196 | 0.23885 | 0.23576 | 0.23270 | 0.22965 | 0.22663 | 0.22363 | 0.22065 | 0.21770 | 0.21476 |
| -0.8 | 0.21186 | 0.20897 | 0.20611 | 0.20327 | 0.20045 | 0.19766 | 0.19489 | 0.19215 | 0.18943 | 0.18673 |
| -0.9 | 0.18406 | 0.18141 | 0.17879 | 0.17619 | 0.17361 | 0.17106 | 0.16853 | 0.16602 | 0.16354 | 0.16109 |
| -1.0 | 0.15866 | 0.15625 | 0.15386 | 0.15151 | 0.14917 | 0.14686 | 0.14457 | 0.14231 | 0.14007 | 0.13786 |
| -1.1 | 0.13567 | 0.13350 | 0.13136 | 0.12924 | 0.12714 | 0.12507 | 0.12302 | 0.12100 | 0.11900 | 0.11702 |
| -1.2 | 0.11507 | 0.11314 | 0.11123 | 0.10935 | 0.10749 | 0.10565 | 0.10383 | 0.10204 | 0.10027 | 0.09853 |
| -1.3 | 0.09680 | 0.09510 | 0.09342 | 0.09176 | 0.09012 | 0.08851 | 0.08691 | 0.08534 | 0.08379 | 0.08226 |
| -1.4 | 0.08076 | 0.07927 | 0.07780 | 0.07636 | 0.07493 | 0.07353 | 0.07215 | 0.07078 | 0.06944 | 0.06811 |
| -1.5 | 0.06681 | 0.06552 | 0.06426 | 0.06301 | 0.06178 | 0.06057 | 0.05938 | 0.05821 | 0.05705 | 0.05592 |
| -1.6 | 0.05480 | 0.05370 | 0.05262 | 0.05155 | 0.05050 | 0.04947 | 0.04846 | 0.04746 | 0.04648 | 0.04551 |
| -1.7 | 0.04457 | 0.04363 | 0.04272 | 0.04182 | 0.04093 | 0.04006 | 0.03920 | 0.03836 | 0.03754 | 0.03673 |
| -1.8 | 0.03593 | 0.03515 | 0.03438 | 0.03362 | 0.03288 | 0.03216 | 0.03144 | 0.03074 | 0.03005 | 0.02938 |
| -1.9 | 0.02872 | 0.02807 | 0.02743 | 0.02680 | 0.02619 | 0.02559 | 0.02500 | 0.02442 | 0.02385 | 0.02330 |
| -2.0 | 0.02275 | 0.02222 | 0.02169 | 0.02118 | 0.02068 | 0.02018 | 0.01970 | 0.01923 | 0.01876 | 0.01831 |
| -2.1 | 0.01786 | 0.01743 | 0.01700 | 0.01659 | 0.01618 | 0.01578 | 0.01539 | 0.01500 | 0.01463 | 0.01426 |
| -2.2 | 0.01390 | 0.01355 | 0.01321 | 0.01287 | 0.01255 | 0.01222 | 0.01191 | 0.01160 | 0.01130 | 0.01101 |
| -2.3 | 0.01072 | 0.01044 | 0.01017 | 0.00990 | 0.00964 | 0.00939 | 0.00914 | 0.00889 | 0.00866 | 0.00842 |
| -2.4 | 0.00820 | 0.00798 | 0.00776 | 0.00755 | 0.00734 | 0.00714 | 0.00695 | 0.00676 | 0.00657 | 0.00639 |
| -2.5 | 0.00621 | 0.00604 | 0.00587 | 0.00570 | 0.00554 | 0.00539 | 0.00523 | 0.00508 | 0.00494 | 0.00480 |
| -2.6 | 0.00466 | 0.00453 | 0.00440 | 0.00427 | 0.00415 | 0.00402 | 0.00391 | 0.00379 | 0.00368 | 0.00357 |
| -2.7 | 0.00347 | 0.00336 | 0.00326 | 0.00317 | 0.00307 | 0.00298 | 0.00289 | 0.00280 | 0.00272 | 0.00264 |
| -2.8 | 0.00256 | 0.00248 | 0.00240 | 0.00233 | 0.00226 | 0.00219 | 0.00212 | 0.00205 | 0.00199 | 0.00193 |
| -2.9 | 0.00187 | 0.00181 | 0.00175 | 0.00169 | 0.00164 | 0.00159 | 0.00154 | 0.00149 | 0.00144 | 0.00139 |
| -3.0 | 0.00135 | 0.00131 | 0.00126 | 0.00122 | 0.00118 | 0.00114 | 0.00111 | 0.00107 | 0.00104 | 0.00100 |
| -3.1 | 0.00097 | 0.00094 | 0.00090 | 0.00087 | 0.00084 | 0.00082 | 0.00079 | 0.00076 | 0.00074 | 0.00071 |
| -3.2 | 0.00069 | 0.00066 | 0.00064 | 0.00062 | 0.00060 | 0.00058 | 0.00056 | 0.00054 | 0.00052 | 0.00050 |
| -3.3 | 0.00048 | 0.00047 | 0.00045 | 0.00043 | 0.00042 | 0.00040 | 0.00039 | 0.00038 | 0.00036 | 0.00035 |
| -3.4 | 0.00034 | 0.00032 | 0.00031 | 0.00030 | 0.00029 | 0.00028 | 0.00027 | 0.00026 | 0.00025 | 0.00024 |
| -3.5 | 0.00023 | 0.00022 | 0.00022 | 0.00021 | 0.00020 | 0.00019 | 0.00019 | 0.00018 | 0.00017 | 0.00017 |
| -3.6 | 0.00016 | 0.00015 | 0.00015 | 0.00014 | 0.00014 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00012 | 0.00012 | 0.00011 |
| -3.7 | 0.00011 | 0.00010 | 0.00010 | 0.00010 | 0.00009 | 0.00009 | 0.00008 | 0.00008 | 0.00008 | 0.00008 |
| -3.8 | 0.00007 | 0.00007 | 0.00007 | 0.00006 | 0.00006 | 0.00006 | 0.00006 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 |
| -3.9 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00004 | 0.00004 | 0.00004 | 0.00004 | 0.00004 | 0.00004 | 0.00003 | 0.00003 |
| -4.0 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 | 0.00002 |

Fuente: USAC, Curso Estadística.

Anexo 2. Área bajo la curva (segunda parte)



AREAS BAJO LA CURVA NORMAL

| Z | 0 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.09 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0.0 | 0.50000 | 0.50399 | 0.50798 | 0.51197 | 0.51595 | 0.51994 | 0.52392 | 0.52790 | 0.53188 | 0.53586 |
| 0.1 | 0.53983 | 0.54380 | 0.54776 | 0.55172 | 0.55567 | 0.55962 | 0.56356 | 0.56749 | 0.57142 | 0.57535 |
| 0.2 | 0.57926 | 0.58317 | 0.58706 | 0.59095 | 0.59483 | 0.59871 | 0.60257 | 0.60642 | 0.61026 | 0.61409 |
| 0.3 | 0.61791 | 0.62172 | 0.62552 | 0.62930 | 0.63307 | 0.63683 | 0.64058 | 0.64431 | 0.64803 | 0.65173 |
| 0.4 | 0.65542 | 0.65910 | 0.66276 | 0.66640 | 0.67003 | 0.67364 | 0.67724 | 0.68082 | 0.68439 | 0.68793 |
| 0.5 | 0.69146 | 0.69497 | 0.69847 | 0.70194 | 0.70540 | 0.70884 | 0.71226 | 0.71566 | 0.71904 | 0.72240 |
| 0.6 | 0.72575 | 0.72907 | 0.73237 | 0.73565 | 0.73891 | 0.74215 | 0.74537 | 0.74857 | 0.75175 | 0.75490 |
| 0.7 | 0.75804 | 0.76115 | 0.76424 | 0.76730 | 0.77035 | 0.77337 | 0.77637 | 0.77935 | 0.78230 | 0.78524 |
| 0.8 | 0.78814 | 0.79103 | 0.79389 | 0.79673 | 0.79955 | 0.80234 | 0.80511 | 0.80785 | 0.81057 | 0.81327 |
| 0.9 | 0.81594 | 0.81859 | 0.82121 | 0.82381 | 0.82639 | 0.82894 | 0.83147 | 0.83398 | 0.83646 | 0.83891 |
| 1.0 | 0.84134 | 0.84375 | 0.84614 | 0.84849 | 0.85083 | 0.85314 | 0.85543 | 0.85769 | 0.85993 | 0.86214 |
| 1.1 | 0.86433 | 0.86650 | 0.86864 | 0.87076 | 0.87286 | 0.87493 | 0.87698 | 0.87900 | 0.88100 | 0.88298 |
| 1.2 | 0.88493 | 0.88686 | 0.88877 | 0.89065 | 0.89251 | 0.89435 | 0.89617 | 0.89796 | 0.89973 | 0.90147 |
| 1.3 | 0.90320 | 0.90490 | 0.90658 | 0.90824 | 0.90988 | 0.91149 | 0.91309 | 0.91466 | 0.91621 | 0.91774 |
| 1.4 | 0.91924 | 0.92073 | 0.92220 | 0.92364 | 0.92507 | 0.92647 | 0.92785 | 0.92922 | 0.93056 | 0.93189 |
| 1.5 | 0.93319 | 0.93448 | 0.93574 | 0.93699 | 0.93822 | 0.93943 | 0.94062 | 0.94179 | 0.94295 | 0.94408 |
| 1.6 | 0.94520 | 0.94630 | 0.94738 | 0.94845 | 0.94950 | 0.95053 | 0.95154 | 0.95254 | 0.95352 | 0.95449 |
| 1.7 | 0.95543 | 0.95637 | 0.95728 | 0.95818 | 0.95907 | 0.95994 | 0.96080 | 0.96164 | 0.96246 | 0.96327 |
| 1.8 | 0.96407 | 0.96485 | 0.96562 | 0.96638 | 0.96712 | 0.96784 | 0.96856 | 0.96926 | 0.96995 | 0.97062 |
| 1.9 | 0.97128 | 0.97193 | 0.97257 | 0.97320 | 0.97381 | 0.97441 | 0.97500 | 0.97558 | 0.97615 | 0.97670 |
| 2.0 | 0.97725 | 0.97778 | 0.97831 | 0.97882 | 0.97932 | 0.97982 | 0.98030 | 0.98077 | 0.98124 | 0.98169 |
| 2.1 | 0.98214 | 0.98257 | 0.98300 | 0.98341 | 0.98382 | 0.98422 | 0.98461 | 0.98500 | 0.98537 | 0.98574 |
| 2.2 | 0.98610 | 0.98645 | 0.98679 | 0.98713 | 0.98745 | 0.98778 | 0.98809 | 0.98840 | 0.98870 | 0.98899 |
| 2.3 | 0.98928 | 0.98956 | 0.98983 | 0.99010 | 0.99036 | 0.99061 | 0.99086 | 0.99111 | 0.99134 | 0.99158 |
| 2.4 | 0.99180 | 0.99202 | 0.99224 | 0.99245 | 0.99266 | 0.99286 | 0.99305 | 0.99324 | 0.99343 | 0.99361 |
| 2.5 | 0.99379 | 0.99396 | 0.99413 | 0.99430 | 0.99446 | 0.99461 | 0.99477 | 0.99492 | 0.99506 | 0.99520 |
| 2.6 | 0.99534 | 0.99547 | 0.99560 | 0.99573 | 0.99585 | 0.99598 | 0.99609 | 0.99621 | 0.99632 | 0.99643 |
| 2.7 | 0.99653 | 0.99664 | 0.99674 | 0.99683 | 0.99693 | 0.99702 | 0.99711 | 0.99720 | 0.99728 | 0.99736 |
| 2.8 | 0.99744 | 0.99752 | 0.99760 | 0.99767 | 0.99774 | 0.99781 | 0.99788 | 0.99795 | 0.99801 | 0.99807 |
| 2.9 | 0.99813 | 0.99819 | 0.99825 | 0.99831 | 0.99836 | 0.99841 | 0.99846 | 0.99851 | 0.99856 | 0.99861 |
| 3.0 | 0.99865 | 0.99869 | 0.99874 | 0.99878 | 0.99882 | 0.99886 | 0.99889 | 0.99893 | 0.99896 | 0.99900 |
| 3.1 | 0.99903 | 0.99906 | 0.99910 | 0.99913 | 0.99916 | 0.99918 | 0.99921 | 0.99924 | 0.99926 | 0.99929 |
| 3.2 | 0.99931 | 0.99934 | 0.99936 | 0.99938 | 0.99940 | 0.99942 | 0.99944 | 0.99946 | 0.99948 | 0.99950 |
| 3.3 | 0.99952 | 0.99953 | 0.99955 | 0.99957 | 0.99958 | 0.99960 | 0.99961 | 0.99962 | 0.99964 | 0.99965 |
| 3.4 | 0.99966 | 0.99968 | 0.99969 | 0.99970 | 0.99971 | 0.99972 | 0.99973 | 0.99974 | 0.99975 | 0.99976 |
| 3.5 | 0.99977 | 0.99978 | 0.99978 | 0.99979 | 0.99980 | 0.99981 | 0.99981 | 0.99982 | 0.99983 | 0.99983 |
| 3.6 | 0.99984 | 0.99985 | 0.99985 | 0.99986 | 0.99986 | 0.99987 | 0.99987 | 0.99988 | 0.99988 | 0.99989 |
| 3.7 | 0.99989 | 0.99990 | 0.99990 | 0.99990 | 0.99991 | 0.99991 | 0.99992 | 0.99992 | 0.99992 | 0.99992 |
| 3.8 | 0.99993 | 0.99993 | 0.99993 | 0.99994 | 0.99994 | 0.99994 | 0.99994 | 0.99995 | 0.99995 | 0.99995 |
| 3.9 | 0.99995 | 0.99995 | 0.99996 | 0.99996 | 0.99996 | 0.99996 | 0.99996 | 0.99996 | 0.99997 | 0.99997 |
| 4.0 | 0.99997 | 0.99997 | 0.99997 | 0.99997 | 0.99997 | 0.99997 | 0.99998 | 0.99998 | 0.99998 | 0.99998 |

Fuente: USAC, Curso Estadística.