



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

FACULTAD DE INGENIERÍAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TEMA:

**PROPUESTA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE
INVENTARIOS EN EL ÁREA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA NEUMAC S.A.,
UBICADA EN LA CIUDAD DEL COCA.**

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial.

Autora
Mirka Vanessa Burgos Afá

Tutora
Mgtr. Naranjo Mantilla Olga Marisol

AMBATO– ECUADOR

2025

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Yo, **MIRKA VANESSA BURGOS AFÁ**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular con el nombre “**PROPUESTA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ÁREA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA NEUMAC S.A., UBICADA EN LA CIUDAD DEL COCA**”, como requisito para optar al grado de **INGENIERA INDUSTRIAL** y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 18 días del mes de Noviembre de 2025, firmo conforme:

Autora: Mirka Vanessa Burgos Afá

Firma:

Número de Cédula: 0959971874.

Dirección: Orellana, Puerto Francisco de Orellana.

Correo Electrónico: burgosmirka5@gmail.com.

Teléfono: 0959971874

APROBACIÓN DE LA TUTORA

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Integración Curricular “PROPUESTA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ÁREA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA NEUMAC S.A., UBICADA EN LA CIUDAD DEL COCA.” presentado por Nombre de estudiante, para optar por el Título de Ingeniera Industrial.

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los lectores que se designe.

Ambato, 18 de noviembre del 2025

.....
Mgtr. Naranjo Mantilla Olga Marisol

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Integración Curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera Industrial, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Ambato, 18 de noviembre del 2025

.....
Mirka Vanessa Burgos Afá
2200431225

APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: PROPUESTA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ÁREA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA NEUMAC S.A., UBICADA EN LA CIUDAD DEL COCA, previo a la obtención del Título de Ingeniera Industrial, reúne los requisitos de fondo y forma para que la estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo de Integración Curricular.

Ambato, 18 de noviembre de 2025

.....

Mgtr. Cáceres Miranda Lorena Elizabeth

LECTORA

.....

Mgtr. Sánchez Díaz Patricio Eduardo

LECTOR

DEDICATORIA

A Dios por iluminar mi camino para poder alcanzar mi tan anhelada meta.

A mi mamá Vane por ser mi pilar fundamental y sobre todo por su impulso constante para poder ser mejor cada día.

A mis papás Isabel y Carlos por ser incondicionales, creer en mi capacidad y no dudar en que puedo lograr mis sueños.

A mis hermanos Leo y Mela por ser mi soporte emocional y confiar en mi en todo este proceso.

A mi novio Wernher por su amor y apoyo incansable en esta etapa de mi vida.

A mi mejor amigo Alejandro por acompañarme y celebrar conmigo cada paso desde que empecé mi carrera.

Mirka Burgos

AGRADECIMIENTO

Extiendo mi agradecimiento a la "Universidad Tecnológica Indoamérica" y a sus docentes que depositaron en mí su conocimiento para ayudarme a formar mi carrera profesional.

A la empresa Neumac por abrirme las puertas de sus instalaciones y permitirme consolidar mi propuesta de titulación.

A mi tutora por guiarme con su experiencia y sabiduría en cada etapa de mi proceso de titulación.

Mirka Burgos

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN.....	ii
APROBACIÓN DE LA TUTORA	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN DE LECTORES	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE IMAGENES	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT.....	xv

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Introducción	16
Antecedentes	17
Justificación:	21
Objetivo general:	22
Objetivos Específicos:.....	22

CAPÍTULO II

INGENIERÍA DEL PROYECTO

Diagnóstico de la situación actual de la empresa	23
Estudio de procesos y tiempos	27

1. Proceso: Solicitud y oferta comercial.....	28
2. Procesos: Preparación y autorización interna.....	30
3. Proceso: Gestión de Inventario y logística interna.....	33
4. Proceso: Despacho	36
5. Proceso: Entrega.....	38
Área de estudio.....	41
Modelo operativo	41
Desarrollo del modelo operativo.....	42

CAPÍTULO III

PROPUESTA Y RESULTADOS ESPERADOS

Presentación de la propuesta	45
Análisis de datos	45
Aplicación del Método ABC.....	52
Resultados esperados:	55
Cronograma de actividades	75
Análisis de costos.....	76

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:.....	78
Recomendaciones:.....	80
Referencias Bibliográficas	81
ANEXOS.....	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis FODA	25
Tabla 2. Tiempo en el proceso de solicitud y oferta comercial	28
Tabla 3. Tiempo en el proceso de preparación y autorización interna	31
Tabla 4. Tiempo en el proceso de gestión de inventario y logística interna.....	34
Tabla 5. Tiempo en el proceso de despacho	36
Tabla 6. Tiempo en el proceso de entrega	38
Tabla 7: Calificación Z en base al Nivel de confianza	41
Tabla 8. Información general del Área de Estudio	41
Tabla 9. Primera lista de información donde se da la codificación, el producto y el consumo mensual del año 2024.....	46
Tabla 10. Segunda lista de información donde se da la codificación, el producto y el consumo mensual del año 2024.....	47
Tabla 11. Primera lista de información donde se da la codificación, el máximo, el mínimo y los pedidos del proveedor de los productos vendidos en el año 2024.....	48
Tabla 12. Segunda lista de información donde se da la codificación, el máximo, el mínimo y los pedidos del proveedor de los productos vendidos en el año 2024	49
Tabla 13. Primera lista de la información de la demanda, precios unitarios e inversión de la muestra de productos seleccionados	50
Tabla 14. Segunda lista de la información de la demanda, precios unitarios e inversión de la muestra de productos seleccionados	51
Tabla 15. Primera lista de la aplicación del Método ABC	53
Tabla 16. Segunda lista de la aplicación del Método ABC	54
Tabla 17. Resultados de la aplicación del Método ABC	55
Tabla 18. Cronograma de actividades	75
Tabla 19. Análisis de costos	76

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Diagrama de flujo del proceso de solicitud y oferta comercial	28
Gráfico 2. Diagrama de flujo del proceso de preparación y autorización interna	30
Gráfico 3. Diagrama de flujo del proceso de gestión de inventario y logística interna.	33
Gráfico 4. Diagrama de flujo del proceso de despacho	36
Gráfico 5. Diagrama de flujo del proceso de entrega	38
Gráfico 6. Diagrama del modelo operativo de Neumac S.A.	42
Gráfico 7. Diagrama de Pareto	55
Gráfico 8. Análisis de costo y tiempo (Curva S)	77

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Ubicación Satelital de Neumac S.A.....	23
Imagen 2. Instalación de Ubuntu desde VirtualBox.....	62
Imagen 3. Primer inicio de sesión luego de completar la instalación.....	63
Imagen 4. Shell por SSH desde el host.....	63
Imagen 5. Nuevo usuario.....	64
Imagen 6. Instalación de dependencias con APT.....	64
Imagen 7. Instalación de Node.js y MariaDB.....	65
Imagen 8. Instalación de Yarn y Bench.....	65
Imagen 9. Nuevo proyecto en Bench.....	66
Imagen 10. Cambio de contraseña en MariaDB.....	66
Imagen 11. Nuevo sitio y descarga de ERPNext.....	67
Imagen 12. Descarga de complementos.....	67
Imagen 13. Instalación de ERPNext.....	67
Imagen 14. Iniciar ERPNext.....	68
Imagen 15. Configuración de lenguaje, moneda y zona horaria.....	68
Imagen 16. Crear cuenta de administrador.....	69
Imagen 17. Configurar detalles de la empresa.....	69
Imagen 18. Selección de los campos de la plantilla.....	70
Imagen 19. Datos rellenos en la plantilla.....	70
Imagen 20. Datos cargados listos para aplicar.....	71
Imagen 21. Selección de los campos de la plantilla.....	71
Imagen 22. Datos rellenos en la plantilla.....	72
Imagen 23. Datos cargados listos para aplicar.....	72
Imagen 24. APP Password.....	72
Imagen 25. Programa de Python desde el editor.....	73
Imagen 26. Selector de editor de crontab.....	74
Imagen 27. Entradas en crontab.....	74

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Entrevista al Gerente Comercial	84
ANEXO 2. Entrevista al Jefe de Bodega	88
ANEXO 3. Entrevista al Ayudante de Bodega	92
ANEXO 4. Análisis de consumos de los productos adquiridos por mes	94
ANEXO 5. Análisis de consumos de los productos adquiridos por mes	94
ANEXO 6. Análisis de Máximo y Mínimos de los productos.....	111
ANEXO 7. Carta de conformidad de la empresa.....	128

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TEMA: PROPUESTA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ÁREA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA NEUMAC S.A., UBICADA EN LA CIUDAD DEL COCA

AUTORA: Mirka Vanessa Burgos Afá

TUTORA: Mgtr. Olga Marisol Naranjo Mantilla

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación propone la optimización de la gestión de inventarios en el área logística de la empresa Neumac S.A., sucursal El Coca, con el fin de mejorar la eficiencia operativa y la disponibilidad de productos. Actualmente, la empresa enfrenta discrepancias entre registros físicos y digitales, procesos manuales sin estandarización, insuficiente capacitación del personal y desajustes en los tiempos de reabastecimiento, lo que genera desabastecimientos, sobrestock y elevados costos operativos. La metodología incluyó un diagnóstico situacional, análisis de procesos y tiempos, levantamiento de datos de 820 artículos adquiridos en 2024 y selección de una muestra de 76 ítems de alta rotación, sobre los cuales se aplicó el Método ABC. Los resultados muestran que la Zona A (33 % de artículos) concentra el 79,36 % de la inversión, la Zona B (54 %) el 14,83 % y la Zona C (13 %) apenas el 5,81 %. Se propone priorizar controles estrictos y automatizados para los productos de la Zona A, controles intermedios para la Zona B y gestión básica para la Zona C. La propuesta contempla la estandarización de procesos, normalización de procedimientos operativos, capacitación continua y simulación de un sistema ERP (ERPNext) con alertas automáticas para reabastecimiento. Su implementación permitirá reducir errores, optimizar recursos, acortar tiempos de respuesta, mejorar la coordinación entre áreas y elevar la satisfacción del cliente, fortaleciendo así la competitividad de Neumac S.A. en el mercado.

DESCRIPTORES: Gestión de inventarios, logística, método ABC, optimización de procesos.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTY OF ENGINEERING

Industrial Engineering

AUTHOR: BURGOS AFA MIRKA VANESSA

TUTOR: MG. NARANJO MANTILLA OLGA MARISOL

ABSTRACT

PROPOSAL FOR OPTIMIZING INVENTORY MANAGEMENT AT THE LOGISTICS AREA OF NEUMAC S.A. IN EL COCA

This research proposes optimizing inventory management at Neumac S.A.'s "El Coca" branch to improve operational efficiency and product availability. Currently, the company faces discrepancies between physical and digital records, manual processes lacking standardization, insufficient staff training, and misaligned replenishment times, resulting in stockouts, overstock, and high operating costs. The methodology included a situational assessment, process and time analysis, data collection on 820 items acquired in 2024, and selection of a sample of 76 high-turnover items, on which the ABC Method was applied. The results show that Zone A (33% of items) accounts for 79.36% of the investment, Zone B (54%) for 14.83%, and Zone C (13%) for just 5.81%. The proposal recommends prioritizing strict, automated controls for Zone A products, intermediate controls for Zone B, and basic management for Zone C. The proposal includes process standardization, the normalization of operating procedures, continuous training, and the simulation of an ERP system (ERPNext) with automated reordering alerts. Its implementation will reduce errors, optimize resources, shorten response times, improve coordination between departments, and increase customer satisfaction, thereby strengthening Neumac S.A.'s competitiveness in the market.

KEYWORDS: ABC method, inventory management, logistics, process optimization



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Introducción

Para satisfacer las demandas del cliente y mejorar la eficiencia mientras se reducen los costos operativos, es necesario mejorar la logística en sus diversas funciones. Esto, a su vez, resulta en una mayor satisfacción del cliente. Un componente crucial de la logística que ayuda a cumplir con estos objetivos establecidos es la gestión de inventarios. La gestión de inventarios es la base de la logística y, claramente, la gestión de inventarios "optimizada" es el equilibrio entre la oferta y la demanda, mientras que tal inelasticidad ocurre en la cadena de suministro, de modo que los costos deben ser mitigados en almacenamiento, obsolescencia de stock e incluso indisponibilidad de inventario (Manrique et al., 2019).

En Ecuador, la "optimización de la gestión de inventarios" es tanto un desafío como una oportunidad debido a la economía, la infraestructura y el nivel de tecnología. El crecimiento económico y los cambios en la demanda requieren una gestión de inventarios que sea fluida y receptiva, mientras que la mejora de la infraestructura logística y la digitalización fomentan una mejor visibilidad y control del stock, particularmente los sistemas ERP y la analítica. Cumplir con las regulaciones locales y capacitar a los empleados en las prácticas de gestión de flujo de trabajo y deficiencia de

gestión de inventarios son elementos igualmente esenciales, dentro del contexto más amplio. Esto es, la efectividad operativa y la capacidad de controlar los sistemas de gestión de inventarios en un entorno empresarial altamente dinámico (Capurro, 2020).

Neumac S.A. opera centralmente su sede desde Quito, Ecuador, que tiene sucursales en varias ciudades del país. La empresa está involucrada en la venta y distribución de maquinaria, repuestos y servicios técnicos, centrada en el mantenimiento y la optimización de equipos industriales. "Por lo que se dedica principalmente a la fabricación y distribución de productos relacionados con el mantenimiento de maquinaria y equipos, así como a la comercialización de repuestos y servicios técnicos".

Neumac S.A. enfrenta problemas en la gestión de inventarios debido a sistemas obsoletos, registros manuales propensos a errores y falta de estandarización. Esto causa desajustes en el stock, exceso o escasez de inventario, y mayores costos. La insuficiente capacitación del personal y la falta de integración entre sistemas agravan la situación, afectando la eficiencia y rentabilidad. Se requieren mejoras en tecnología, procesos, planificación, capacitación, comunicación y manejo de datos, por lo que la empresa cuenta con instalaciones propias.

Antecedentes

Según Montero (2019) en su investigación titulada como "Diseño de un sistema de gestión y control de inventarios de productos terminados en la empresa PRODUCTOS LILIAMM", dice que: el nuevo sistema de gestión y control de inventarios en "Productos Liliamm" ha mejorado significativamente la precisión del inventario, "reduciendo discrepancias entre el inventario físico y el registrado". Tales condiciones han agilizado la asignación de recursos y ahorrado dinero que se habría perdido en caso de acumulación de stock o escasez, lo que resultó ser bastante útil para los centros de beneficio. La automatización y la actualización en tiempo real del sistema han mejorado la eficiencia operativa al minimizar el tiempo y el esfuerzo gastados en problemas relacionados con el inventario. Igualmente, el sistema asegura que la congestión en la toma de decisiones se minimice al restaurar la precisión perdida y la disponibilidad de datos precisos en tiempo real, lo que mejora los procesos de toma de decisiones para la planificación de compras y producción.

Mientras Tello (2023) en su investigación bajo el tema "Optimización del proceso de almacenamiento de materias primas y productos terminados en la Industria Láctea Patolac ubicada en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Mulalo" afirma que las mejoras emprendidas en el proceso de almacenamiento han permitido una gestión más efectiva de las materias primas y productos terminados, además de optimizar el uso del espacio y los recursos, por lo tanto, el nuevo diseño de la distribución de la tienda ha sido beneficioso para promover una organización más efectiva y un flujo más fluido de los productos con un tiempo de manipulación reducido y mejor accesibilidad." Además, la modernización de los procedimientos de control de inventario ha permitido un control más preciso y rápido de los niveles de stock, reduciendo así errores y pérdidas." Esto, a su vez, ha resultado en menores costos operativos y un aumento en la eficiencia del proceso de almacenamiento, impactando positivamente la rentabilidad y capacidad de respuesta de la Industria Láctea Patolac.

Según Martínez (2025), con respecto al caso "Diseño y aplicación de un Sistema de Gestión de Inventarios en SMA Sistemas Modulares Auron", las ganancias operativas resultantes de la implementación del sistema, particularmente los ahorros logrados asociados con el control de inventarios, son desproporcionadas y alarmantes. "Este es el resultado de la implementación de metodologías de control de inventarios más sofisticadas y sistemas diseñados para disminuir el nivel de errores de control y los costos asociados. Por lo tanto, la capacidad general de la empresa para responder a la demanda ha mejorado, y lo más importante, también lo ha hecho la rentabilidad general y la eficiencia operativa de la empresa".

Neumac S.A. fue establecida en Quito, Ecuador, principalmente para proporcionar productos y servicios en los sectores hidráulico y neumático. Su fundación surgió de la creciente necesidad de equipos especializados para diversos usos industriales. Desde el principio, la empresa se ha concentrado en la ingeniería, producción y comercialización de dispositivos hidráulicos y asociados al petróleo. Esto abarcó los componentes y sistemas requeridos para el funcionamiento efectivo de maquinaria y equipos en varios campos industriales (NEUMAC, 2022).

Con el tiempo, "Neumac S.A. expandió sus operaciones a otras ciudades importantes del país, como Guayaquil, La Libertad, Manta y El Coca. Esta expansión

permitió a la empresa ampliar su alcance y ofrecer sus soluciones a una base de clientes más amplia. A lo largo de más de 30 años, Neumac S.A. ha consolidado su posición en el mercado ecuatoriano como un proveedor líder de equipos oleo hidráulicos, adaptándose a las necesidades cambiantes de la industria y fortaleciendo su presencia en el ámbito nacional, es una empresa comprometida con la satisfacción total del cliente, al diseñar, construir, comercializar, y dar mantenimiento a equipos, sistemas y suministros Hidráulicos en el Ecuador, disponiendo para ello de correctas normas en cada uno de los procesos que se desarrollan en las distintas áreas que conforman la empresa, adoptando estrategias eficientes al utilizar documentación y políticas necesaria basada a la norma ISO 9001- 2015 para garantizar la satisfacción del cliente interno y externo de la empresa” (NEUMAC, 2022).

En la actualidad, NEUMAC S.A. enfrenta dificultades significativas en la gestión de inventarios en su oficina sucursal en la ciudad de El Coca. La empresa está lidiando con sistemas antiguos y registros manuales llenos de errores, lo que ha resultado en excedentes o déficits de inventario y una inflación de costos operativos. Esta falta de estandarización, junto con la insuficiente capacitación de los operadores, hace que la planificación y la capacidad de respuesta en tiempo real sean prácticamente imposibles.

Independientemente de que la ausencia de un sistema automatizado fue citada en el diagnóstico inicial, una revisión posterior permitió comprobar que NEUMAC S.A. cuenta con un sistema de gestión totalmente integrado conocido como Go-Global. Este sistema incorpora varias áreas funcionales de la empresa, como inventarios, finanzas, recursos humanos e incluso compras. Desde esta plataforma, es posible verificar en tiempo real la disponibilidad de productos, su ubicación por sucursal y recuperar consultas de ubicación mediante códigos específicos. Sin embargo, aunque la infraestructura tecnológica existe, hay lapsos en la ejecución operativa. Parecen existir discrepancias persistentes entre lo que el sistema registra y el conteo físico real de inventario disponible. Por ejemplo, se ha informado que, según el sistema, hay 10 unidades de ciertos acoples en stock en la sucursal El Coca, cuando en realidad solo hay 8. Tales discrepancias señalan brechas en el proceso relacionado con la actualización, registro y control de actividades durante los ciclos de reabastecimiento de inventario o transferencia de inventario, lo que a su vez conduce a faltantes de stock, errores de

facturación y problemas logísticos que socavan la "eficiencia operativa y la satisfacción del cliente".

NEUMAC S.A ha enfrentado varias consecuencias negativas debido a la gestión ineficiente del inventario. Los problemas más críticos son la falta de artículos críticos en inventario, el exceso de stock obsoleto de bajo movimiento y el aumento de los costos operativos debido al almacenamiento y manejo de productos. "Estas deficiencias han erosionado la capacidad de la empresa para cumplir con los pedidos de sus clientes de manera oportuna, lo que, a su vez, daña su imagen y competitividad en el mercado". Además, la falta generalizada de información oportuna y precisa ha afectado gravemente la capacidad de la empresa para tomar decisiones estratégicas cruciales, lo que ha disminuido, posteriormente, la rentabilidad y la efectividad operativa (Capurro, 2020).

NEUMAC S.A. se compromete como prioridad al análisis de sus inventarios con el fin de eliminar ineficiencias actuales, así como para prevenir problemas en el futuro. El uso de otros sistemas más recientes, además de los procesos estándar definidos, mejorará la precisión en el control de inventarios, optimizará los niveles de stock y reducirá los costos de inventario y de manejo de productos. Además, la disminución del inventario mejoraría la satisfacción del cliente, ya que los productos estarían más disponibles, fortaleciendo así la ventaja competitiva sostenible de la empresa en la industria (Yagüe, 2025).

En el caso de NEUMAC S.A., "la gestión de inventarios de la empresa es parte del marco logístico". Como tal, interactúa con las funciones de compra, almacenamiento, distribución y servicio al cliente de la firma. Una mala gestión de inventarios puede llevar a interrupciones en la cadena de suministro, retrasos en las entregas y a estándares de servicio generales más bajos ofrecidos a los clientes. Esta es la justificación de la afirmación de que mejorar las prácticas de gestión de inventarios no solo aumentaría la eficiencia operativa de la empresa, sino que también la haría más receptiva a la demanda del mercado, mejorando así su ventaja competitiva sostenida (Rosales, 2024).

Justificación:

"La **importancia** de esta propuesta radica en saber que la gestión eficiente de inventarios es crucial para la eficiencia operativa de cualquier empresa. En el caso de Neumac S.A, procesos de control y planificación más efectivos podrán garantizar que los productos adecuados estén disponibles en el momento correcto, sin exceso ni déficit de stock". De esta manera, se mejoran tanto el servicio al cliente como la competitividad en el mercado.

El **impacto** anticipado de esta propuesta se evaluará a través de la simplificación de los procesos logísticos de la empresa. La disponibilidad de datos precisos y actualizados permitirá a la organización tomar mejores decisiones en la adquisición, el inventario y la distribución. Esto significa una mejor capacidad de respuesta a las demandas del mercado, lo que mejorará aún más la posición estratégica de la empresa tanto a nivel local como nacional.

Cuando se analiza la **factibilidad** de la propuesta se puede concluir que es viable porque se basa en herramientas y metodologías de gestión de inventarios que se pueden ajustar a las necesidades de Neumac S.A. La propuesta no implica la necesidad de grandes desembolsos en infraestructura, sino de una adecuada planificación, control local de empleados y recursos tecnológicos disponibles, de alineación a la planificación.

La **utilidad** del proyecto se muestra por la reducción de residuos, una mejor utilización de la capacidad de almacenamiento y la reducción de stock obsoleto. También fomenta prácticas más sostenibles al conservar los recursos y reducir los gastos operativos, proporcionando así un impacto positivo en las finanzas de la empresa y en la gestión ambiental.

Los **beneficiarios** principales de esta propuesta no solo serán los gerentes y empleados de Neumac S.A., quienes verán mejoradas sus tareas diarias, sino también los clientes, quienes recibirán un servicio más confiable y oportuno. A largo plazo, la empresa podrá mejorar su imagen corporativa y podrá aumentar la confianza de sus socios comerciales, asegurando así un crecimiento sostenible.

Objetivo general:

- Desarrollar una propuesta para la optimización de gestión de inventarios en el área logística de la empresa Neumac S.A., ubicada en la ciudad del Coca, mediante la implementación de estrategias y tecnologías avanzadas, con el fin de mejorar la eficiencia operativa.

Objetivos Específicos:

- Determinar el estado actual de la gestión de inventarios, identificando las deficiencias y áreas de mejora.
- Analizar los procesos actuales para la gestión de inventarios, mejorando la consistencia en la gestión.
- Diseñar una propuesta de una gestión de inventarios en el área logística, que incluya herramientas tecnológicas, con procedimientos y estrategias de optimización de stock.

CAPÍTULO II

INGENIERÍA DEL PROYECTO

Diagnóstico de la situación actual de la empresa

Datos de la empresa

País: Ecuador

Provincia: Orellana

Ciudad: El Coca

Dirección: Av. Alejandro Labaka y calle Piñas, sector cercano a Los Avíos y Las Uvillas.

Contacto: 099 002 8881

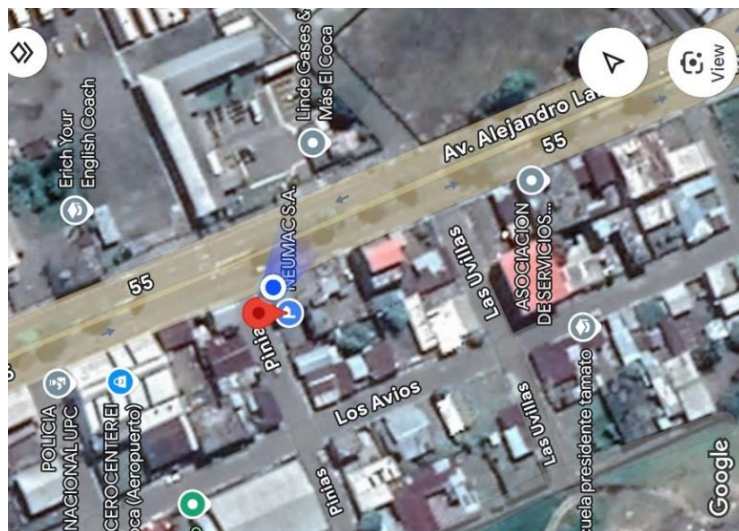


Imagen 1. Ubicación Satelital de Neumac S.A.

Fuente: Google Maps

Neumac S.A., con más de 30 años en el mercado ecuatoriano, se ha consolidado como un proveedor líder de equipos oleo hidráulicos, enfocados en la fabricación, comercialización y mantenimiento de sistemas hidráulicos para diversas aplicaciones industriales. Con presencia en varias ciudades del país, incluida la ciudad del Coca, Neumac S.A. cómo se indica en la Imagen 1 ha logrado, "adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado. La empresa ha implementado un sistema de gestión empresarial (ERP), Go-Global, que abarca diferentes áreas funcionales, como inventarios, finanzas y recursos humanos". Para utilizar adecuadamente esta tecnología, se observa que la principal barrera se enfrenta en la gestión adecuada del inventario en la sucursal de Coca.

Neumac S. A. ha experimentado una serie de impactos operacionales y financieros negativos, y el más destacado de todos ellos se refiere a la falta de eficiencia operativa en el inventario en la sucursal Coca. Aunque utiliza el sistema ERP Go-Global, existe una desconexión entre los registros digitales de inventario del sistema y la cantidad de stock que realmente está presente. Esta falta de sincronización ha llevado a desabastecimientos, existencias obsoletas y costos de mantenimiento asociados.

La prevalencia de registros manuales combinada con el uso de un sistema obsoleto en algunas áreas ha llevado a un aumento en la ocurrencia de errores. Se informa que el sistema muestra 10 unidades de un producto mientras que el inventario físico tiene solo 8. Tales inconsistencias no solo causan escasez de stock. "También afectan la facturación, los tiempos de entrega y la satisfacción del cliente al final de la cadena. Además, la ausencia de cualquier forma de estandarización en los procesos relacionados con el reabastecimiento y la actualización de inventarios agrava la situación, haciendo que sea aún más difícil tomar decisiones oportunas".

El diagnóstico inicial de Neumac S.A. mostró que el sistema ERP Go-Global no está siendo utilizado de manera óptima, lo que provoca disparidades entre los registros digitales y los inventarios físicos.

A continuación, se presenta un análisis FODA que sintetiza los puntos clave de la gestión actual de inventarios en la empresa.

Tabla 1. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
Presencia de un sistema ERP integrado (Go-Global).	Avances tecnológicos en software de gestión de inventarios en el mercado.
Infraestructura tecnológica para gestión de inventarios.	Crecimiento del sector industrial y de la demanda en la región amazónica.
Compromiso con la calidad y la mejora continua.	Programas gubernamentales de apoyo a la transformación digital y la innovación.
Debilidades	Amenazas
Diferencias entre los registros digitales y físicos de inventario.	Incremento en los costos de importación de insumos por la variabilidad del tipo de cambio.
Procesos manuales y falta de estandarización.	Retrasos en la cadena de suministro debido a limitaciones de infraestructura vial.
Insuficiente capacitación del personal en el uso del ERP.	Competencia creciente de empresas con sistemas de gestión más avanzados.

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

En la Tabla 1, está el análisis e interpretación de la empresa Neumac S.A. dispone de importantes ventajas competitivas en la gestión de inventario, tales como un sistema ERP integrado, una adecuada infraestructura tecnológica, y un compromiso institucional con la mejora continua. Factores como los avances tecnológicos, el crecimiento de la industria en la región amazónica, y los programas gubernamentales de transformación digital brindan un contexto propenso que la empresa puede aprovechar en innovación tecnológica. No obstante, la falta de capacitación y formación en el personal, los registros y el inventario desactualizados, y los procedimientos manuales en el sistema, limitan la productividad. Neumac S.A. se enfrenta, además, a la interrupción en la cadena de abastecimiento y el incremento en los costos de importación y la competitividad de la industria, los cuales representan riesgos para la competitividad y la estabilidad de la empresa.

Según la entrevista efectuada se tiene que:

Tabla 2. Matriz comparativa: Gestión de Inventarios en Neumac S.A.

Matriz Comparativa: Gestión de Inventarios en Neumac S.A.

Cargo/ Nombre	Gerente Comercial	Jefe de Bodega	Ayudante de Bodega
Anexo	Anexo 1	Anexo 2	Anexo 3
Importancia de la gestión de inventarios	Clave para cumplir objetivos comerciales y disponibilidad de productos	Indirecto, enfocado en procesos y control físico	Operativo, enfocado en registro y organización
Problemas frecuentes	Retrasos en importación, fluctuación en demanda, falta de stock	Faltantes, sobrestock, errores de registro, falta de procedimientos escritos	Falta de espacio, daños en transporte
Procesos actuales	Análisis de máximos y mínimos, retroalimentación con importaciones y bodegas	Uso de guías, sistema GP, revisiones físicas poco frecuentes	Registro en sistema GP, organización según códigos
Control y auditoría	Indicadores comerciales, rotación, reportes periódicos	Inventarios físicos dos veces al año, auditoría externa	Capacitación inicial en sistema GP, sin capacitaciones continuas
Coordinación entre áreas	Retroalimentación constante con importaciones y logística	Comunicación con otras bodegas, solicitud de stock	Trabaja bajo instrucciones de supervisores
Limitaciones / recursos	Personal insuficiente en importaciones, procesos lentos	Espacio reducido en bodega, falta de procedimientos estandarizados	Falta de capacitaciones continuas, espacio limitado

Propuestas de mejora	Contratar más personal, implementar procesos claros, nuevas tecnologías	Más inventarios frecuentes, capacitación, alertas automáticas	Mejor sistema automatizado, capacitación
Actitud hacia innovación y mejora	Muy abierta, dispuesto a participar en iniciativas	Positivo, considera útil propuesta de alertas en sistema	Abierto a mejoras para facilitar el trabajo

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

En la tabla 2 está la matriz comparativa de la administración de inventarios en Neumac S.A. muestra diversas visiones dependiendo del puesto: el Gerente Comercial pone su atención en la disponibilidad de productos y en la consecución de metas estratégicas; el Jefe de Bodega se enfoca en el control físico y en la ausencia de procedimientos estandarizados; mientras que el Ayudante de Bodega se encarga de labores operativas y se topa con restricciones como el espacio limitado y la limitada Pese a las diferencias, todos identifican dificultades habituales como ausencias, fallos en la documentación y la demanda de mejoras tecnológicas y formativas. La postura favorable hacia la innovación en todos los niveles constituye una oportunidad esencial para la puesta en marcha de procesos más eficaces, automatizados y coordinados.

Estudio de procesos y tiempos

Los tiempos promedios sobre la duración de los ciclos de trabajo, en este caso, el tiempo de un ciclo, son útiles porque permiten estimar la duración de los procesos en condiciones más realistas. De esta manera, es posible estandarizar procesos, así como definir tiempos estándares de programación de tareas y de fechas de entrega de compromisos. De este modo, el promedio se constituye como un instrumento de control y gestión operativa que simplifica la toma de decisiones y mejora la productividad. En particular, el promedio sobre ciclos de trabajo se utiliza para controlar y optimizar los recursos, procesos y flujos.

Los procesos y tiempos obtenidos bajo los parámetros delimitados son:

1. Proceso: Solicitud y oferta comercial

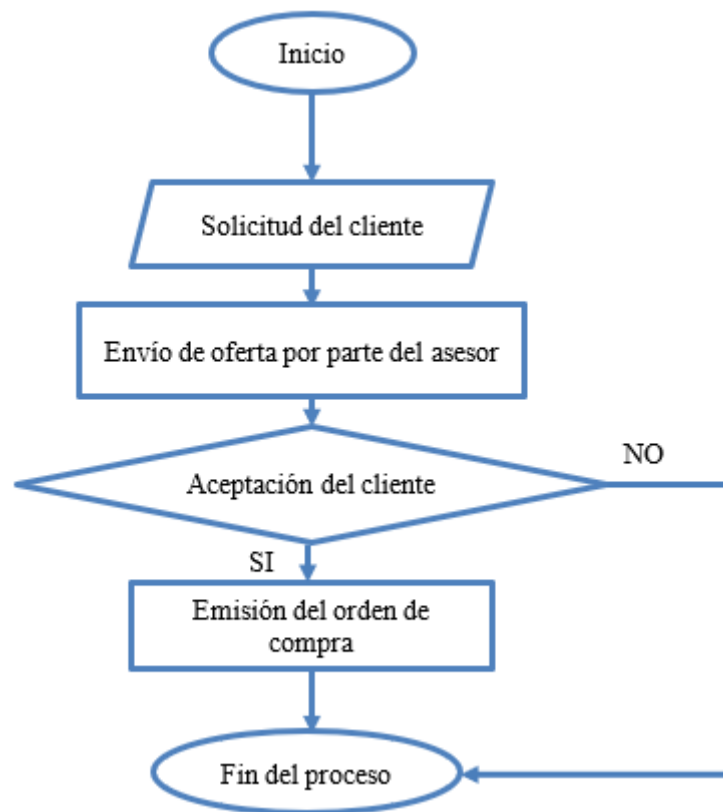


Gráfico 1. Diagrama de flujo del proceso de solicitud y oferta comercial
Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

En el diagrama de flujo del gráfico 1, se describe el proceso de solicitud y la oferta comercial, iniciándose con la solicitud del cliente, continuando con el envío de la oferta por parte del asesor, siguiendo con la aceptación del cliente y la emisión del orden de compra, llegando así a la finalización del proceso; continuando con el siguiente proceso que es de respiración y autorización interna.

Tabla 3. Tiempo en el proceso de solicitud y oferta comercial

Tiempos cronometrados											Fecha	09/06/2025	
											Observador	Burgos Mirka	
N	Actividad	Ciclos (min/hombre)										Resultados	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ	\bar{x}
1	Solicitud del cliente	10	12	11	10	8	12	11	10	9	8	101	10.1
2	Envío de oferta por parte del asesor	30	33	27	28	31	35	34	33	25	30	306	30.6
3	Aceptación del cliente y emisión del orden de compra	120	115	125	120	115	110	130	140	125	110	1210	121

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Según la Tabla 3, el análisis del cronograma indica que "las solicitudes de los clientes" es la actividad más rápida y estable, con un promedio de 10.1 minutos, lo que

refleja una ejecución homogénea y un control adecuado. La presentación de la oferta toma un promedio de 30.6 minutos y varía entre 25 y 35 minutos en función de la complejidad de la propuesta o la carga de trabajo del proveedor. La aceptación y la entrega constituyen el mayor cuello de botella del ciclo, con un promedio de 121 minutos y una amplia dispersión. Dirigir las estrategias de optimización debería disminuir los tiempos de respuesta y mejorar la eficiencia general.

Ineficiencias del proceso

- a) Exceso de variabilidad en los periodos de actividad.
 - Por ejemplo, la Actividad 3 (“Aceptación del cliente y emisión del pedido de compra”) muestra tiempos que varían entre 110 y 145 min/hombre, evidenciando una ausencia de normalización.
 - La variación en los tiempos puede originarse por demoras en la comunicación, comprobaciones manuales o periodos de inactividad.
- b) Alargamiento desmedido de una actividad esencial.
 - La Actividad 3 demanda alrededor de 121.0 min/hombre, lo que equivale a más del 74% del tiempo medio total (161.70 min). Esto señala que es el obstáculo del proceso.
- c) Periodos de entrega ineficientes en la oferta (Actividad 2).
 - A pesar de ser inferior a la actividad 3, esta tarea también presenta variabilidad: entre 25 y 35 min/hombre, lo que indica la ausencia de un procedimiento ágil o sistemático para enviar propuestas a los clientes.
- d) Ausencia de automatización o transformación digital.
 - El tiempo total y medio señala un proceso esencialmente manual o que requiere de la participación humana, lo que dificulta las labores y las vuelve propensas a equivocaciones.

e) Baja eficacia total del procedimiento.

- El tiempo total por ciclo varía entre 148 y 183 minutos, evidenciando una variación de 35 minutos entre el ciclo de menor duración y el de mayor duración. Esto tiene un efecto directo en la organización de recursos humanos y los plazos de entrega al cliente.

f) La falta de supervisión de calidad durante la implementación.

- La variabilidad indica que no se están implementando procesos normalizados o que el personal no está monitoreando los indicadores de tiempo y rendimiento.

2. Procesos: Preparación y autorización interna

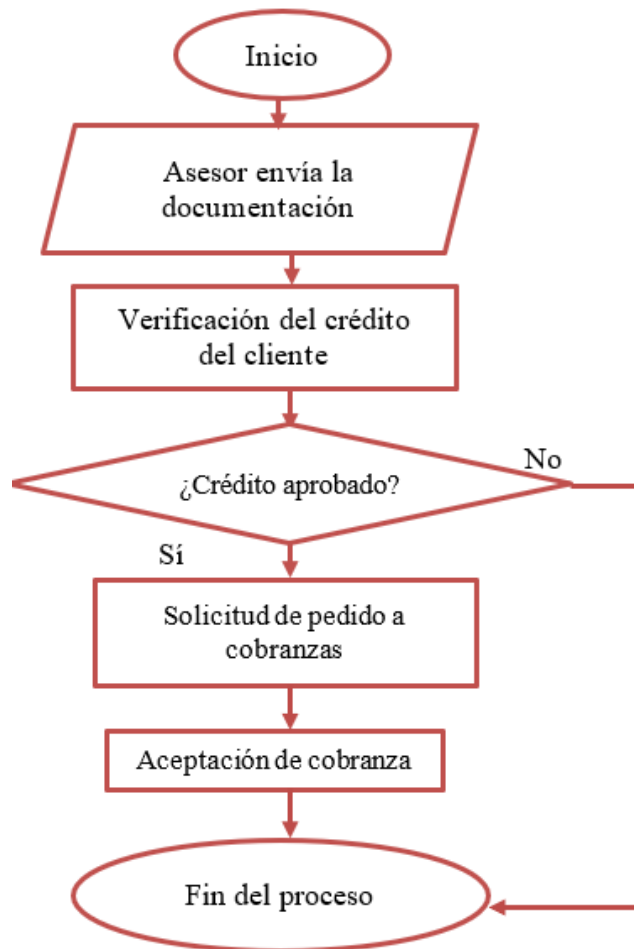


Gráfico 2. Diagrama de flujo del proceso de preparación y autorización interna
Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Una vez iniciado el proceso de solicitud y oferta comercial, se continúa con el proceso de preparación y autorización interna detalla en el Gráfico 2, el cual se inicia con el envío de la documentación requerida por parte del asesor, siguiendo con la verificación del crédito del cliente por parte de la secretaría, continuando con la solicitud de pedido a cobranza, continuando con la aceptación de cobranza y finalizando el proceso, y dando paso al siguiente proceso que es en la gestión de inventario y logística interna, o a su vez finalizado el proceso con el rechazo de cobranza, impidiendo que se continúe al siguiente proceso.

Tabla 4. Tiempo en el proceso de preparación y autorización interna

Tiempos cronometrados											Fecha	09/06/2025	
											Observador	Burgos Mirka	
N	Actividad	Ciclos (min/hombre)										Resultados	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ	\bar{X}
1	El asesor envía la documentación requerida al correo	5	4	6	5	7	5	4	6	4	4	50	5
2	Verificación del crédito del cliente por parte de la Secretaria	15	12	17	17	15	14	13	14	15	14	146	14.6
3	Solicitud de pedido a cobranzas	2	1	3	2	3	3	1	2	2	1	20	2
4	Aceptación de cobranza	5	4	3	6	7	5	3	5	4	4	46	4.6

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Según la Tabla 4, el análisis indica que la duración promedio de la actividad 'Solicitud de Documentación' es de 5 minutos y los valores estables entre 4 y 7 donde las tareas administrativas se realizan de manera eficiente y bajo control. La verificación de crédito por parte de la secretaria es la actividad que más tiempo consume, tomando 14.6 minutos, y también es la más costosa. La solicitud de facturación es la actividad más sencilla, tomando en promedio 2 minutos y mostrando la menor variabilidad. La aceptación de la solicitud de cobranza toma en promedio 4.6 minutos, con un rango entre 3 y 7, lo que significa que hay cierta variación, pero no suficiente para considerar regresión. En general, el flujo de la solicitud y la oferta comercial es el más ágil, pero la verificación de crédito es la más crítica.

Ineficiencias del proceso

- a) Variabilidad de los tiempos en actividades parecidas
 - La Actividad 2 (“Comprobación del crédito del cliente”) cuenta con tiempos que varían entre 12 y 17 min/hombre, lo que indica una falta de coherencia en la implementación del procedimiento, debido a variaciones en los criterios

establecidos o el acceso a la información.

b) Durabilidad prolongada de una única actividad

- El promedio de la Actividad 2 es de 14.6 min/hombre, lo que representa más del 55% del tiempo total medio del proceso (26.20 min). Esto la transforma en el principal problema.

c) Ausencia de automatización en la comprobación del crédito

- Ausencia de automatización en la comprobación del crédito Ausencia de automatización en la comprobación del crédito Ausencia de automatización en la comprobación del crédito.
- La extensión del tiempo de verificación indica que se lleva a cabo de manera manual, lo que demoraría la toma de decisiones en la cadena de autorización interna.

d) Variaciones en los tiempos totales por ciclo Diferencias en los tiempos totales de ciclo

- El proceso integral muestra fluctuaciones en los tiempos totales, oscilando entre 20 y 33 minutos, lo que demuestra ausencia de normalización y perjudica la predictibilidad en la administración del flujo de trabajo.

e) Preferencia de procesos secuenciales en lugar de paralelos.

- Las actividades parecen llevarse a cabo en orden, aunque algunas de ellas (como el envío de documentos y la petición de cobro) se llevan a cabo simultáneamente para disminuir el tiempo total del ciclo.

f) Subempleo del personal en determinadas tareas

- La Actividad 4 (“Aceptación de cobranza”) tiene una media de 4.6 min/hombre, sin embargo, en varios ciclos esta actividad fue tan corta como 2 minutos, lo que indica que está siendo realizada sin un seguimiento estructurado o con periodos de inactividad.

3. Proceso: Gestión de Inventario y logística interna



Gráfico 3. Diagrama de flujo del proceso de gestión de inventario y logística interna
Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Después de darse la preparación y autorización interna, se continúa con el proceso de gestión de inventario y logística interna definida en el Gráfico 3; iniciándose con el envío del requerimiento por parte de la secretaría a bodega, seguido por la revisión de bodega en el inventario, verificando si el inventario está disponible, donde al no estar disponible se da la búsqueda de inventario en otras bodegas, para lo cual se solicita por

correo, el requerimiento del artículo, en caso que se tenga se continúa con el ensamblado del artículo deseado, siguiendo con el empaquetado y embalado del artículo deseado, siguiendo con la realización de la guía de remisión, finalizando este proceso.

Tabla 5. Tiempo en el proceso de gestión de inventario y logística interna

Tiempos cronometrados											Fecha	09/06/2025	
											Observador	Burgos Mirka	
N	Actividad	Ciclos (min/hombre)										Resultados	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ	\bar{X}
1	Envío de requerimiento por parte de secretaría a bodega	2	3	2	1	1	3	4	2	2	1	21	2.1
2	Revisión y verificación del artículo en la bodega	15	13	17	17	16	15	14	13	14	15	149	14.9
3	Ensambla el artículo deseado	30	27	25	35	30	25	35	25	27	28	287	28.7
4	Empaqueta o embala el artículo deseado	3	2	1	4	5	5	5	3	2	3	33	3.3
5	Realiza la guía de remisión	2	2	1	4	1.5	4	2	1	1.5	2.5	21.5	2.15

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

De la tabla 5, está basado en las matrices desarrolladas, el tiempo promedio de entrega de correo de la secretaría al almacén es de 2.1 minutos. Esto indica una variación de tiempo mínima combinada con métodos organizativos efectivos. El control de calidad y otros aspectos del control parecen estar mayormente relajados en este entorno, ya que la revisión y verificación de artículos en la tienda toma alrededor de 14.9 minutos. El ensamblado de artículos toma un tiempo de 28.7 minutos para completarse, dado en un ciclo variado. El tiempo de empaquetado o embalado del artículo es de 3.3 minutos y 2.15 minutos respectivamente a la realización de la guía de remisión.

Ineficiencias del proceso

- a) Incremento de los tiempos en actividades similares.
 - La Actividad 2 (“Revisión y comprobación del artículo en el almacén”) muestra fluctuaciones entre 13 y 17 min/hombre, lo que señala incoherencias en el método de gestión del inventario, resultado de la ausencia de criterios uniformes, variaciones en la complejidad de los productos, o de dificultades en la disposición física del almacén.
- b) Persistencia extendida de una sola actividad.
 - El promedio de tiempo de la Actividad 3 (“Ensamblar el artículo deseado”) es de 28.7 min/hombre, lo que equivale al 56% del tiempo total medio del proceso (51.15 min). Este exceso de tiempo de operación transforma al

ensamblaje en el principal obstáculo del sistema, impactando directamente en la eficiencia a nivel mundial.

c) Inexistencia de automatización en el control de inventario.

- El procedimiento de comprobación de artículos (Actividad 2) parece ser totalmente manual, lo que aumenta los tiempos de operación y la posibilidad de fallos. La ausencia de recursos tecnológicos como lectores de código de barras, programas ERP o identificación por radiofrecuencia (RFID) provoca una dependencia en la revisión visual y en los documentos en papel.

d) Cambios en los periodos totales de tiempo por ciclo.

- Los tiempos totales por ciclo varían entre 44.0 y 61.0 min/hombre, lo que demuestra una ausencia de normalización y regulación en el proceso de operación. Esta variabilidad impacta en la planificación de recursos, complica la definición de criterios de rendimiento y disminuye la capacidad de predecir el flujo de trabajo.

e) Valoración de procesos en secuencia en vez de en paralelo.

- Se nota que las tareas se llevan a cabo de forma secuencial, aunque algunas de ellas, como el envío de la solicitud (Actividad 1) y la creación de la guía de remisión (Actividad 5) llevándose a cabo de forma simultánea. Esta ausencia de procesos eficaces provoca la acumulación de tareas y prolonga el tiempo total del ciclo.

f) Desempleo del personal en ciertas funciones.

El promedio de la Actividad 5 (“Ejecuta la guía de remisión”) es de 2.15 min/hombre, aunque en ciertos ciclos solo se requiere 1 minuto. Este uso insuficiente del tiempo es una sobreutilización del personal, a ser reasignado para respaldar tareas esenciales como montaje o comprobación, mejorando de esta manera el flujo general.

4. Proceso: Despacho

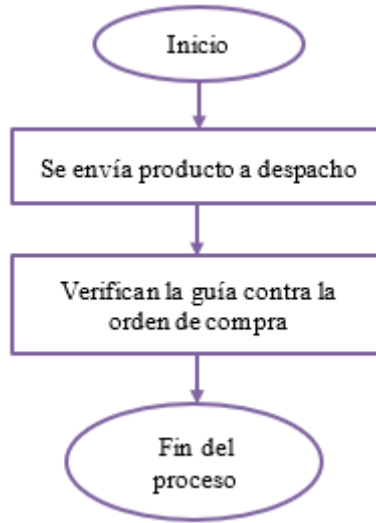


Gráfico 4. Diagrama de flujo del proceso de despacho

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

A continuación de la gestión de inventario y logística interna, se sigue con el proceso de despacho, como se indica en el Gráfico 4, iniciándose con el envío del producto a despacho, continuando con la verificación de la guía contra la orden de compra, finalizando de esta manera el proceso.

Tabla 6. Tiempo en el proceso de despacho

Tiempos cronometrados											Fecha	09/06/2025	
											Observador	Burgos Mirka	
N	Actividad	Ciclos (min/hombre)										Resultados	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ	\bar{x}
1	Se envía producto a despacho	3	2	4	2.5	4.5	3	2.5	2	3.5	3.5	30.5	3.05
2	Verifican la guía contra la orden de compra	2	1	4	3	3.5	1.5	1.5	2.5	2	2.5	23.5	2.35

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

De la tabla 6, el análisis indica que la actividad de entregar el producto al almacén toma aproximadamente 3,05 minutos, con valores que oscilan entre 2 y 4,5 minutos, a un nivel de rendimiento relativamente estable y eficiente. Además, hay pequeñas diferencias causadas por las condiciones de preparación y entrega de la actividad. Mientras que, la verificación del artículo contra la orden de compra toma aproximadamente 2,35 minutos, con registros que oscilan entre 1 y 4 minutos, lo que indica que es una acción rápida que exige precisión y orden estricto dentro del sistema administrativo. Ambas acciones son rápidas y estables, y la fase final de despacho dentro

del sistema avanza sin contratiempos significativos.

Ineficiencias del proceso

- a) Cambio en los periodos registrados.
 - A pesar de que el proceso total es bastante breve (media de 2.70 min/hombre), hay una notable variación entre ciclos. Esto es resultado de demoras puntuales, ausencia de normalización o fallos humanos.
- b) Errores en la comprobación de la guía (Actividad 2).
 - La Actividad 2 muestra una variación considerable en los tiempos, oscilando entre 1 y 4 minutos, lo que indica que el procedimiento no está claramente establecido o no se acata de manera rigurosa.
- c) Incremento de esfuerzos o ausencia de coordinación.
 - Si el envío al despacho y la verificación no están adecuadamente coordinados, se dan por la inexistencia de periodos de inactividad o tareas duplicadas, lo que disminuye la eficacia total del proceso.
- d) Ausencia de instrumentos tecnológicos para acelerar la comprobación.
 - El proceso de verificación manual de guías contra órdenes de compra (ya sea en papel o sin un sistema integrado) disminuye la rapidez y puede sufrir errores de digitación o interpretación.
- e) Empleo de procedimientos manuales en vez de automatizados.
 - La cantidad relativamente baja de tiempos señala tareas breves pero todavía llevadas a cabo de manera manual y separada, lo que restringe la oportunidad de optimización mediante software de logística o ERP.

5. Proceso: Entrega

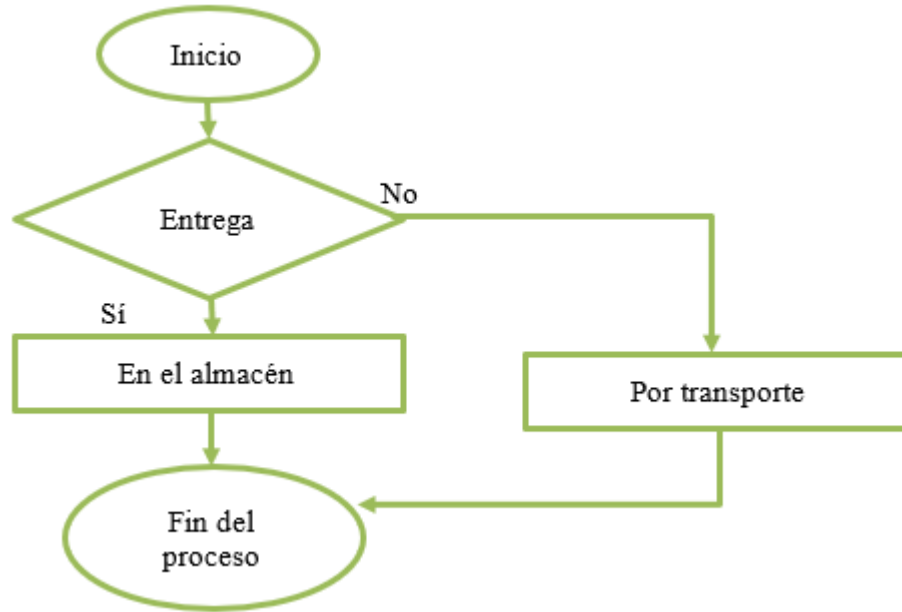


Gráfico 5. Diagrama de flujo del proceso de entrega

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Una vez pasado el producto de despacho, se continúa con la entrega que se indica en el gráfico 5, el cual es el último paso que se da por transporte si requiere o la entrega se hace en el almacén, finalizando así el trabajo total.

Tabla 7. Tiempo en el proceso de entrega

Tiempos cronometrados											Fecha	09/06/2025	
											Observador	Burgos Mirka	
N	Actividad	Ciclos (min/hombre)										Resultados	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ	\bar{X}
1	Se entrega al cliente en el almacén	20	15	25	30	30	30	20	25	25	25	245	24.5
2	Se entrega al cliente por transporte	720	700	750	750	775	780	700	725	680	725	7305	730.5

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

De la tabla 7, se detalla que el análisis evidencia una diferencia relevante entre los distintos métodos de entrega. La media para entrega a almacén es de 24,5 minutos con una dispersión moderada. Esto indica un sistema ágil y efectivo; en contraste, la entrega a través de transporte tiene una media de 730,5 minutos, con una gran probabilidad de sufrir contingencias, tales como las distancias a cubrir y la densidad transitable de los caminos. "En consecuencia, el objetivo de este análisis es determinar recomendaciones para el perfeccionamiento de los métodos de procesamiento de las rutas, la logística de aprovisionamiento, y las conductas resultantes de las colaboraciones que se establecen con los agentes de transporte, de tal modo que se

optimicen los tiempos de entrega y la calidad de los servicios sea la adecuada".

Ineficiencias del proceso

- a) Desequilibrio crucial entre las modalidades de entrega.
 - El tiempo medio de entrega en almacén (Actividad 1) es de 24.5 min/hombre, en cambio, la entrega por transporte (Actividad 2) llega a 730.5 min/hombre, lo que representa más de 12 horas por entrega. Esto muestra un desequilibrio severo, señalando que el procedimiento logístico de transporte está extremadamente ineficaz o mal organizado.

- b) Costos operativos elevados por periodos extensos.
 - La entrega a través del transporte requiere un considerable esfuerzo humano por ciclo, lo que puede resultar en costos altos de personal, combustible y uso de recursos logísticos, sin una clara compensación en eficiencia o cobertura.

- c) Mínima eficacia en las rutas o en la planificación logística.
 - La regularidad en los largos plazos de entrega indica que las rutas no se optimizan, los destinos están mal configurados, o no se emplean herramientas logísticas como el software de ruta.

- d) Ausencia de diferenciación en cargas o destinos.
 - Los tiempos de entrega a través del transporte son bastante parecidos en todos los ciclos (fluctúan entre 680 y 780 min), dando una prioridad a la urgencia, al volumen o a la distancia, desperdiciando oportunidades de optimización.

- e) Desproporcionado tiempo total.
 - La duración total del proceso es de 755.00 min, con una media general por ciclo de 377.50 min. Esta cantidad es desmedida si se compara con otros procedimientos, lo que demuestra una notable ineficiencia en las operaciones.

Definición de muestra

Se determina una muestra de artículos porque sería poco eficiente evaluar todo el inventario; la muestra permite ahorrar recursos y al mismo tiempo obtener resultados representativos, con un margen de error y nivel de confianza aceptables, adaptados a los objetivos de la investigación.

“Se determinó el tamaño muestral mediante esta fórmula, por ser útil para la estimación de proporciones con corrección por población finita, dado que el parámetro de interés es un porcentaje de artículo determinados”.

En función de la siguiente fórmula se determina una muestra generalmente tomada de:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$$

- "Tamaño de la muestra. = **n**"
- Varianza = σ
- "Probabilidad de éxito = p"
- "Probabilidad de fracaso = q"
- Tamaño de la población.= N
- Error admisible = E
- "Nivel de confianza deseado = **Z** = 90% = 1.645 (según Tabla 8)"

Donde se emplean p y q, las cuales representan la variabilidad de las características que se mide en función del éxito y del fracaso, dando un porcentaje del 50% en cada variable.

Donde: $\sigma^2 = p \times q$

Por lo que la muestra a calcular es la siguiente:

- **n = ?**
- p = 0.5 Por ser un dato conservadores de tener un a probabilidad del 50% de éxito
- q = 0.5 Por ser un dato conservadores de tener un a probabilidad del 50% de fracaso
- N = 820 artículos (Tamaño del marco muestral)
- E = 9% = 0.09 Por ser una margen de error absoluto y común

- $Z = 90\% = 1.645$ (según Tabla 8)

Por lo que

Tabla 8: Calificación Z en base al Nivel de confianza

Nivel de confianza	Calificación Z
0.90	1.645
0.95	1.96
0.98	2.33
0.99	2.575

Fuente: (Murray & Larry, 2009)

Determinando:

$$\sigma^2 = 0.5 \times 0.5 = 0.5^2$$

$$n = \frac{820 \times 0.5^2 \times 1.645^2}{(820 - 1) \times 0.09^2 + 0.5^2 \times 1.645^2} = 75.9 = 76 \text{ articulos}$$

Área de estudio

Tabla 9. Información general del Área de Estudio

ÁREA DE ESTUDIO	
El área de estudio de la propuesta	Optimización de la gestión de inventarios.
Dominio	Tecnología y Sociedad.
Campo	Ingeniería Industrial
Área	Logística.
Objeto de estudio	Gestionar la optimización de inventarios para mejorar el reabastecimiento.
Periodo de análisis	Abril – Agosto 2025

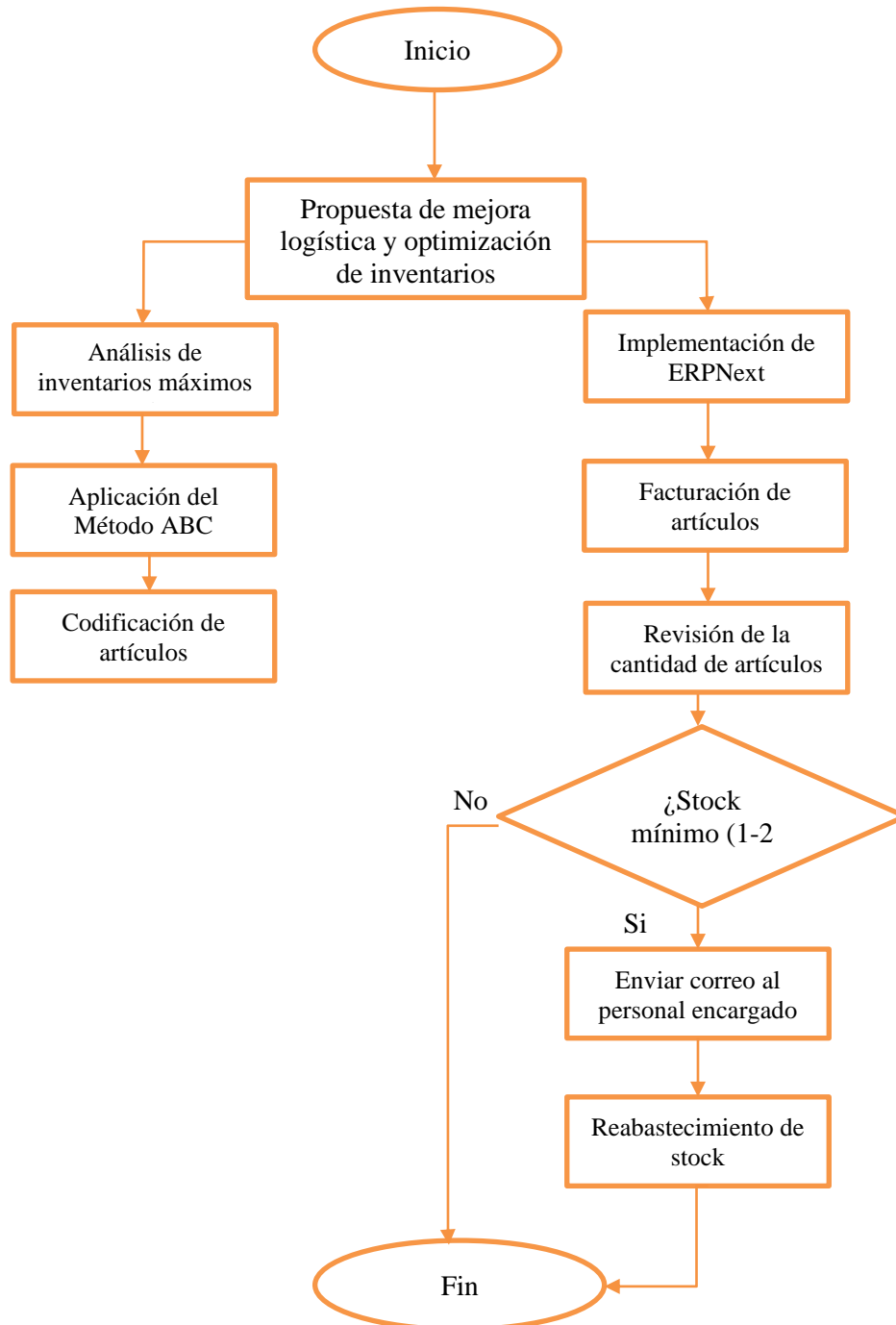
Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Modelo operativo

En el gráfico 6, está el diagrama que se detalla en el proceso actual, destacando las actividades principales y los responsables del procedimiento. Este flujo permite

identificar posibles áreas de mejora.

Gráfico 6. Diagrama del modelo operativo de Neumac S.A.



Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Desarrollo del modelo operativo

El modelo operativo propuesto busca optimizar la gestión de inventarios mediante la estandarización de procesos y el uso de tecnologías de gestión, garantizando

eficiencia, trazabilidad y control en el área logística y la mejora continua en la bodega.

A continuación, se describen las fases del procedimiento:

Fases del Procedimiento Logístico

1. Registro y Recepción de Productos

Esta es la verificación física de los bienes recibidos, junto con la documentación del sistema ERP, codificación y etiquetado para su trazabilidad. Esta fase evita errores de ingreso y garantiza la actualización del inventario en tiempo real.

2. Clasificación y Almacenamiento

Aplicación del método ABC a la priorización de productos por rotación y valor. Se definen ubicaciones fijas y se aplican principios de rotación FEFO o FIFO. Esta etapa permite optimizar el espacio de almacenamiento y facilita la búsqueda eficiente de materiales.

3. Control de Stock Mínimo y Máximo

Establecimiento de niveles críticos de inventario para cada ítem, con activación de alertas automáticas para reposición. La revisión mensual permite ajustar los parámetros según la demanda y asegurar el abastecimiento continuo sin sobrestock.

4. Salida y Despacho de Productos

Implica la verificación de productos contra pedidos, registro digital de salidas en el sistema y la preparación de guías y rutas logísticas. Esta fase asegura una correcta distribución y reduce errores en la entrega.

5. Monitoreo de Indicadores Logísticos (KPI)

Supervisión constante de métricas clave como nivel de rotación, tasa de cumplimiento de pedidos, tiempo de reposición y exactitud del inventario. El análisis de estos indicadores permite detectar cuellos de botella y oportunidades de mejora.

Optimización de la gestión de inventarios en NEUMAC S.A

Para optimizar la gestión de inventarios en NEUMAC S.A, que es un almacén situado en El Coca, se requiere disponer de datos exactos y al día sobre la rotación semanal de inventario específica para dicho almacén. Además, mantener una comprensión de los niveles mínimos y máximos de stock es crucial para un análisis efectivo y la aplicación del Método de Clasificación ABC. Ayudará a optimizar el sistema de almacenamiento y la posterior distribución de los recursos de almacenamiento a los artículos de relevancia primaria y secundaria en función del control asignado de los movimientos.

Además, la normalización de los procesos operativos en el almacén, como los procedimientos de recepción, almacenamiento, despacho e inventario. Esta normalización asegurará, en primer lugar, un aumento de la eficiencia y uniformidad de las tareas, pero también, a largo plazo, facilitará la formación de nuevos empleados y su adaptación a futuros cambios.

Por último, la implementación de una mejora tecnológica permite la simulación de un sistema ERP destinado a enviar automáticamente un correo electrónico de alerta de reabastecimiento a la persona encargada del almacenamiento cuando el stock de un producto se acerque a su umbral mínimo. Esta característica posibilitará prever requerimientos de reposición y optimizar de manera significativa el proceso de reabastecimiento de stock en el almacén del Coca.

CAPÍTULO III

PROPUESTA Y RESULTADOS ESPERADOS

Presentación de la propuesta

Análisis de datos

Se analizaron el total de archivos:

A partir del análisis de la base de datos disponible, se procedió a seleccionar exclusivamente aquellos artículos que fueron adquiridos durante el año 2024, obteniendo como resultado un total de 820 ítems registrados, cuya información detallada se presenta en los Anexos 4 y 5.

Posteriormente, con el objetivo de realizar un estudio más focalizado, se extrajo una muestra representativa compuesta por 76 artículos como se describe en las Tablas 10, 11, 12 y 13. La selección de esta muestra se basó en un criterio de relevancia operativa, priorizando aquellos artículos que presentaron un mayor número de pedidos a proveedores, lo cual permite enfocar el análisis en los elementos de mayor rotación e impacto dentro del proceso logístico.

Tabla 10. Primera lista de información donde se da la codificación, el producto y el consumo mensual del año 2024

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
8	GATES-MC-G12-FJX12	71030832 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/4". Fab	4	0	60	4	16	0	48	30	0	0	0	0
27	GATES-MC-G20-FJX20	71030843 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1 1/4" -Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1 1/4".F	34	0	6	6	0	2	2	10	4	0	0	0
31	GATES-ADP-MJ06-MP06	725904225 Adaptador Recto Macho JIC 37o 3/8" - Macho NPTF 3/8"	16	0	0	0	80	3	40	3	0	0	0	0
32	GATES-GS-FJX-12-12	73472444 Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 3/4". Fabricado e	36	40	0	0	0	0	20	14	0	0	10	0
34	GATES-MC-G08-FJX08	71030820 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2". Fab	16	100	8	6	0	0	1	0	4	0	2	2
36	MNGHID-GT-CR2-04	4657-8843 Manguera Hidraulica GATES 1/4" SAE 100R2. 5800 PSI	1.8	1.11022E-16	0	146	0	0	0	0	0	0	0	0.8
37	MNGHID-GT-CR2-12	4657-8851 Manguera Hidraulica GATES 3/4" SAE 100R2. 3125 PSI	1.8	0	0	1	0	0	0	0	67.06	0	0	2.75
38	PLACA-MANGUERA	Placa para Mangueras	84	34	34	60	164	6	272	29	36	9	108	42
43	GATES-GS-MP-16-16	73472055 Acople Macho Recto GATES GlobalSpiral NPTF 30o de 1". Fabricado en USA.	24	0	0	0	36	0	12	10	0	0	0	0
47	DX-AR-2FF2-B	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Hembra NPT (2FF2-B)	4	40	82	24	6	19	9	2	10	31	35	15
51	FERRULA-R4-64	FERRULA PARA MANGUERA R4 DE 4"	30	8	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
78	GATES-ADP-MP08-FPX08	725900895 Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2"	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0
88	MNGIND-CO-4000	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 4" PRESION TRABAJO: 150PSI.	72	8	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0
90	VARIOS40	COMBUSTIBLE 5/16 NEGRA ALFFLEX - CAUCHO Y LONA	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0
92	VARIOS61	Manguera Caucho y Lona de Combustible de 1/4" - Rollo x 100mts	24	24	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0
96	GATES-GS1F-4-16	73470314 Ferrula GATES GS para Mangueras Espirales de 4 Capas de 1". Fabricado en USA.	8	80	0	0	8	0	8	4	0	0	10	0
99	MNGHID-GT-EFG6K-16	4651-1399 Manguera Hidr GATES 1" SAE 100R15. 6000 PSI Fabricada en USA.	60	4.4	121.92	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	MNGHID-GT-G2-20	46574534 Manguera Hidraulica Megaflex Modelo M2T GATES 1.1/4" SAE 100R2 /R16 2300 PSI -40 a 100C	74.7	79.8	0	5.7	19.8	0	30	23.46	0	0	0	0
107	DX-AL-200-B	Acople Rápido de Aluminio, Macho-Hembra Cam Lock 2"	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	MNGIND-CO-2000	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 2" PRESION TRABAJO: 150PSI. RANGO TEMPERATURA:	0	240	250	0	50	0	0	0	0	0	0	0
126	DX-AK-AM7	Acople Universal Airking 2 Uñas, Macho NPT 3/4" DIXON USA	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
130	DX-AR-4FF4	Cámara Neumática DIXON USA 1/2" x 1/2" Hembra NPT (4FF4)	34	46	26	4	6	20	0	9	5	0	10	10
137	DX-AK-AM1	Acople Universal Airking 2 Uñas, Espiga de 1/2" DIXON USA	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	DX-AK-AM8	Acople Universal Airking 2 Uñas, Hembra NPT 3/4" DIXON USA	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	DX-AR-D4M4	Complemento Neumático DIXON USA 1/2" Plug x 1/2" Macho NPT	2	38	20	0	0	10	0	9	0	0	3	0
142	TITAN-ABR-T504	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 37-40	40	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
143	MNGIND-GT-ADAPTALEX-R-12	3204-1355 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 3/4". Para Aire y Multiproposito. WP: 3	304.88	0	60	90	0	0	4.5	0	0	65	0	154.4
145	GATES-MC-G06-FFORX06	710418095 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	2	30	8	0	0	0	0	18	0	0	0	0
146	MNGHID-GT-CR2-08	4657-8847 Manguera Hidraulica GATES 1/2" SAE 100R2. 4000 PSI	5.4	0	0	209.66	0	0	0	2	0	0	0	0
147	MNGIND-SUNR-AIR-B-08	Manguera Multiproposito Sunrise 1/2" 300 PSI Negra	60	0	60	0	0	0	0	0	0	0	25	0
159	GATES-MC-G04-MP04	71001003 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Macho NPTF 1/4". Fabricado en USA.	100	16	0	42	2	0	0	0	0	13	0	20
160	GATES-MC-G08-MP08	71000011 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	100	0	0	0	0	0	0	4	22	0	0	32
161	MNGHID-GT-MXT-04	46560264 Manguera Hidraulica GATES 1/4" X 5800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	335.28	82.5	0	0	860.8	0	15.2	8	0	0	0	304.8
163	MNGHID-GT-MXT-08	46560267 Manguera Hidraulica GATES 1/2" X 4000 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	0	6.26	160	0	36.6	0	20	4.71	122.9	204.5	100.13	23.13
167	MNGHID-GT-EFG5K-24	46512208 Manguera Hidraulica MegaSpiral GATES 1 1/2" SAE100R13. Fabricada en USA.	0	72.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
188	MNGHID-GT-EFG6K-12	46511398 Manguera Hidraulica MegaSpiral GATES 3/4" SAE100R15. Fabricada en USA.	0	121.92	0	0	0	0	0	0	0	60.96	0	0
195	GATES-MC-G06-MP06	71001008 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	0	76	10	38	0	0	6	4	2	2	2	3
221	DX-AR-2FM2-B	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Macho NPT	0	2	50	42	0	0	0	5	19	1	0	10
225	MNGHID-GT-J2AT-06	4657-1404 Manguera Hidraulica Jack Hose GATES 3/8" J2AT 10000 PSI. Fabricada en USA.	0	20	137	0	0	0	0	100.58	0	8	8	9
226	MNGIND-SUNR-AIR-RD-04	Manguera Multiproposito Sunrise 1/4" 300 PSI ROJA	0	10	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0
229	MNGIND-GT-ADAPTALEX-R-16	32041364 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 1". Para Aire y Multiproposito. WP: 300	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121.92

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Tabla 11. Segunda lista de información donde se da la codificación, el producto y el consumo mensual del año 2024

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
232	VIARIOS30	FERRULA LATON FT32 - 2" R4 - FT66	0	60	40	0	20	0	0	0	0	0	0	0
269	FLT-STF-SPG-CL-20	CL-20 Filtro Hidráulico CL-20 Stauff servicio Gage 100 PSI SPG-C-040-00100-03-P-N02-402928	0	0	40	0	0	0	0	6	0	3	0	1
290	MNGHID-GT-CR2-06	4657-8845 Manguera Hidraulica GATES 3/8" SAE 100R2. 4800 PSI	0	0	1.24	73.7	0	0	0	0	0	29	121.92	14.72
298	GATES-MC-G16-FJX16	71030839 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1". Fabrica	0	0	32	4	10	0	0	0	2	0	2	0
301	GATES-MC-G06-FJX06	71030814 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8", Fab	0	0	118	26	44	0	30	12	4	43	15	16
307	MNGHID-GT-EFG4K-12	4651-1385 Manguera Hidr GATES 3/4" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	0	0	0.96	70	0	0	10	14.46	0	0	0	0
331	GATES-MC-G12-MP12	71000016 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	0	0	0	78	0	0	4	10	20	0	10	0
337	GATES-MC-G04-FFORX04	710418045 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	0	0	0	50	20	0	0	0	0	0	0	0
338	GATES-MC-G04-FFORX90S04	710424045 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1/4" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con	0	0	0	54	18	0	2	0	0	0	0	0
340	MNGHID-GT-M2T-08-MTF	46570224 Manguera Hid. Megaflex M2T GATES Cubierta Megatuff 1/2" SAE 100R2 /R16 4300 PSI	0	0	0	49	100	33.74	0	0	0	0	0	0
352	IDEAL-ABR-006	67061 52 Abrazadera de Cremallera Inoxidable IDEAL USA de 10mm a 22mm	0	0	0	20	8	0	1	36	1	0	1	0
379	DX-AR-3THF4	JUEGO DE ACOPLES RAPIDO HIDRAULICOS PLANOS 3/8" X 1/2" HNPT 100074504 + 6100074519	0	0	0	40	0	0	0	0	6	0	0	0
387	GATES-ADP90-MJ08-MP08	725928205 Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 1/2" - Macho NPTF 1/2".	0	0	0	40	0	0	0	0	1	0	10	0
397	MNGIND-EATON-PSD-16	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 1" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0
403	GATES-MC-G06-FFORX90S06	710424245 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 3/8" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con	0	0	0	38	0	0	0	1	0	0	0	0
410	VIARIOS131	GIRA MACHUELOS SCT 1.5/8 X 4"	0	0	0	40	40	0	0	0	0	0	0	0
414	DX-AK-AM2	Acople Universal Airking 2 Uñas, Macho NPT 1/2" DIXON USA	0	0	0	60	30	0	0	0	0	0	0	0
420	MNGHID-GT-MXT-06	46560266 Manguera Hidraulica GATES 3/8" X 4800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	0	0	0	243.84	113.84	0	60	11.29	48.29	0	9.34	94.96
426	MNGHID-GT-MXT-10	Manguera Hidraulica Gates 5/8" x 3625 PSI SAE 100R16/R17/R2/R16	0	0	0	0	508.88	0	0	0	0	0	0	0
427	MNGHID-GT-MXT-12	46560269 Manguera Hidraulica GATES 3/4" X 3125 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	0	0	0	0	402.64	0	12.91	0	1.82	0	0	0.8
433	GATES-ADP-MP08-MP08	725923765 Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Macho NPTF 1/2"	0	0	0	0	50	0	0	0	1	0	0	0
435	VIARIOS139	EJE CROMADO MARCA ASO - 20MM	0	0	0	0	0	48	48	0	0	0	0	0
442	GATES-GS-FJX-20-20	Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 1 1/4". Fabricado	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0
458	MNGHID-GT-EFG4K-16	4651-1386 Manguera Hidr GATES 1" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	0	0	0	0	61.92	0	30	0	10	0	0	0
468	GATES-ADP90-MP08-FPX08	725902205 Adaptador 90o Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2".	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0
476	GATES-ADP-MP12-FPX12	725900255 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 3/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/4"	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0
718	IDEAL-ABR-008		0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	60	8
720	IDEAL-ABR-016		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	39	0
722	IDEAL-ABR-032		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0
726	MNGHID-EATON-H100-06		0	0	0	0	0	0	34.2	0	0	0	0	0
728	MNGHID-GT-4XH-16		0	0	0	0	0	60.5	11.8	1.95	0	0	0	0
730	MNGHID-GT-EFG3K-20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60.35	0
737	MNGIND-FTZ-H100-05		0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
738	MNGIND-GT-ADAPTAFFLEX-R-08		0	0	0	0	0	17	13.5	152.44	0	0	152.44	20
739	MNGIND-GT-BILTFLEX24		0	0	0	0	0	0	0	0	91.4	0	0	0
741	MNGIND-SUNR-AIR-B-12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124.48
756	PROT-FTZ-PP-14-17		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
757	PROT-FTZ-PP-17-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	3.9
759	PROT-FTZ-PP-28-35		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
760	PROT-FTZ-PP-36-45		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
761	PROT-FTZ-PP-46-56		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
766	TITAN-ABR-004		0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Tabla 12. Primera lista de información donde se da la codificación, el máximo, el mínimo y los pedidos del proveedor de los productos vendidos en el año 2024

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
8	GATES-MC-G12-FJX12	162	0	60	60	13.500	21.1166	6	10	5	MTS	3.3750	60	3.3750	56.6250	60
27	GATES-MC-G20-FJX20	64	0	34	34	5.333	9.5853	7	20	1	MTO	1.3333	34	1.3333	32.6667	33
31	GATES-ADP-MJ06-MP06	142	0	80	80	11.833	24.4831	5	20	1	MTO	2.9583	80	2.9583	77.0417	78
32	GATES-GS-FJX-12-12	120	0	40	40	10.000	14.7463	5	20	1	MTO	2.5000	40	2.5000	37.5000	38
34	GATES-MC-G08-FJX08	139	0	100	100	11.583	28.2375	8	10	6	MTS	2.8958	100	2.8958	97.1042	102
36	MNGHID-GT-CR2-04	148.6	0	146	146	12.383	42.0819	4	20	1	MTO	3.0958	146	3.0958	142.9042	143
37	MNGHID-GT-CR2-12	72.61	0	67.06	67.06	6.051	19.2342	4	20	1	MTO	1.5127	67.06	1.5127	65.5473	66
38	PLACA-MANGUERA	878	6	272	266	73.167	77.0417	12	20	1	MTO	18.2917	272	18.2917	253.7083	254
43	GATES-GS-MP-16-16	82	0	36	36	6.833	11.8922	4	20	1	MTO	1.7083	36	1.7083	34.2917	35
47	DX-AR-2FF2-B	277	2	82	80	23.083	22.3910	12	20	1	MTO	5.7708	82	5.7708	76.2292	77
51	FERRULA-R4-64	46	0	30	30	3.833	8.6322	4	20	1	MTO	0.9583	30	0.9583	29.0417	30
78	GATES-ADP-MP08-FPX08	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
88	MNGIND-CO-4000	115	0	72	72	9.583	22.0967	3	20	1	MTO	2.3958	72	2.3958	69.6042	70
90	VIARIOS40	100	0	50	50	8.333	19.4625	2	20	1	MTO	2.0833	50	2.0833	47.9167	48
92	VIARIOS61	148	0	50	50	12.333	19.8326	4	20	1	MTO	3.0833	50	3.0833	46.9167	47
96	GATES-GS1F-4-16	118	0	80	80	9.833	22.4574	6	10	4	MTS	2.4583	80	2.4583	77.5417	80
99	MNGHID-GT-EFG6K-16	186.32	0	121.92	121.92	15.527	37.6478	3	20	1	MTO	3.8817	121.92	3.8817	118.0383	119
100	MNGHID-GT-G2-20	233.46	0	79.8	79.8	19.455	29.0471	6	20	1	MTO	4.8638	79.8	4.8638	74.9363	75
107	DX-AL-200-B	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
121	MNGIND-CO-2000	540	0	250	250	45.000	94.5323	3	20	1	MTO	11.2500	250	11.2500	238.7500	239
126	DX-AK-AM7	45	0	44	44	3.750	12.6787	2	10	4	MTS	0.9375	44	0.9375	43.0625	44
130	DX-AR-4FF4	170	0	46	46	14.167	14.4526	10	20	1	MTO	3.5417	46	3.5417	42.4583	43
137	DX-AK-AM1	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
139	DX-AK-AM8	36	0	36	36	3.000	10.3923	1	10	3	MTS	0.7500	36	0.7500	35.2500	36
141	DX-AR-D4M4	82	0	38	38	6.833	11.5902	6	20	1	MTO	1.7083	38	1.7083	36.2917	37
142	TITAN-ABR-T504	46	0	40	40	3.833	11.5194	2	20	1	MTO	0.9583	40	0.9583	39.0417	40
143	MNGIND-GT-ADAPTAFLX-R-12	678.78	0	304.88	304.88	56.565	92.6093	6	10	20	MTS	14.1413	304.88	14.1413	290.7388	300
145	GATES-MC-G06-FFORX06	58	0	30	30	4.833	9.5901	4	10	4	MTS	1.2083	30	1.2083	28.7917	32
146	MNGHID-GT-CR2-08	217.06	0	209.66	209.66	18.088	60.3507	3	20	1	MTO	4.5221	209.66	4.5221	205.1379	206
147	MNGIND-SUNR-AIR-B-08	145	0	60	60	12.083	23.4965	3	20	1	MTO	3.0208	60	3.0208	56.9792	57
159	GATES-MC-G04-MP04	193	0	100	100	16.083	29.3705	6	10	8	MTS	4.0208	100	4.0208	95.9792	96
160	GATES-MC-G08-MP08	158	0	100	100	13.167	29.3004	4	10	8	MTS	3.2917	100	3.2917	96.7083	104
161	MNGHID-GT-MXT-04	1606.58	0	860.8	860.8	133.882	259.0721	6	10	66	MTS	33.4704	860.8	33.4704	827.3296	858
163	MNGHID-GT-MXT-08	678.23	0	204.5	204.5	56.519	71.7024	9	10	8	MTS	14.1298	204.5	14.1298	190.3702	192
167	MNGHID-GT-EFG5K-24	72.08	0	72.08	72.08	6.007	20.8077	1	20	1	MTO	1.5017	72.08	1.5017	70.5783	71
188	MNGHID-GT-EFG6K-12	182.88	0	121.92	121.92	15.240	37.8916	2	10	6	MTS	3.8100	121.92	3.8100	118.1100	120
195	GATES-MC-G06-MP06	143	0	76	76	11.917	22.7415	9	10	9	MTS	2.9792	76	2.9792	73.0208	81
221	DX-AR-2FM2-B	129	0	50	50	10.750	17.4987	7	20	1	MTO	2.6875	50	2.6875	47.3125	48
225	MNGHID-GT-J2AT-06	282.58	0	137	137	23.548	45.5672	6	20	1	MTO	5.8871	137	5.8871	131.1129	132
226	MNGIND-SUNR-AIR-RD-04	80	0	70	70	6.667	20.1509	2	20	1	MTO	1.6667	70	1.6667	68.3333	69
229	MNGIND-GT-ADAPTAFLX-R-16	155.92	0	121.92	121.92	12.993	35.6684	2	10	8	MTS	3.2483	121.92	3.2483	118.6717	120

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Tabla 13. Segunda lista de información donde se da la codificación, el máximo, el mínimo y los pedidos del proveedor de los productos vendidos en el año 2024

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
232	VARIOS30	120	0	60	60	10.000	20.0000	3	20	1	MTO	2.5000	60	2.5000	57.5000	58
269	FLT-STF-SPG-CI-20	50	0	40	40	4.167	11.4323	4	20	1	MTO	1.0417	40	1.0417	38.9583	39
290	MNGHID-GT-CR2-06	240.58	0	121.92	121.92	20.048	38.7676	5	20	1	MTO	5.0121	121.92	5.0121	116.9079	117
298	GATES-MC-G16-FJX16	50	0	32	32	4.167	9.2425	5	20	1	MTO	1.0417	32	1.0417	30.9583	31
301	GATES-MC-G06-FJX06	308	0	118	118	25.667	33.0573	9	20	1	MTO	6.4167	118	6.4167	111.5833	112
307	MNGHID-GT-EFG4K-12	95.42	0	70	70	7.952	20.1162	4	20	1	MTO	1.9879	70	1.9879	68.0121	69
331	GATES-MC-G12-MP12	122	0	78	78	10.167	22.2785	5	10	5	MTS	2.5417	78	2.5417	75.4583	80
337	GATES-MC-G04-FFORX04	70	0	50	50	5.833	15.0504	2	10	6	MTS	1.4583	50	1.4583	48.5417	54
338	GATES-MC-G04-FFORX90S04	74	0	54	54	6.167	15.9193	3	10	6	MTS	1.5417	54	1.5417	52.4583	54
340	MNGHID-GT-M2T-08-MTF	182.74	0	100	100	15.228	31.2709	3	10	10	MTS	3.8071	100	3.8071	96.1929	100
352	IDEAL-ABR-006	67	0	36	36	5.583	11.2368	6	20	1	MTO	1.3958	36	1.3958	34.6042	35
379	DX-AR-3THF4	46	0	40	40	3.833	11.5194	2	20	1	MTO	0.9583	40	0.9583	39.0417	40
387	GATES-ADP90-MJ08-MP08	51	0	40	40	4.250	11.6160	3	20	1	MTO	1.0625	40	1.0625	38.9375	39
397	MNGIND-EATON-PSD-16	61	0	61	61	5.083	17.6092	1	20	1	MTO	1.2708	61	1.2708	59.7292	60
403	GATES-MC-G06-FFORX90S06	39	0	38	38	3.250	10.9472	2	10	4	MTS	0.8125	38	0.8125	37.1875	40
410	VARIOS131	80	0	40	40	6.667	15.5700	2	20	1	MTO	1.6667	40	1.6667	38.3333	39
414	DX-AK-AM2	90	0	60	60	7.500	18.6474	2	20	1	MTO	1.8750	60	1.8750	58.1250	59
420	MNGHID-GT-MXT-06	581.56	0	243.84	243.84	48.463	73.4829	7	10	29	MTS	12.1158	243.84	12.1158	231.7242	232
426	MNGHID-GT-MXT-10	508.88	0	508.88	508.88	42.407	146.9010	1	10	43	MTS	10.6017	508.88	10.6017	498.2783	516
427	MNGHID-GT-MXT-12	418.17	0	402.64	402.64	34.848	115.8829	4	10	33	MTS	8.7119	402.64	8.7119	393.9281	396
433	GATES-ADP-MP08-MP08	51	0	50	50	4.250	14.4104	2	10	5	MTS	1.0625	50	1.0625	48.9375	50
435	VARIOS139	96	0	48	48	8.000	18.6840	2	20	1	MTO	2.0000	48	2.0000	46.0000	46
442	GATES-GS-FJX-20-20	36	0	36	36	3.000	10.3923	1	10	3	MTS	0.7500	36	0.7500	35.2500	36
458	MNGHID-GT-EFG4K-16	101.92	0	61.92	61.92	8.493	18.9939	3	10	4	MTS	2.1233	61.92	2.1233	59.7967	60
468	GATES-ADP90-MP08-FPX08	40	0	40	40	3.333	11.5470	1	10	4	MTS	0.8333	40	0.8333	39.1667	40
476	GATES-ADP-MP12-FPX12	32	0	32	32	2.667	9.2376	1	20	1	MTO	0.6667	32	0.6667	31.3333	32
718	IDEAL-ABR-008	71	0	60	60	5.917	17.1965	3	20	1	MTO	1.4792	60	1.4792	58.5208	59
720	IDEAL-ABR-016	40	0	39	39	3.333	11.2358	2	20	1	MTO	0.8333	39	0.8333	38.1667	39
722	IDEAL-ABR-032	48	0	48	48	4.000	13.8564	1	20	1	MTO	1.0000	48	1.0000	47.0000	47
726	MNGHID-EATON-H100-06	34.2	0	34.2	34.2	2.850	9.8727	1	20	1	MTO	0.7125	34.2	0.7125	33.4875	34
728	MNGHID-GT-4XH-16	74.25	0	60.5	60.5	6.188	17.4353	3	10	4	MTS	1.5469	60.5	1.5469	58.9531	60
730	MNGHID-GT-EFG3K-20	60.35	0	60.35	60.35	5.029	17.4215	1	10	6	MTS	1.2573	60.35	1.2573	59.0927	60
737	MNGIND-FTZ-H100-05	100	0	100	100	8.333	28.8675	1	10	9	MTS	2.0833	100	2.0833	97.9167	99
738	MNGIND-GT-ADAPTAFLEX-R-08	355.38	0	152.44	152.44	29.615	57.8576	5	20	1	MTO	7.4038	152.44	7.4038	145.0363	146
739	MNGIND-GT-BILTFLEX24	91.4	0	91.4	91.4	7.617	26.3849	1	10	8	MTS	1.9042	91.4	1.9042	89.4958	96
741	MNGIND-SUNR-AIR-B-12	124.48	0	124.48	124.48	10.373	35.9343	1	10	11	MTS	2.5933	124.48	2.5933	121.8867	132
756	PROT-FTZ-PP-14-17	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50
757	PROT-FTZ-PP-17-21	103.9	0	50	50	8.658	19.3429	3	10	9	MTS	2.1646	50	2.1646	47.8354	54
759	PROT-FTZ-PP-28-35	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50
760	PROT-FTZ-PP-36-45	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50
761	PROT-FTZ-PP-46-56	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50
766	TITAN-ABR-004	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

El siguiente paso es definir la inversión que se da por productos como se describen las Tablas 14 y 15.

Tabla 14. Primera lista de la información de la demanda, precios unitarios e inversión de la muestra de productos seleccionados

N	Codificación	Producto	DEMANDA	PRECIO UNITARIO	Inversión
8	GATES-MC-G12-FJX12	71030832 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/4". Fab	162	\$13.77	\$2,230.74
27	GATES-MC-G20-FJX20	71030843 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1 1/4" -Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1 1/4".F	64	\$71.50	\$4,576.00
31	GATES-ADP-MJ06-MP06	725904225 Adaptador Recto Macho JIC 37o 3/8" - Macho NPTF 3/8"	142	\$3.44	\$488.48
32	GATES-GS-FJX-12-12	73472444 Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 3/4". Fabricado e	120	\$12.55	\$1,506.00
34	GATES-MC-G08-FJX08	71030820 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2". Fab	139	\$8.71	\$1,210.69
36	MNGHID-GT-CR2-04	4657-8843 Manguera Hidraulica GATES 1/4" SAE 100R2. 5800 PSI	148.6	\$10.52	\$1,563.27
37	MNGHID-GT-CR2-12	4657-8851 Manguera Hidraulica GATES 3/4" SAE 100R2. 3125 PSI	72.61	\$14.80	\$1,074.63
38	PLACA-MANGUERA	Placa para Mangueras	878	\$1.40	\$1,229.20
43	GATES-GS-MP-16-16	73472055 Acople Macho Recto GATES GlobalSpiral NPTF 30o de 1". Fabricado en USA.	82	\$20.22	\$1,658.04
47	DX-AR-2FF2-B	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Hembra NPT (2FF2-B)	277	\$8.25	\$2,285.25
51	FERRULA-R4-64	FERRULA PARA MANGUERA R4 DE 4"	46	\$41.51	\$1,909.46
78	GATES-ADP-MP08-FPX08	725900895 Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2"	30	\$6.26	\$187.80
88	MNGIND-CO-4000	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 4" PRESION TRABAJO: 150PSI.	115	\$45.15	\$5,192.25
96	GATES-GS1F-4-16	73470314 Ferrula GATES GS para Mangueras Espirales de 4 Capas de 1". Fabricado en USA.	118	\$15.15	\$1,787.70
100	MNGHID-GT-G2-20	46574534 Manguera Hidraulica Megaflex Modelo M2T GATES 1.1/4" SAE 100R2 /R16 2300 PSI -40 a 100C	233.46	\$43.60	\$10,178.86
107	DX-AL-200-B	Acople Rápido de Aluminio, Macho-Hembra Cam Lock 2"	30	\$14.14	\$424.20
121	MNGIND-CO-2000	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 2" PRESION TRABAJO: 150PSI. RANGO TEMPERATURA:	540	\$24.82	\$13,402.80
126	DX-AK-AM7	Acople Universal Airking 2 Uñas, Macho NPT 3/4" DIXON USA	45	\$4.43	\$199.35
130	DX-AR-4FF4	Cámara Neumática DIXON USA 1/2" x 1/2" Hembra NPT (4FF4)	170	\$18.98	\$3,226.60
139	DX-AK-AM8	Acople Universal Airking 2 Uñas, Hembra NPT 3/4" DIXON USA	36	\$3.83	\$137.88
141	DX-AR-D4M4	Complemento Neumático DIXON USA 1/2" Plug x 1/2" Macho NPT	82	\$4.98	\$408.36
142	TITAN-ABR-T504	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 37-40	46	\$4.70	\$216.20
143	MNGIND-GT-ADAPTAFLX-R-12	3204-1355 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 3/4". Para Aire y Multiproposito. WP: 3	678.78	\$8.75	\$5,939.33
145	GATES-MC-G06-FFORX06	710418095 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	58	\$12.62	\$731.96
146	MNGHID-GT-CR2-08	4657-8847 Manguera Hidraulica GATES 1/2" SAE 100R2. 4000 PSI	217.06	\$9.98	\$2,166.26
147	MNGIND-SUNR-AIR-B-08	Manguera Multiproposito Sunrise 1/2" 300 PSI Negra	145	\$4.55	\$659.75
159	GATES-MC-G04-MP04	71001003 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Macho NPTF 1/4". Fabricado en USA.	193	\$6.39	\$1,233.27
160	GATES-MC-G08-MP08	71000011 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	158	\$5.98	\$944.84
161	MNGHID-GT-MXT-04	46560264 Manguera Hidraulica GATES 1/4" X 5800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	1606.58	\$7.75	\$12,451.00
163	MNGHID-GT-MXT-08	46560267 Manguera Hidraulica GATES 1/2" X 4000 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	678.23	\$12.70	\$8,613.52
167	MNGHID-GT-EFG5K-24	46512208 Manguera Hidraulica MegaSpiral GATES 1 1/2" SAE100R13. Fabricada en USA.	72.08	\$160.10	\$11,540.01
188	MNGHID-GT-EFG6K-12	46511398 Manguera Hidraulica MegaSpiral GATES 3/4" SAE100R15. Fabricada en USA.	182.88	\$65.33	\$11,947.55
195	GATES-MC-G06-MP06	71001008 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	143	\$5.13	\$733.59
221	DX-AR-2FM2-B	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Macho NPT	129	\$7.75	\$999.75
225	MNGHID-GT-J2AT-06	4657-1404 Manguera Hidraulica Jack Hose GATES 3/8" J2AT 10000 PSI. Fabricada en USA.	282.58	\$28.90	\$8,166.56
226	MNGIND-SUNR-AIR-RD-04	Manguera Multiproposito Sunrise 1/4" 300 PSI ROJA	80	\$1.98	\$158.40
229	MNGIND-GT-ADAPTAFLX-R-16	32041364 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 1". Para Aire y Multiproposito. WP: 300	155.92	\$14.39	\$2,243.69
269	FLT-STF-SPG-CI-20	CL-20 Filtro Hidráulico CI-20 Stauff servicio Gage 100 PSI SPG-C-040-00100-03-P-N02-402928	50	\$27.05	\$1,352.50

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Tabla 15. Segunda lista de la información de la demanda, precios unitarios e inversión de la muestra de productos seleccionados

N	Codificación	Producto	DEMANDA	PRECIO UNITARIO	Inversión
290	MNGHID-GT-CR2-06	4657-8845 Manguera Hidraulica GATES 3/8" SAE 100R2. 4800 PSI	240.58	\$8.45	\$2,032.90
298	GATES-MC-G16-FJX16	71030839 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1". Fabrica	50	\$25.39	\$1,269.50
301	GATES-MC-G06-FJX06	71030814 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8". Fab	308	\$6.81	\$2,097.48
307	MNGHID-GT-EFG4K-12	4651-1385 Manguera Hidr GATES 3/4" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	95.42	\$66.40	\$6,335.89
331	GATES-MC-G12-MP12	71000016 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	122	\$11.22	\$1,368.84
337	GATES-MC-G04-FFORX04	710418045 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	70	\$13.36	\$935.20
338	GATES-MC-G04-FFORX90S04	710424045 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1/4" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con	74	\$24.20	\$1,790.80
340	MNGHID-GT-M2T-08-MTF	46570224 Manguera Hid. Megaflex M2T GATES Cubierta Megatuff 1/2" SAE 100R2 /R16 4300 PSI	182.74	\$34.98	\$6,392.25
352	IDEAL-ABR-006	67061 52 Abrazadera de Cremallera Inoxidable IDEAL USA de 10mm a 22mm	67	\$1.78	\$119.26
379	DX-AR-3THF4	JUEGO DE ACOPLER RAPIDO HIDRAULICOS PLANOS 3/8" X 1/2" HNPT 100074504 + 6100074519	46	\$76.91	\$3,537.86
387	GATES-ADP90-MJ08-MP08	725928205 Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 1/2" - Macho NPTF 1/2".	51	\$5.80	\$295.80
397	MNGIND-EATON-PSD-16	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 1" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	61	\$27.67	\$1,687.87
403	GATES-MC-G06-FFORX90S06	710424245 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 3/8" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con	39	\$28.12	\$1,096.68
414	DX-AK-AM2	Acople Universal Airking 2 Uñas, Macho NPT 1/2" DIXON USA	90	\$4.05	\$364.50
420	MNGHID-GT-MXT-06	46560266 Manguera Hidraulica GATES 3/8" X 4800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	581.56	\$10.15	\$5,902.83
426	MNGHID-GT-MXT-10	Manguera Hidraulica Gates 5/8" x 3625 PSI SAE 100R16/R17/R2/R16	508.88	\$10.95	\$5,572.24
427	MNGHID-GT-MXT-12	46560269 Manguera Hidraulica GATES 3/4" X 3125 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	418.17	\$12.80	\$5,352.58
433	GATES-ADP-MP08-MP08	725923765 Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Macho NPTF 1/2"	51	\$4.05	\$206.55
442	GATES-GS-FJX-20-20	Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 1 1/4". Fabricado	36	\$41.43	\$1,491.48
458	MNGHID-GT-EFG4K-16	4651-1386 Manguera Hidr GATES 1" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	101.92	\$59.90	\$6,105.01
468	GATES-ADP90-MP08-FPX08	725902205 Adaptador 90o Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2".	40	\$9.14	\$365.60
476	GATES-ADP-MP12-FPX12	725900255 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 3/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/4"	32	\$9.97	\$319.04
718	IDEAL-ABR-008		71	\$1.78	\$126.38
720	IDEAL-ABR-016		40	\$2.31	\$92.40
722	IDEAL-ABR-032		48	\$2.31	\$110.88
726	MNGHID-EATON-H100-06		34.2	\$9.38	\$320.80
728	MNGHID-GT-4XH-16		74.25	\$52.25	\$3,879.56
730	MNGHID-GT-EFG3K-20		60.35	\$85.98	\$5,188.89
737	MNGIND-FTZ-H100-05		100	\$4.50	\$450.00
738	MNGIND-GT-ADAPTAFLEX-R-08		355.38	\$5.99	\$2,128.73
739	MNGIND-GT-BILTFLEX24		91.4	\$6.92	\$632.49
741	MNGIND-SUNR-AIR-B-12		124.48	\$8.45	\$1,051.86
756	PROT-FTZ-PP-14-17		50	\$1.46	\$73.00
757	PROT-FTZ-PP-17-21		103.9	\$1.70	\$176.63
759	PROT-FTZ-PP-28-35		50	\$3.70	\$185.00
760	PROT-FTZ-PP-36-45		50	\$5.13	\$256.50
761	PROT-FTZ-PP-46-56		50	\$8.20	\$410.00
766	TITAN-ABR-004		50	\$1.30	\$65.00

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Aplicación del Método ABC

"La clasificación o análisis ABC es un método de gestión de inventarios que se fundamenta en el principio de Pareto (Vilfredo Pareto) para dividir el inventario físico en tres áreas distintas. Zonas A, B y C, como se indica en las Tablas 16 y 17".

Donde

- **Zona A:** Los productos de mayor valor, fluctúa entre el 0 y el 80% del total del inventario. Se les deben más aportar a los inventarios físicos de otras áreas.
- **Zona B:** Los productos de valor medio, que constituyen el 80% y 95% del valor total, no cumplen con las condiciones de la Zona A, pero se supervisan sus stocks y costos.
- **Zona C:** Poco relevantes. Son los productos de menor costo. Requieren de escasa vigilancia.

Los pasos para efectuar el Método ABC son los siguientes:

1. Obtención de los datos
2. Definición de la inversión
3. Ordenado de los productos en función de la inversión
4. Determinación de la inversión acumulada
5. Seguido por la determinación del porcentaje de inversión acumulada
6. El siguiente paso es la categorización de los artículos en las zonas
7. Terminado con la determinación del porcentaje acumulado por cada zona definida.

Tabla 16. Primera lista de la aplicación del Método ABC

N	Codificación	Producto	DEMANDA	PRECIO UNITARIO	Inversión	Inversión acumulada	Porcentaje de inversión acumulada	Zona	Porcentaje	
121	MNGIND-CO-2000	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 2" PRESION TRABAJO: 150PSI. RANGO TEMPERATURA:	540	\$24.82	\$13,402.80	\$13,402.80	6.8816%	A	79.3557%	
161	MNGHID-GT-MXT-04	46560264 Manguera Hidraulica GATES 1/4" X 5800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	1606.58	\$7.75	\$12,451.00	\$25,853.80	13.2744%	A		
188	MNGHID-GT-EFG6K-12	46511398 Manguera Hidraulica MegaSpiral GATES 3/4" SAE100R15. Fabricada en USA.	182.88	\$65.33	\$11,947.55	\$37,801.35	19.4088%	A		
167	MNGHID-GT-EFG5K-24	46512208 Manguera Hidraulica MegaSpiral GATES 1 1/2" SAE100R13. Fabricada en USA.	72.08	\$160.10	\$11,540.01	\$49,341.35	25.3339%	A		
100	MNGHID-GT-G2-20	46574534 Manguera Hidraulica Megaflex Modelo M2T GATES 1.1/4" SAE 100R2 /R16 2300 PSI - 40 a 100C	233.46	\$43.60	\$10,178.86	\$59,520.21	30.5602%	A		
163	MNGHID-GT-MXT-08	46560267 Manguera Hidraulica GATES 1/2" X 4000 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	678.23	\$12.70	\$8,613.52	\$68,133.73	34.9827%	A		
225	MNGHID-GT-J2AT-06	4657-1404 Manguera Hidraulica Jack Hose GATES 3/8" J2AT 10000 PSI. Fabricada en USA.	282.58	\$28.90	\$8,166.56	\$76,300.29	39.1758%	A		
340	MNGHID-GT-M2T-08-MTF	46570224 Manguera Hid. Megaflex M2T GATES Cubierta Megatuff 1/2" SAE 100R2 /R16 4300	182.74	\$34.98	\$6,392.25	\$82,692.54	42.4578%	A		
307	MNGHID-GT-EFG4K-12	4651-1385 Manguera Hidr GATES 3/4" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	95.42	\$66.40	\$6,335.89	\$89,028.43	45.7109%	A		
458	MNGHID-GT-EFG4K-16	4651-1386 Manguera Hidr GATES 1" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	101.92	\$59.90	\$6,105.01	\$95,133.43	48.8455%	A		
143	MNGIND-GT-ADAPTA FLEX-R-12	3204-1355 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 3/4". Para Aire y Multiproposito. WP: 3	678.78	\$8.75	\$5,939.33	\$101,072.76	51.8950%	A		
420	MNGHID-GT-MXT-06	46560266 Manguera Hidraulica GATES 3/8" X 4800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	581.56	\$10.15	\$5,902.83	\$106,975.59	54.9258%	A		
426	MNGHID-GT-MXT-10	Manguera Hidraulica Gates 5/8" x 3625 PSI SAE 100R16/R17/R2/R16	508.88	\$10.95	\$5,572.24	\$112,547.83	57.7868%	A		
427	MNGHID-GT-MXT-12	46560269 Manguera Hidraulica GATES 3/4" X 3125 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	418.17	\$12.80	\$5,352.58	\$117,900.40	60.5350%	A		
88	MNGIND-CO-4000	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 4" PRESION TRABAJO: 150PSI.	115	\$45.15	\$5,192.25	\$123,092.65	63.2009%	A		
730	MNGHID-GT-EFG3K-20		60.35	\$85.98	\$5,188.89	\$128,281.55	65.8651%	A		
27	GATES-MC-G20-FJX20	71030843 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1 1/4" -Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1 1/4".F	64	\$71.50	\$4,576.00	\$132,857.55	68.2146%	A		
728	MNGHID-GT-4XH-16		74.25	\$52.25	\$3,879.56	\$136,737.11	70.2066%	A		
379	DX-AR-3THF4	JUEGO DE ACOPLES RAPIDO HIDRAULICOS PLANOS 3/8" X 1/2" HNPT 100074504 + 6100074519	46	\$76.91	\$3,537.86	\$140,274.97	72.0231%	A		
130	DX-AR-4FF4	Cámara Neumática DIXON USA 1/2" x 1/2" Hembra NPT (4FF4)	170	\$18.98	\$3,226.60	\$143,501.57	73.6797%	A		
47	DX-AR-2FF2-B	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Hembra NPT (2FF2-B)	277	\$8.25	\$2,285.25	\$145,786.82	74.8531%	A		
229	MNGIND-GT-ADAPTA FLEX-R-16	32041364 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 1". Para Aire y Multiproposito. WP: 300	155.92	\$14.39	\$2,243.69	\$148,030.51	76.0051%	A		
8	GATES-MC-G12-FJX12	71030832 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/4". Fab	162	\$13.77	\$2,230.74	\$150,261.25	77.1504%	A		
146	MNGHID-GT-CR2-08	4657-8847 Manguera Hidraulica GATES 1/2" SAE 100R2. 4000 PSI	217.06	\$9.98	\$2,166.26	\$152,427.51	78.2627%	A		
738	MNGIND-GT-ADAPTA FLEX-R-08		355.38	\$5.99	\$2,128.73	\$154,556.23	79.3557%	A		
301	GATES-MC-G06-FJX06	71030814 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8". Fab	308	\$6.81	\$2,097.48	\$156,653.71	80.4326%	C		1.0769%
290	MNGHID-GT-CR2-06	4657-8845 Manguera Hidraulica GATES 3/8" SAE 100R2. 4800 PSI	240.58	\$8.45	\$2,032.90	\$158,686.61	81.4764%	B		5.5795%
51	FERRULA-R4-64	FERRULA PARA MANGUERA R4 DE 4"	46	\$41.51	\$1,909.46	\$160,596.07	82.4568%	B		
338	GATES-MC-G04-FFORX90S04	710424045 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1/4" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca	74	\$24.20	\$1,790.80	\$162,386.87	83.3762%	B		
96	GATES-GS1F-4-16	73470314 Ferrula GATES GS para Mangueras Espirales de 4 Capas de 1". Fabricado en USA.	118	\$15.15	\$1,787.70	\$164,174.57	84.2941%	B		
397	MNGIND-EATON-PSD-16	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 1" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	61	\$27.67	\$1,687.87	\$165,862.44	85.1607%	B		
43	GATES-GS-MP-16-16	73472055 Acople Macho Recto GATES GlobalSpiral NPTF 30o de 1". Fabricado en USA.	82	\$20.22	\$1,658.04	\$167,520.48	86.0120%	B		
36	MNGHID-GT-CR2-04	4657-8843 Manguera Hidraulica GATES 1/4" SAE 100R2. 5800 PSI	148.6	\$10.52	\$1,563.27	\$169,083.76	86.8147%	C	0.8026%	
32	GATES-GS-FJX-12-12	73472444 Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 3/4". Fabricado e	120	\$12.55	\$1,506.00	\$170,589.76	87.5879%	B	1.5390%	
442	GATES-GS-FJX-20-20	Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 1 1/4". Fabricado	36	\$41.43	\$1,491.48	\$172,081.24	88.3537%	B		

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Tabla 17. Segunda lista de la aplicación del Método ABC

N	Codificación	Producto	DEMANDA	PRECIO UNITARIO	Inversión	Inversión acumulada	Porcentaje de inversión acumulada	Zona	Porcentaje
331	GATES-MC-G12-MP12	71000016 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	122	\$11.22	\$1,368.84	\$173,450.08	89.0565%	C	1.3973%
269	FLT-STF-SPG-CI-20	CL-20 Filtro Hidráulico CI-20 Stauff servicio Gage 100 PSI SPG-C-040-00100-03-P-N02-402928	50	\$27.05	\$1,352.50	\$174,802.58	89.7510%	C	
298	GATES-MC-G16-FJX16	71030839 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1". Fabrica	50	\$25.39	\$1,269.50	\$176,072.08	90.4028%	B	0.6518%
159	GATES-MC-G04-MP04	71001003 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Macho NPTF 1/4". Fabricado en USA.	193	\$6.39	\$1,233.27	\$177,305.35	91.0360%	C	0.6332%
38	PLACA-MANGUERA	Placa para Mangueras	878	\$1.40	\$1,229.20	\$178,534.55	91.6671%	B	1.2527%
34	GATES-MC-G08-FJX08	71030820 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2". Fab	139	\$8.71	\$1,210.69	\$179,745.24	92.2887%	B	
403	GATES-MC-G06-FFORX90S06	710424245 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 3/8" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con	39	\$28.12	\$1,096.68	\$180,841.92	92.8518%	C	0.5631%
37	MNGHID-GT-CR2-12	4657-8851 Manguera Hidraulica GATES 3/4" SAE 100R2. 3125 PSI	72.61	\$14.80	\$1,074.63	\$181,916.54	93.4036%	B	0.5518%
741	MNGIND-SUNR-AIR-B-12		124.48	\$8.45	\$1,051.86	\$182,968.40	93.9437%	C	1.0534%
221	DX-AR-2FM2-B	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Macho NPT	129	\$7.75	\$999.75	\$183,968.15	94.4570%	C	
160	GATES-MC-G08-MP08	71000011 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	158	\$5.98	\$944.84	\$184,912.99	94.9421%	B	3.0809%
337	GATES-MC-G04-FFORX04	710418045 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	70	\$13.36	\$935.20	\$185,848.19	95.4223%	B	
195	GATES-MC-G06-MP06	71001008 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	143	\$5.13	\$733.59	\$186,581.78	95.7989%	B	
145	GATES-MC-G06-FFORX06	710418095 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	58	\$12.62	\$731.96	\$187,313.74	96.1747%	B	
147	MNGIND-SUNR-AIR-B-08	Manguera Multiproposito Sunrise 1/2" 300 PSI Negra	145	\$4.55	\$659.75	\$187,973.49	96.5135%	B	
739	MNGIND-GT-BILTFLEX24		91.4	\$6.92	\$632.49	\$188,605.98	96.8382%	B	
31	GATES-ADP-MJ06-MP06	725904225 Adaptador Recto Macho JIC 37o 3/8" - Macho NPTF 3/8"	142	\$3.44	\$488.48	\$189,094.46	97.0890%	B	
737	MNGIND-FTZ-H100-05		100	\$4.50	\$450.00	\$189,544.46	97.3201%	B	
107	DX-AL-200-B	Acople Rápido de Aluminio, Macho-Hembra Cam Lock 2"	30	\$14.14	\$424.20	\$189,968.66	97.5379%	B	
761	PROT-FTZ-PP-46-56		50	\$8.20	\$410.00	\$190,378.66	97.7484%	C	
141	DX-AR-D4M4	Complemento Neumático DIXON USA 1/2" Plug x 1/2" Macho NPT	82	\$4.98	\$408.36	\$190,787.02	97.9581%	B	1.7981%
468	GATES-ADP90-MP08-FPX08	725902205 Adaptador 90o Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2".	40	\$9.14	\$365.60	\$191,152.62	98.1458%	B	
414	DX-AK-AM2	Acople Universal Airking 2 Uñas, Macho NPT 1/2" DIXON USA	90	\$4.05	\$364.50	\$191,517.12	98.3329%	B	
726	MNGHID-EATON-H100-06		34.2	\$9.38	\$320.80	\$191,837.91	98.4976%	B	
476	GATES-ADP-MP12-FPX12	725900255 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 3/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/4"	32	\$9.97	\$319.04	\$192,156.95	98.6614%	B	
387	GATES-ADP90-MJ08-MP08	725928205 Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 1/2" - Macho NPTF 1/2".	51	\$5.80	\$295.80	\$192,452.75	98.8133%	B	
760	PROT-FTZ-PP-36-45		50	\$5.13	\$256.50	\$192,709.25	98.9450%	B	
142	TITAN-ABR-T504	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 37-40	46	\$4.70	\$216.20	\$192,925.45	99.0560%	B	
433	GATES-ADP-MP08-MP08	725923765 Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Macho NPTF 1/2"	51	\$4.05	\$206.55	\$193,132.00	99.1621%	B	
126	DX-AK-AM7	Acople Universal Airking 2 Uñas, Macho NPT 3/4" DIXON USA	45	\$4.43	\$199.35	\$193,331.35	99.2644%	B	
78	GATES-ADP-MP08-FPX08	725900895 Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2"	30	\$6.26	\$187.80	\$193,519.15	99.3609%	B	
759	PROT-FTZ-PP-28-35		50	\$3.70	\$185.00	\$193,704.15	99.4558%	B	
757	PROT-FTZ-PP-17-21		103.9	\$1.70	\$176.63	\$193,880.78	99.5465%	B	
226	MNGIND-SUNR-AIR-RD-04	Manguera Multiproposito Sunrise 1/4" 300 PSI ROJA	80	\$1.98	\$158.40	\$194,039.18	99.6279%	C	0.0813%
139	DX-AK-AM8	Acople Universal Airking 2 Uñas, Hembra NPT 3/4" DIXON USA	36	\$3.83	\$137.88	\$194,177.06	99.6987%	B	0.3721%
718	IDEAL-ABR-008		71	\$1.78	\$126.38	\$194,303.44	99.7635%	B	
352	IDEAL-ABR-006	67061 52 Abrazadera de Cremallera Inoxidable IDEAL USA de 10mm a 22mm	67	\$1.78	\$119.26	\$194,422.70	99.8248%	B	
722	IDEAL-ABR-032		48	\$2.31	\$110.88	\$194,533.58	99.8817%	B	
720	IDEAL-ABR-016		40	\$2.31	\$92.40	\$194,625.98	99.9291%	B	
756	PROT-FTZ-PP-14-17		50	\$1.46	\$73.00	\$194,698.98	99.9666%	B	
766	TITAN-ABR-004		50	\$1.30	\$65.00	\$194,763.98	100.0000%	B	
Totales						\$194,763.98			100.0000%

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Resultados esperados:

Por lo que el resumen de resultados es:

Tabla 18. Resultados de la aplicación del Método ABC

	Zona	Número de elementos	% de artículos	% acumulado	% de inversión	% de inversión acumulada
0-80%	A	25	0.33	0.33	79.3557%	79.3557%
80% - 95%	B	41	0.54	0.87	14.8260%	94.1817%
95% - 100%	C	10	0.13	1.00	5.8183%	100.0000%
	Total	76	1.00			

El estudio ABC efectuado muestra en la Tabla 18, un reducido conjunto de artículos, pertenecientes a la Zona A, constituye apenas el 33% del total, aunque acumula cerca del 80% de la inversión, lo que evidencia su gran importancia económica para la compañía y la necesidad de dar prioridad a su control y administración. Por otro lado, la Zona B, que comprende el 54% de los artículos, aporta únicamente el 14.8% de la inversión, mientras que la Zona C, que comprende el 13% restante, apenas llega al 5.8% del total invertido. Estos hallazgos indican que la compañía debe concentrar sus recursos y esfuerzos en una administración más estricta y estratégica de los productos de alto valor (Zona A), implementar controles intermedios en la Zona B y sostener una gestión básica o automatizada en la Zona C, optimizando de esta manera la utilización de recursos y aumentando la eficiencia en la administración de inventarios.

Por lo que se obtiene el siguiente diagrama que es:

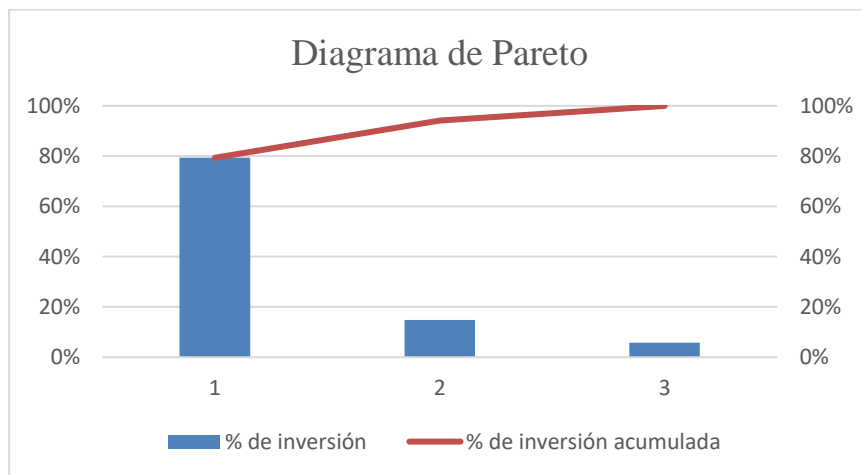


Gráfico 7. Diagrama de Pareto

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

El gráfico 7, "el diagrama de Pareto ilustra de manera clara la distribución desigual de la inversión entre los grupos de artículos clasificados, confirmando el

principio de Pareto, según el cual una minoría de elementos genera la mayoría del impacto económico". En este caso, el primer grupo (correspondiente a la Zona A) representa el porcentaje más alto de inversión individual, cercano al 80%, mientras que los grupos 2 y 3 (Zonas B y C) tienen una participación significativamente menor. La curva de inversión acumulada refuerza esta observación, mostrando cómo con solo el primer grupo se alcanza más del 70% de la inversión total. Este gráfico respalda visualmente la necesidad de focalizar la gestión y los recursos en los artículos más críticos para optimizar el rendimiento del inventario y reducir costos.

De un total de 820 artículos como se detalla en el ANEXO 5, tomados como población se determina una muestra que es:

- “Tamaño de la muestra. = **n**
- Varianza = σ
- Probabilidad de éxito = $p = 0.5$
- Probabilidad de fracaso = $q = 0.5$
- Tamaño de la población.= $N = 820$ artículos
- Error admisible = $E = 9\% = 0.09$
- Nivel de confianza deseado = $Z = 95\% = 1.96$ (según la tabla 19)”

Tabla 19: Calificación Z en base al Nivel de confianza

Nivel de confianza	Calificación Z
0.90	1.645
0.95	1.96
0.98	2.33
0.99	2.575

Fuente: (Murray & Larry, 2009)

Determinando:

$$\sigma^2 = pxq = 0.5x0.5 = 0.5^2$$

$$n = \frac{Nx\sigma^2xZ^2}{(N - 1)E^2 + \sigma^2xZ^2} = \frac{820x0.5^2x1.96^2}{(821 - 1)x0.09^2 + 0.5^2x1.96^2}$$

$$n = 103.6 \approx 104 \text{ artículos}$$

Por lo que la muestra tomada es de 104 artículos

Tabla 20. Resultados # 1 de la muestra determinada

Items	Descripción artículo	Total Mensual Antes de Aplicar lo Propuesto	Total Mensual Después de Aplicar lo Propuesto	Porcentaje de reducción
1	SBMM40ES2RS BUSHING 40MM	2	2	0.00
2	XX FG-O-609-2	1	1	0.00
3	SP776 1PPDP-AS U W10#K 76mm Staff Standard Tube Clamp	1	1	0.00
4	94120425 CORREA INDUSTRIAL GATES SUPER HC DENTADA 42.5" OD 3/8" ANCHO X 21/64" ESPESOR FAB	1	1	0.00
5	94120500 Correa Industrial GATES Super HC Dentada 50" OD 3/8" ancho x 21/64" espesor Fab	1	1	0.00
6	90022112 Correa Industrial GATES Hi Power II / 112" Id X 114" Od 1/2" Ancho Fabricada En Usa	10	8	20.00
7	1910000416 Flange Staff para Montaje de Manómetros Horizontales 2.5"	1	1	0.00
8	Clip de Seguridad para Acople AirKing DIXON USA	6	5	16.67
9	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Tapón Cam Lock 2"	1	1	0.00
10	Juego de Acoples Rápidos DIXON para 10000 PSI 3/8" Fabricado en USA. T3F3 + 3TM3	3	3	0.00
11	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Hembra NPT (2FF2-B)	10	8	20.00
12	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Macho NPT	2	2	0.00
13	Cámara Neumática DIXON USA 1/2" x 1/2" Hembra NPT (4FF4)	1	1	0.00
14	Complemento Neumático DIXON USA 1/4" Plug x 1/4" Hembra NPT D2F2	3	2	33.33
15	Complemento Neumático DIXON USA 1/4" Plug x 1/4" Macho NPT	1	1	0.00
16	Complemento Neumático DIXON USA 1/4" Plug x 1/4" Espiga para Manguera	1	1	0.00
17	Complemento Neumático DIXON USA 1/2" Plug x 1/2" Hembra NPT	2	2	0.00
18	Juego de Acoples Rápidos DIXON Tipo Aguja de 1/4" NPT. Fabricado en USA. 2HF2+H2F2	3	2	33.33
19	2KF2+K2F2 JUEGO DE ACOPLES RAPIDOS HIDRAULICOS DIXON 1/4" AGUJA ISO A MADE IN USA	2	2	0.00
20	Juego de Acoples Rápidos DIXON Tipo Aguja de 3/8" NPT. Fabricado en USA. 3HF3+H3F3	1	1	0.00
21	4KF4+K4F4 Juego de Acoples Rápidos Hidráulicos DIXON 1/2" ISO A Made in USA	1	1	0.00
22	Abrazadera DIXON USA 2 pernos para Manguera 1" (1 40/64" - 1 52/64")	1	1	0.00
23	ABRAZADERA DIXON USA 2 PERNOS PARA MANGUERA 1.7/8" (DE 2-20/64"A 2-40/64") (DL32)	6	5	16.67
24	Abrazadera para AirKing de 1" DIXON USA	2	1	50.00
25	Abrazadera DIXON USA 2 pernos para Manguera 1 1/2" (1 40/64" - 1 52/64")	3	3	0.00
26	Conexión Push-On DIXON 1/4" espiga x 1/4" Hembra JIC 37° (287-0407C)	3	2	33.33
27	Conexión Push-On DIXON 3/8" espiga x 3/8" Hembra JIC 37°	1	1	0.00

Tabla 21. Resultados # 2 de la muestra determinada

Items	Descripción artículo	Total Mensual Antes de Aplicar lo Propuesto	Total Mensual Después de Aplicar lo Propuesto	Porcentaje de reducción
28	10W-RKIT-V2 Dixon Repair Kit V2 para acoples rápidos de Mariposa Cámara Hembra de 1.1/4"	1	1	0.00
29	8W-RKIT-V2 Dixon Repair Kit V2 para acoples rápidos de Mariposa Cámara Hembra de 1"	1	1	0.00
30	W10-RKIT-V2 Dixon Repair Kit V2 para acoples rápidos de Mariposa Complemento Macho de 1.1/4"	1	1	0.00
31	W8-RKIT-V2 Dixon Repair Kit V2 para acoples rápidos de Mariposa Complemento Macho de 1"	1	1	0.00
32	FERRULA PARA MANGUERA R4 DE 2"	3	2	33.33
33	FERRULA PARA MANGUERA R4 DE 3"	1	1	0.00
34	Acople Rápido de Aluminio FTZ, Espiga-Hembra Cam Lock 2"	1	1	0.00
35	Acople Rápido de Aluminio FTZ, Espiga-Macho Cam Lock 2"	1	1	0.00
36	Adaptador Recto GATES Macho BOSS con O-Ring 1/2" - Macho JIC 37o 1/2"	1	1	0.00
37	Adaptador Recto Macho JIC 37o 1/4" - Macho NPTF 1/4"	1	1	0.00
38	Adaptador Recto GATES Macho JIC 37o 3/8" - Macho JIC 37o 3/8" Pasa Muros	1	1	0.00
39	725910605 Adaptador Recto Macho JIC 37o 1/2" - Hembra NPT 1/2"	1	1	0.00
40	725923715 Adaptador Hidráulico Recto Macho NPTF 1/4" - Macho NPTF 1/4"	2	1	50.00
41	734702955 Ferrula Hidráulica GATES Globalspiral para 2 capas trenzadas 1/2" Made In USA	1	1	0.00
42	73470313 Ferrula GATES GS para Mangueras Espirales de 4 Capas de 3/4". Fabricado en USA.	4	3	25.00
43	73470314 Ferrula GATES GS para Mangueras Espirales de 4 Capas de 1". Fabricado en USA.	4	3	25.00
44	73470315 Ferrula GATES GS para Mangueras Espirales de 4 Capas de 1 1/4". Fabricado en USA	1	1	0.00
45	73472444 Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 3/4". Fabricado e	2	2	0.00
46	Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 1 1/4". Fabricado	1	1	0.00
47	73472055 Acople Macho Recto GATES GlobalSpiral NPTF 30o de 1". Fabricado en USA.	2	2	0.00
48	73472064 Acople Macho Recto GATES GlobalSpiral NPTF 30o de 1 1/4". Fabricado en USA.	1	1	0.00
49	710095685 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4 -Hembra DIN 24o Tuerca Loca con O-Ring.	1	1	0.00
50	Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1/4 -Hembra DIN 24o Tuerca Loca con O-R	1	1	0.00
51	710418045 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	2	2	0.00
52	710424045 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1/4" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con	3	2	33.33
53	71030804 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/4". Fab	7	5	28.57
54	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Hembra 45o Tuerca Loca FSX 1/4". Fab	1	1	0.00

Tabla 22. Resultados # 3 de la muestra determinada

Items	Descripción artículo	Total Mensual Antes de Aplicar lo Propuesto	Total Mensual Después de Aplicar lo Propuesto	Porcentaje de reducción
55	71001003 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Macho NPTF 1/4". Fabricado en USA.	3	2	33.33
56	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Macho NPTF 3/8". Fabricado en USA.	1	1	0.00
57	710418095 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	1	1	0.00
58	710424245 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 3/8" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con	3	2	33.33
59	71030814 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8". Fab	7	5	28.57
60	71034720 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8".	1	1	0.00
61	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Hembra 45o Tuerca Loca FSX 1/2". Fab	1	1	0.00
62	71001008 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	2	2	0.00
63	710418155 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	1	1	0.00
64	71030820 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2". Fab	10	8	20.00
65	71030826 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 5/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 5/8". Fab	1	1	0.00
66	71030832 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/4". Fab	4	3	25.00
67	71030839 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1". Fabrica	5	4	20.00
68	725923155 T Hembra NPTF 1/4"	1	1	0.00
69	67281 52 Abrazadera de Cremallera Inoxidable IDEAL USA de 32mm a 57mm	1	1	0.00
70	67801 52 Abrazadera de Cremallera Inoxidable IDEAL USA de 89mm a 140mm	1	1	0.00
71	Mano de Obra servicios y mantenimientos	12	10	16.67
72	Manómetro Glic. 2.5" Staff 0-3000 PSI Horizontal SPG-063-03000-05-P-N04	1	1	0.00
73	Manómetro Glic. 2.5" Staff 0-3000 PSI Horizontal SPG-063-03000-05-P-N04 1910001411	1	1	0.00
74	44670013 Manguera Hidráulica Termoplástica No Conductiva GATES Sae 100R18 de 3/8" 3000	2	1	50.00
75	Manguera Hidráulica Gates 3/4" X 6100 PSI EN856 4SH	4	3	25.00
76	Manguera Hidráulica Gates 1" X 5600 PSI EN856 4SH	13	10	23.08
77	Manguera Hidráulica GATES 1.1/4" x 5050 PSI EN856 4SH	2	1	50.00
78	Manguera Hidráulica GATES SAE 100R5 13/32" ID x 2000 PSI Fabricada en USA	1	1	0.00
79	4657-8843 Manguera Hidráulica GATES 1/4" SAE 100R2. 5800 PSI	4	3	25.00
80	4657-8845 Manguera Hidráulica GATES 3/8" SAE 100R2. 4800 PSI	2	1	50.00
81	Manguera Hidráulica GATES 3/8" SAE 100R2. 4800 PSI	14	11	21.43

Tabla 23. Resultados # 4 de la muestra determinada

Items	Descripción artículo	Total Mensual Antes de Aplicar lo Propuesto	Total Mensual Después de Aplicar lo Propuesto	Porcentaje de reducción
82	4657-8847 Manguera Hidráulica GATES 1/2" SAE 100R2. 4000 PSI	5	2	60.00
83	Manguera Hidráulica GATES 5/8" SAE 100R2. 3625 PSI	3	2	33.33
84	4651-1399 Manguera Hidr GATES 1" SAE 100R15. 6000 PSI Fabricada en USA.	4	2	50.00
85	46511400 Manguera Hidráulica MegaSpiral GATES 1 1/4" SAE 100R15. Fabricada en USA.	11	9	18.18
86	4657-1555 Manguera Hidr Modelo M2T GATES 3/8" SAE 100R2 /R16 5000 PSI -40 a 100C	2	1	50.00
87	Manguera Hidráulica Jack Hose GATES 1/4" J2AT 10000 PSI. Fabricada en USA.	13	10	23.08
88	4657-1404 Manguera Hidráulica Jack Hose GATES 3/8" J2AT 10000 PSI. Fabricada en USA.	10	8	20.00
89	46780004 Manguera Hidráulica GATES 3/4" R12 / R19 2 capas trenzadas 4060 PSI 121C Cubierta Xtratuff	1	1	0.00
90	46560264 Manguera Hidráulica GATES 1/4" X 5800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	12	9	25.00
91	46560266 Manguera Hidráulica GATES 3/8" X 4800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	19	18	5.26
92	46560267 Manguera Hidráulica GATES 1/2" X 4000 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	10	9	10.00
93	46560269 Manguera Hidráulica GATES 3/4" X 3125 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	4	4	0.00
94	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 2" PRESION TRABAJO: 150PSI. RANGO TEMPERATURA:	1	1	0.00
95	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 2" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	10	8	20.00
96	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 3" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	2	2	0.00
97	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 4" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	1	1	0.00
98	32041307 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 1/4". Para Aire y Multipropósito. WP: 3	10	8	20.00
99	Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 3/8". Para Aire y Multipropósito. WP: 3	2	2	0.00
100	32041334 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 1/2". Para Aire y Multipropósito. WP: 3	23	20	13.04
101	3204-1355 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 3/4". Para Aire y Multipropósito. WP: 3	1	1	0.00
102	Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 3/4". Para Aire y Multipropósito. WP: 3	6	4	33.33
103	32041364 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 1". Para Aire y Multipropósito. WP: 300	11	8	27.27
104	Manguera Ind. 2" Plancheta Azul 75 Psi (-4°C A 49°C)	4	3	25.00
		381	311	18.37

Según las Tablas 21 – 23, la implementación de la propuesta permitió alcanzar una disminución del 18.37% en el consumo mensual de piezas de repuesto y materiales. Esto demuestra el potencial impacto positivo de la optimización de recursos y la reducción de pérdidas. El consumo total de pre-intervención fue de 381 unidades por mes; después de la implementación cayó a 311 unidades. Esta diferencia muestra el efecto de la gestión aplicada y los ahorros significativos logrados con el mayor consumo en los artículos.

Cuando uno analiza las evaluaciones más pormenorizadas, se constata que una proporción considerable de los ítems observados tiene una reducción de 0%. Es decir, su uso se considera indispensable para el buen funcionamiento de los procesos. En el caso de estos, ello es a consecuencia del mantenimiento y las operaciones que se deben realizar de manera rutinaria. Aun así, se presenta el caso de algunos elementos que se lograron disminuciones moderadas que varían de 10% a 25%. Este comportamiento se observa, sobre todo, en el caso de las mangueras y acoples hidráulicos, lo que sugiere una disminución más planificada en la sustitución de estos elementos y una mayor contención en su uso.

Por el contrario, los artículos con reducciones significativas que oscilan entre el 33% y el 60% generan el mayor impacto. En este grupo, se lograron considerables ahorros debido a una gestión más eficiente de los sistemas de canal cerrado sin fugas, consumo excesivo y fallos repetidos en las mangueras hidráulicas. En particular, esto incluye la manguera hidráulica de 1/2" de diámetro, para la cual el consumo se redujo un 60%, demostrando el impacto de las acciones tomadas. Además, los abrazaderas, conexiones de presión, acoplamientos rápidos y mangueras hidráulicas de varios tamaños sobresalen en este grupo.

En resumen, la propuesta implementada ha sido triunfante, no solo reduciendo el consumo total de materiales en casi un quinto, sino también mejorando el consumo de recursos, optimizando la gestión de inventarios y reduciendo las pérdidas recurrentes. Los resultados alcanzados ejemplifican el valor de implementar estrategias de control y supervisión y el monitoreo de la disponibilidad de materiales para mantener la efectividad operativa sin perder piezas de repuesto vitales para el mantenimiento.

ERPNext V15

Es un sistema de planificación de recursos para empresas (ERP) de código abierto y sin costo, creado para simplificar la administración completa de negocios. Creado a partir del Frappe Framework, proporciona módulos preparados para emplearse en áreas como contabilidad, ventas, inventario, recursos humanos, entre otras.

Instalación de ERPNext en una Máquina Virtual

Una instalación limpia de ERPNext parte de la creación de una máquina virtual que sirve como entorno controlado para su despliegue, la cual se da de la siguiente manera que es:.

1. Crear una máquina virtual utilizando VirtualBox o software equivalente

La instalación de Ubuntu se da como se indica en la Imagen 2 y el instalador de VirtualBox, se pueden conseguir ambos de forma gratuita en sus respectivas páginas oficiales.

La instalación desatendida de Ubuntu es un proceso automatizado en el que el sistema operativo se instala sin intervención manual, utilizando un archivo de configuración que define parámetros como usuario, contraseña, zona horaria, red y particionado del disco. Este método permite desplegar rápidamente entornos estandarizados y listos para su uso, lo cual es especialmente útil en escenarios donde se requiere consistencia o repetición, como en la instalación de ERPNext en entornos virtualizados como se detalla en la Imagen 3.

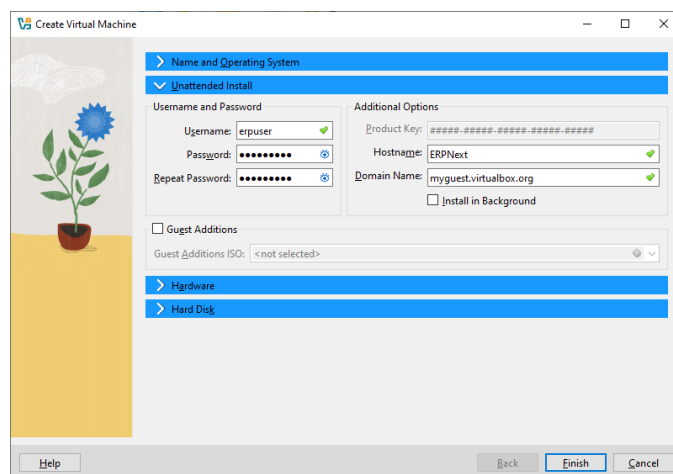


Imagen 2. Instalación de Ubuntu desde VirtualBox

```
erpuser
Password:
Welcome to Ubuntu 25.04 (GNU/Linux 6.14.0-24-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

System information as of Thu Jul 24 01:44:35 PM UTC 2025

System load:          0.45
Usage of /:           19.8% of 15.64GB
Memory usage:        12%
Swap usage:           0%
Processes:            96
Users logged in:     0
IPv4 address for enp0s3: 192.168.1.73
IPv6 address for enp0s3: 2806:10be:4:4367:a00:27ff:fe54:ae6

35 updates can be applied immediately.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

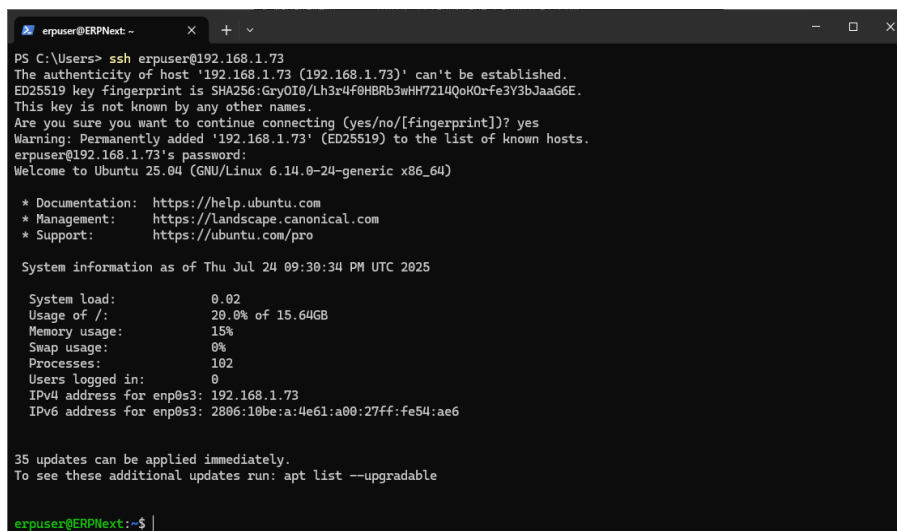
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

erpuser@ERPNext:~$
```

Imagen 3. Primer inicio de sesión luego de completar la instalación.

2. Tener un acceso remoto vía SSH desde el host

Una vez instalada la máquina virtual, resulta ventajoso habilitar el acceso remoto por SSH desde el equipo anfitrión como se detalla en la Imagen 4. Esto permite una gestión más cómoda del sistema sin depender del entorno gráfico de la VM, además de facilitar el uso de herramientas como editores remotos, sincronización de archivos y ejecución de scripts automatizados.



```
erpuser@ERPNext ~
PS C:\Users> ssh erpuser@192.168.1.73
The authenticity of host '192.168.1.73 (192.168.1.73)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:Gry0I0/Lh3r4f0HBRb3wH7214QoK0rfe3Y3bJaaGGE.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.1.73' (ED25519) to the list of known hosts.
erpuser@192.168.1.73's password:
Welcome to Ubuntu 25.04 (GNU/Linux 6.14.0-24-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

System information as of Thu Jul 24 09:30:34 PM UTC 2025

System load:          0.02
Usage of /:           20.0% of 15.64GB
Memory usage:        15%
Swap usage:           0%
Processes:            102
Users logged in:     0
IPv4 address for enp0s3: 192.168.1.73
IPv6 address for enp0s3: 2806:10be:a:4e61:a00:27ff:fe54:ae6

35 updates can be applied immediately.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

erpuser@ERPNext:~$
```

Imagen 4. Shell por SSH desde el host.

3. Por consiguiente se procede a crear un usuario dedicado para manejar ERPNext

como se detalla en la Imagen 5.

```
erpuser@ERPNext:~$ sudo adduser frappeu
[sudo] password for erpuser:
info: Adding user 'frappeu' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group 'frappeu' (1001) ...
info: Adding new user 'frappeu' (1001) with group 'frappeu (1001)' ...
info: Creating home directory '/home/frappeu' ...
info: Copying files from '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for frappeu
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []:
  Room Number []:
  Work Phone []:
  Home Phone []:
  Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
info: Adding new user 'frappeu' to supplemental / extra groups 'users' ...
info: Adding user 'frappeu' to group 'users' ...
erpuser@ERPNext:~$ sudo usermod -aG sudo frappeu
erpuser@ERPNext:~$ su frappeu
su: user frappe does not exist or the user entry does not contain all the required fields
erpuser@ERPNext:~$ su frappeu
Password:
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

frappeu@ERPNext:/home/erpuser$ cd /home/frappeu
frappeu@ERPNext:~$ |
```

Imagen 5. Nuevo usuario.

4. Se procede además a instalar las dependencias necesarias para ejecutar ERPNext y su entorno de desarrollo como se detalla en la Imagen 6.

```
frappeu@ERPNext:~$ sudo apt install -y git python-is-python3 python3-dev python3-pip python3-venv xvfb
libfontconfig wkhtmltopdf redis-server mariadb-server mariadb-client nodejs npm
git is already the newest version (1:2.48.1-0ubuntu1.1).
git set to manually installed.
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  linux-headers-6.14.0-15          linux-modules-6.14.0-15-generic  linux-tools-6.14.0-15
  linux-headers-6.14.0-15-generic linux-modules-extra-6.14.0-15-generic linux-tools-6.14.0-15-generic
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.

Installing:
  python-is-python3 python3-dev python3-pip python3-venv xvfb

Installing dependencies:
  build-essential          javascript-common          libglvnd0          libpython3.13-dev      libxcb-sync1          python3-setuptools-whl
  bzip2                   libalgorithm-diff-perl    libglx-mesa0      libquadmath0          libxcb-xfixes0        python3-wheel
  cpp                     libalgorithm-diff-xs-perl libglx0            libquadmath0          libxfont2              python3.13-dev
  cpp-14                  libalgorithm-merge-perl  libgomp1          libstdc++-14-dev      libxkbfile1           python3.13-venv
  cpp-14-x86-64-linux-gnu libasan8                  libhwasa0         libstdc++-14-dev      libxmu6                x11-common
  cpp-x86-64-linux-gnu   libbcel-0                 libice6           libubsan1             libxpm4                x11-xkb-utils
  dpkg-dev               libbz2-dev                libisl23          libvulkan1            libxrandr2             xfonts-base
  fakeroot               libdrm-intel1             libitm1           libwayland-client0    libxrender1            xfonts-encodings
  g++                    libexpat1-dev            libjs-jquery      libwayland-server0    libxshmfence1         xfonts-utils
  g++-14                 libfakeroot              libjs-sphinxdoc  libx11-xcb1          libxt6t64              xserver-common
  g++-14-x86-64-linux-gnu libfile-fcntllock-perl   libjs-underscore libxaw7               libxtst6               zlibg-dev
  g++-x86-64-linux-gnu  libfontenc1              liblsan0          libxcb-dri3-0         lto-disabled-list
  gcc                    libgbml                   libmpc3           libxcb-glx0           make
  gcc-14                 libgcc-14-dev            libpcaaccess0     libxcb-present0       mesa-libgallium
  gcc-14-x86-64-linux-gnu libgl1                    libpman-1-0       libxcb-randr0         mesa-vulkan-drivers
  gcc-x86-64-linux-gnu  libgl-mesa-dri           libpython3-dev    libxcb-shm0           python3-pip-whl

Suggested packages:
  bzip2-doc      cpp-14-doc      g++-14-multilib  autoconf      flex      gcc-doc      apache2      bzip      libstdc++-14-doc
  cpp-doc       debian-keyring gcc-14-doc       automake     bison     gcc-14-multilib | lighttpd  libstdc++-14-doc
  gcc-14-locales g++-multilib   gcc-multilib    libtool     gdb       gdb-x86-64-linux-gnu | httpd    make-doc
```

Imagen 6. Instalación de dependencias con APT

5. Como quinto paso se instala Node.js, que es requisito de Yarn, el cual es necesario para compilar recursos estáticos del sistema, además de MariaDB como base de datos como se explica en la Imagen 7.

```

frappe@ERPNext:~$ sudo apt install libfontconfig redis-server mariadb-server mariadb-client nodejs npm
Note, selecting 'libfontconfig' instead of 'libfontconfig'
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  linux-headers-6.14.0-15      linux-modules-6.14.0-15-generic  linux-tools-6.14.0-15
  linux-headers-6.14.0-15-generic  linux-modules-extra-6.14.0-15-generic  linux-tools-6.14.0-15-generic
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.

Installing:
  libfontconfig mariadb-client mariadb-server nodejs npm redis-server

Installing dependencies:
  eslint      node-color-name      node-n3
  fontconfig-config  node-colors          node-negotiator
  fonts-dejavu-core  node-columnify      node-neo-async
  fonts-dejavu-mono  node-commander      node-nopt
  galera-4         node-commondir      node-normalize-package-data
  gyp             node-concat-stream  node-normalize-path
  handlebars      node-console-control-strings  node-npm-bundled
  libabsl20230802  node-convert-source-map  node-npm-package-arg
  libauthen-sasl-perl  node-copy-concurrently  node-npm-run-path
  libcares2        node-core-js         node-npmlog
  libcgi-fast-perl  node-core-js-compact  node-object-assign
  libcgi-pm-perl    node-core-js-pure     node-object-inspect
  libclone-perl     node-core-util-is     node-object-visit
  libconfig-inifiles-perl  node-covalls         node-once
  libdata-dump-perl  node-css-loader       node-opener
  libdbd-mariadb-perl  node-css-selector-tokenizer  node-optimist
  libdbi-perl       node-data-uri-to-buffer  node-optionator
  libdeflate0       node-debundle-es-to-primitive  node-osenv
  libegl-mesa0      node-debug            node-p-cancelable
  libegl1           node-decamelize       node-p-limit
  libencode-locale-perl  node-decompress-response  node-p-locate
  libfcgi-bin       node-deep-equal       node-p-map
  libfcgi-perl      node-deep-is          node-parse-json
  libfcgi0t64       node-defaults         node-pascalcase

```

Imagen 7. Instalación de Node.js y MariaDB.

6. Como sexto paso se la instalación de Yarn y Bench

Bench es una herramienta de línea de comandos utilizada para gestionar proyectos creados con Frappe, que es el framework sobre el cual está construido ERPNext. Se instala como parte del proceso de despliegue de ERPNext porque permite automatizar y simplificar muchas tareas administrativas y de desarrollo relacionadas con el sistema como se detalla en la Imagen 8.

```

frappe@ERPNext:~$ sudo npm install -g yarn
added 1 package in 2s
frappe@ERPNext:~$ sudo pip3 install frappe-bench --break-system-packages
Collecting frappe-bench
  Downloading frappe_bench-5.25.9-py3-none-any.whl.metadata (16 kB)
Collecting click=8.2.0 (from frappe-bench)
  Downloading click-8.2.1-py3-none-any.whl.metadata (2.5 kB)
Collecting gitpython=3.1.30 (from frappe-bench)
  Downloading gitpython-3.1.45-py3-none-any.whl.metadata (13 kB)
Collecting honcho (from frappe-bench)
  Downloading honcho-2.0.0-py3-none-any.whl.metadata (3.8 kB)
Requirement already satisfied: Jinja2<=3.1.3 in /usr/lib/python3/dist-packages (from frappe-bench) (3.1.5)
Collecting python-crontab=2.6.0 (from frappe-bench)
  Downloading python_crontab-2.6.0-py3-none-any.whl.metadata (15 kB)
Requirement already satisfied: requests<=2.32.3 in /usr/lib/python3/dist-packages (from frappe-bench) (2.32.3)
Collecting semantic-version=2.10.0 (from frappe-bench)
  Downloading semantic_version-2.10.0-py2.py3-none-any.whl.metadata (9.7 kB)
Requirement already satisfied: setuptools<=71.0.0 in /usr/lib/python3/dist-packages (from frappe-bench) (75.8.0)
Collecting uv=0.7.12 (from frappe-bench)
  Downloading uv-0.7.22-py3-none-manylinux_2_17_x86_64.manylinux2014_x86_64.whl.metadata (11 kB)
Collecting gitdb<5,>=4.0.1 (from gitpython<=3.1.30->frappe-bench)
  Downloading gitdb-4.0.12-py3-none-any.whl.metadata (1.2 kB)
Requirement already satisfied: MarkupSafe<=2.0 in /usr/lib/python3/dist-packages (from Jinja2<=3.1.3->frappe-bench) (2.1.5)
Requirement already satisfied: python-dateutil in /usr/lib/python3/dist-packages (from python-crontab<=2.6.0->frappe-bench) (2.9.0)
Requirement already satisfied: chardet<=3.0.2 in /usr/lib/python3/dist-packages (from requests<=2.32.3->frappe-bench) (5.2.0)
Requirement already satisfied: idna<=2.5 in /usr/lib/python3/dist-packages (from requests<=2.32.3->frappe-bench) (3.10)
Requirement already satisfied: urllib3<3,>=1.21.1 in /usr/lib/python3/dist-packages (from requests<=2.32.3->frappe-bench) (2.3.0)
Requirement already satisfied: certifi<=2017.4.17 in /usr/lib/python3/dist-packages (from requests<=2.32.3->frappe-bench) (2025.1.31)
Collecting smmap<6,>=3.0.1 (from gitdb<5,>=4.0.1->gitpython<=3.1.30->frappe-bench)
  Downloading smmap-5.0.2-py3-none-any.whl.metadata (4.3 kB)
Downloading frappe_bench-5.25.9-py3-none-any.whl (153 kB)
Downloading click-8.2.1-py3-none-any.whl (162 kB)
Downloading gitpython-3.1.45-py3-none-any.whl (288 kB)
Downloading python_crontab-2.6.0-py3-none-any.whl (25 kB)

```

Imagen 8. Instalación de Yarn y Bench.

7. Se inicia con un nuevo entorno (bench) como se visualiza en la Imagen 9.

```

frappe@ERPNext:~$ bench init --frappe-branch version-15 projecto-inventario
Setting Up Environment
$ python3 -m venv env
$ /home/frappeu/projecto-inventario/env/bin/python -m pip install --quiet --upgrade pip
$ /home/frappeu/projecto-inventario/env/bin/python -m pip install --quiet wheel
Getting frappe
$ git clone https://github.com/frappe/frappe.git --branch version-15 --depth 1 --origin upstream
Cloning into 'frappe'...
remote: Enumerating objects: 3348, done.
remote: Counting objects: 100% (3348/3348), done.
remote: Compressing objects: 100% (3013/3013), done.
remote: Total 3348 (delta 408), reused 1973 (delta 222), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3348/3348), 16.58 MiB | 4.68 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (408/408), done.
Installing frappe
$ /home/frappeu/projecto-inventario/env/bin/python -m pip install --quiet --upgrade -e /home/frappeu/projecto-inventario/apps/frappe
$ yarn install --check-files
yarn install v1.22.22
[1/5] Validating package.json...
[2/5] Resolving packages...
[3/5] Fetching packages...
[4/5] Linking dependencies...
warning " > @frappe/esbuild-plugin-postcss2@0.1.3" has unmet peer dependency "less@^4.x".
warning " > @frappe/esbuild-plugin-postcss2@0.1.3" has unmet peer dependency "stylus@^0.x".
warning " > @vue/compiler-compiler@4.2.4" has unmet peer dependency "vue-template-compiler@*".
[5/5] Building fresh packages...
Done in 58.58s.
Found existing apps updating states...
$ bench build
Assets for Release v15.74.2 don't exist
✓Application Assets Linked

yarn run v1.22.22
$ node esbuild --production --run-build-command

```

Imagen 9. Nuevo proyecto en Bench.

8. Como octavo paso se ejecuta el script de configuración de seguridad de MariaDB.

Es importante definir una contraseña para la base de datos en este punto o antes, pues será necesario luego. Además de otros ajustes de seguridad como se visualiza en la Imagen 10.

```

frappe@ERPNext:~/projecto-inventario$ sudo mariadb-secure-installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...

Setting the root password or using the unix_socket ensures that nobody
can log into the MariaDB root user without the proper authorisation.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Switch to unix_socket authentication [Y/n] n
... skipping.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Change the root password? [Y/n] y
New password:
Re-enter new password:
Password updated successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone
to log into MariaDB without having to have a user account created for
them. This is intended only for testing, and to make the installation
go a bit smoother. You should remove them before moving into a
production environment.

```

Imagen 10. Definición de contraseña en MariaDB.

9. Como noveno paso se da la creación de un sitio con Bench, para después proceder a descargar ERPNext e instalarlo como se detalla en la Imagen 11, 12 y 13.

```

frappe@ERPNext:~/proyectos x + v
frappe@ERPNext:~/proyecto-inventario$ bench new-site erp-site
MySQL root password:
Warning: MariaDB version ['11.4', '7'] is more than 10.8 which is not yet tested with Frappe Framework.

Installing frappe...
Updating DocTypes for Frappe : [=====] 100%
Set Administrator password:
Re-enter Administrator password:
Updating Dashboard for frappe
erp-site: SystemSettings.enable_scheduler is UNSET
*** Scheduler is disabled ***
frappe@ERPNext:~/proyecto-inventario$ bench get-app --branch version-15 erpnext
Getting erpnext
$ git clone https://github.com/frappe/erpnext.git --branch version-15 --depth 1 --origin upstream
Cloning into 'erpnext'...
remote: Enumerating objects: 4877, done.
remote: Counting objects: 100% (4877/4877), done.
remote: Compressing objects: 100% (4857/4857), done.
remote: Total 4877 (delta 928), reused 3194 (delta 680), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (4877/4877), 16.65 MiB | 4.88 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (928/928), done.
Ignoring dependencies of erpnext. To install dependencies use --resolve-deps
Installing erpnext
$ /home/frappe/proyecto-inventario/env/bin/python -m pip install --quiet --upgrade -e /home/frappe/proyecto-inventario/apps/erpnext
DEPRECATION: Building 'plaid-python' using the legacy setup.py bdist_wheel mechanism, which will be removed in a future version. pip 25.3 will enforce this behaviour change. A possible replacement is to use the standardized build interface by setting the '--use-pep517' option, (possibly combined with '--no-build-isolation'), or adding a 'pyproject.toml' file to the source tree of 'plaid-python'. Discussion can be found at https://github.com/pypa/pip/issues/6334
DEPRECATION: Building 'googlemaps' using the legacy setup.py bdist_wheel mechanism, which will be removed in a future version. pip 25.3 will enforce this behaviour change. A possible replacement is to use the standardized build interface by setting the '--use-pep517' option, (possibly combined with '--no-build-isolation'), or adding a 'pyproject.toml' file to the source tree of 'googlemaps'. Discussion can be found at https://github.com/pypa/pip/issues/6334
$ yarn install --check-files
yarn install v1.22.22
[1/4] Resolving packages...

```

Imagen 11. Nuevo sitio y descarga de ERPNext.

```

frappe@ERPNext:~/proyectos x + v
frappe@ERPNext:~/proyecto-inventario$ bench get-app payments
Getting payments
$ git clone https://github.com/frappe/payments.git --depth 1 --origin upstream
Cloning into 'payments'...
remote: Enumerating objects: 115, done.
remote: Counting objects: 100% (115/115), done.
remote: Compressing objects: 100% (99/99), done.
remote: Total 115 (delta 18), reused 57 (delta 10), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (115/115), 65.37 KiB | 1.15 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (18/18), done.
Ignoring dependencies of payments. To install dependencies use --resolve-deps
Installing payments
$ /home/frappe/proyecto-inventario/env/bin/python -m pip install --quiet --upgrade -e /home/frappe/proyecto-inventario/apps/payments
DEPRECATION: Building 'gocardless-pro' using the legacy setup.py bdist_wheel mechanism, which will be removed in a future version. pip 25.3 will enforce this behaviour change. A possible replacement is to use the standardized build interface by setting the '--use-pep517' option, (possibly combined with '--no-build-isolation'), or adding a 'pyproject.toml' file to the source tree of 'gocardless-pro'. Discussion can be found at https://github.com/pypa/pip/issues/6334
DEPRECATION: Building 'paytmchecksum' using the legacy setup.py bdist_wheel mechanism, which will be removed in a future version. pip 25.3 will enforce this behaviour change. A possible replacement is to use the standardized build interface by setting the '--use-pep517' option, (possibly combined with '--no-build-isolation'), or adding a 'pyproject.toml' file to the source tree of 'paytmchecksum'. Discussion can be found at https://github.com/pypa/pip/issues/6334
$ bench build --app payments
✓Application Assets Linked

yarn run v1.22.22
$ node esbuild --production --apps payments --run-build-command
File                               Size
-----
DONE Total Build Time: 282.3ms

WARN Cannot connect to redis_cache to update assets_json
WARN Cannot connect to redis_cache to update assets_json
WARN Cannot connect to redis_cache to update assets_json
Done in 1.62s.

```

Imagen 12. Descarga de complementos.

```

frappe@ERPNext:~/proyecto-inventario$ bench --site erp-site install-app erpnext
Installing erpnext...
Updating DocTypes for erpnext : [=====] 100%
Updating customizations for Address
Updating customizations for Contact
Updating Dashboard for erpnext
frappe@ERPNext:~/proyecto-inventario$ bench --site erp-site install-app payments
Installing payments...
Updating DocTypes for payments : [=====] 100%
* Installing Payment Custom Fields in Web Form
Updating Dashboard for payments

```

Imagen 13. Instalación de ERPNext.

10. Como décimo paso se da el inicio del servidor con Bench como se indica en la Imagen 14.

```
frappe@ERPNext:~/proyecto-inventario$ bench use erp-site
Current Site set to erp-site
frappe@ERPNext:~/proyecto-inventario$ bench start
21:59:53 system | redis.cache.1 started (pid=183779)
21:59:53 system | redis.queue.1 started (pid=18384)
21:59:53 system | web.1 started (pid=18386)
21:59:53 system | socketio.1 started (pid=18389)
21:59:54 system | watch.1 started (pid=18395)
21:59:54 system | schedule.1 started (pid=18398)
21:59:54 system | worker.1 started (pid=18402)
21:59:54 redis.cache.1 | 10381:C 24 Jul 2025 21:59:54.038 # o080o080o080o Redis is starting o080o080o080o
21:59:54 redis.cache.1 | 10381:C 24 Jul 2025 21:59:54.038 # Redis version=7.0.15, bits=64, commit=00000000, modified=0, pid=10381, just started
21:59:54 redis.cache.1 | 10381:C 24 Jul 2025 21:59:54.038 # Configuration loaded
21:59:54 redis.cache.1 | 10381:M 24 Jul 2025 21:59:54.038 * Increased maximum number of open files to 10032 (it was originally set to 1024).
21:59:54 redis.cache.1 | 10381:M 24 Jul 2025 21:59:54.038 * monotonic clock: POSIX clock_gettime
21:59:54 redis.queue.1 | 10385:C 24 Jul 2025 21:59:54.037 # o080o080o080o Redis is starting o080o080o080o
21:59:54 redis.queue.1 | 10385:C 24 Jul 2025 21:59:54.037 # Redis version=7.0.15, bits=64, commit=00000000, modified=0, pid=10385, just started
21:59:54 redis.queue.1 | 10385:C 24 Jul 2025 21:59:54.037 # Configuration loaded
21:59:54 redis.queue.1 | 10385:M 24 Jul 2025 21:59:54.037 * Increased maximum number of open files to 10032 (it was originally set to 1024).
21:59:54 redis.queue.1 | 10385:M 24 Jul 2025 21:59:54.037 * monotonic clock: POSIX clock_gettime
21:59:54 redis.cache.1 | 10381:M 24 Jul 2025 21:59:54.040 * Running mode=standalone, port=13000.
21:59:54 redis.queue.1 | 10385:M 24 Jul 2025 21:59:54.052 * Running mode=standalone, port=11000.
```

Imagen 14. Iniciar ERPNext

- 11. Otro paso a ejecutar es iniciar sesión en ERPNext, por consiguiente se debe crear una cuenta de administrador y añadir detalles de la empresa como se indican en las Imágenes 15, 16 y 17.

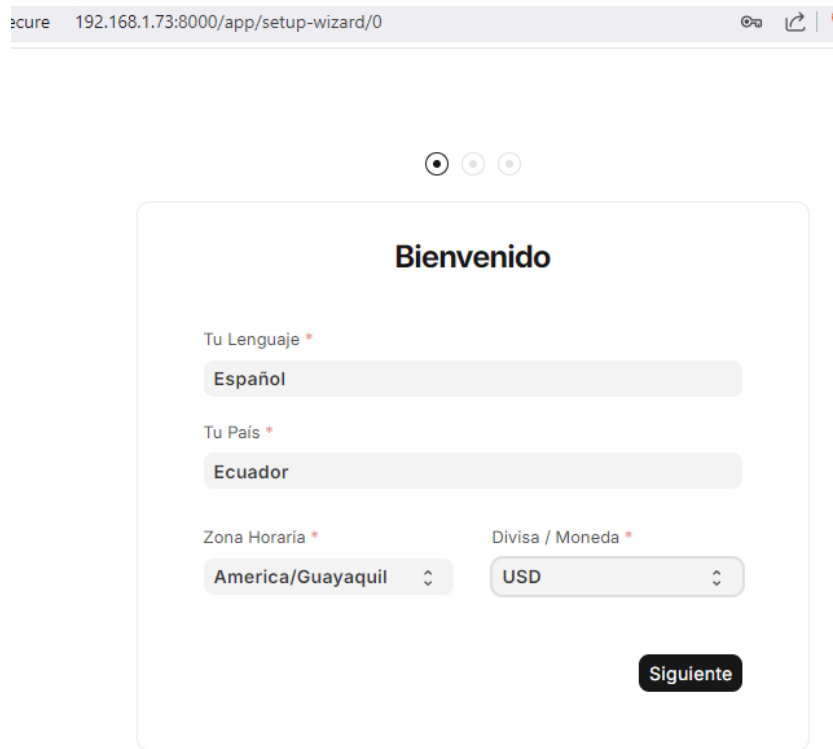


Imagen 15. Configuración de lenguaje, moneda y zona horaria

192.168.1.73:8000/app/setup-wizard/1

✓ ● ○

Vamos a configurar su cuenta

Nombre completo *
adminerp

Email Address (Will be your login ID) *
admin@erp.local

Contraseña *
..... Excelente

Anterior **Siguiente**

Imagen 16. Crear cuenta de administrador.

✓ ✓ ○

Setup your organization

Nombre de compañía *
Neumac S.A

Abreviatura de la compañía *
Neumac

Catálogo de cuentas
Estándar

Ver el Cuadro de Cuentas

El año fiscal comienza el *
01-01-2025

Generar datos de demostración para la exploración
Si está marcada, crearemos datos de demostración para que explore el sistema. Estos datos de demostración pueden borrarse posteriormente.

Anterior **Completar Configuración**

Imagen 17. Configurar detalles de la empresa.

12. Otro paso importantes a ejecutar es importar lista de Ítems

Para realizar este paso, primero es necesario generar una plantilla para insertar los datos. Luego esa plantilla de Excel es cargada a ERPNext, seleccionándole como se indica en las Imágenes 18, 19 y 20.

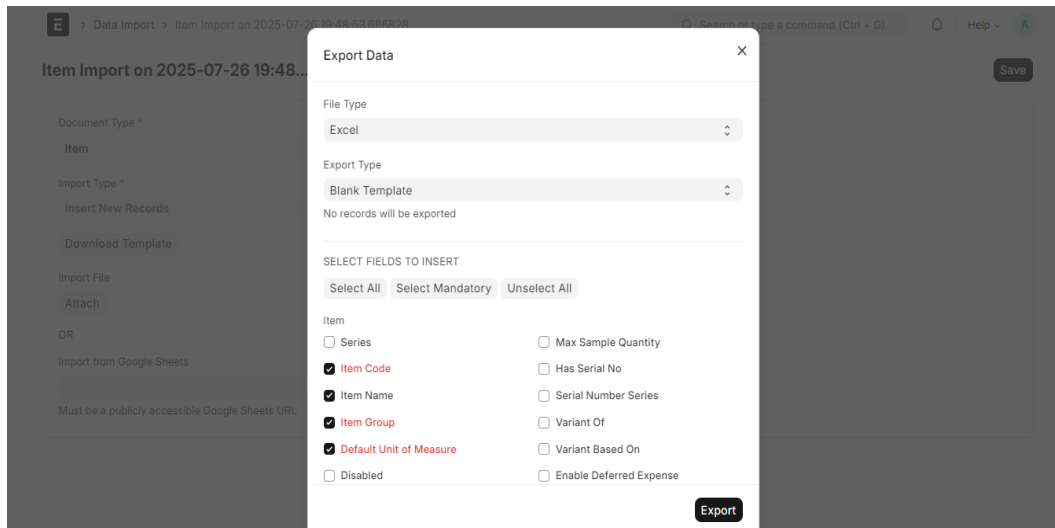


Imagen 18. Selección de los campos de la plantilla.

Item Code	Item Group	Default Unit of Measure	Description	Item Name
MNGIND-CO-2000	Productos	Nos.	UBERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 2" PRESION TRABAJO 150PSI RANGO TEMPERATURA:	MNGIND-CO
MNGHID-GT-MXT-04	Productos	Nos.	46560264 Manguera Hidráulica GATES 1/4" X 5800 PSI SAE 100R16 / R17 R2 / R19	MNGHID-GT-2
MNGHID-GT-EFG6K-12	Productos	Nos.	46511398 Manguera Hidráulica MegaSpiral GATES 3/4" SAE100R15. Fabricada en USA.	MNGHID-GT-E
MNGHID-GT-EFG5K-24	Productos	Nos.	46512208 Manguera Hidráulica MegaSpiral GATES 1 1/2" SAE100R13. Fabricada en USA.	MNGHID-GT-E
MNGHID-GT-GI-20	Productos	Nos.	46574534 Manguera Hidráulica Megaflex Modelo MXT GATES 1 1/4" SAE 100R2 R16 2300 PSI -40 a 100C	MNGHID-GT-E
MNGHID-GT-MXT-08	Productos	Nos.	46560267 Manguera Hidráulica GATES 1/2" X 4000 PSI SAE 100R16 / R17 R2 / R19	MNGHID-GT-2
MNGHID-GT-JZAT-06	Productos	Nos.	46571404 Manguera Hidráulica Jack Hose GATES 3/8" JZAT 10000 PSI. Fabricada en USA.	MNGHID-GT-2
MNGHID-GT-MDT-08-MTF	Productos	Nos.	46570224 Manguera Hid. Megaflex MDT GATES Cubierta Megaflex 1/2" SAE 100R2 R14 4300 PSI	MNGHID-GT-M
MNGHID-GT-EFG4K-12	Productos	Nos.	46511385 Manguera Hidr. GATES 1/4" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	MNGHID-GT-E
MNGHID-GT-EFG4K-16	Productos	Nos.	46511386 Manguera Hidr. GATES 1" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	MNGHID-GT-E
MNGIND-GT-ADAPTA-FLEX-R-12	Productos	Nos.	3204-1355 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 3/4". Para Aire y Multipropósito. WP: 3	MNGIND-GT-AD-
MNGHID-GT-MXT-06	Productos	Nos.	46560266 Manguera Hidráulica GATES 3/8" X 4800 PSI SAE 100R16 / R17 R2 / R19	MNGHID-GT-2
MNGHID-GT-MXT-10	Productos	Nos.	Manguera Hidráulica Gates 5/8" x 3625 PSI SAE 100R16/R17/R2/R16	MNGHID-GT-2
MNGHID-GT-MXT-12	Productos	Nos.	46560269 Manguera Hidráulica GATES 3/4" X 3125 PSI SAE 100R16 / R17 R2 / R19	MNGHID-GT-2
MNGIND-CO-4000	Productos	Nos.	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 4" PRESION TRABAJO 150PSI	MNGIND-CO
MNGHID-GT-EFGJK-20	Productos	Nos.	71030843 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1 1/4" -Hembra JIC 3/7o Tuerca Leca 1 1/4" F	MNGHID-GT-E
GATES-MC-G12-FXJ20	Productos	Nos.		GATES-MC-G
MNGHID-GT-43H-16	Productos	Nos.		MNGHID-GT-
DX-AR-3THF4	Productos	Nos.	REGO DE ACOPLES RAPIDO HIDRAULICOS PLANOS 3/8" X 1/2" HNPT 100074504 + 6100074519	DX-AR-3TH
DX-AR-4FF4	Productos	Nos.	Cámara Neumática DIXON USA 1/2" x 1/2" Hembra NPT (4FF4)	DX-AR-4FF
DX-AR-2FF2-B	Productos	Nos.	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Hembra NPT (2FF2-B)	DX-AR-2FF2
MNGIND-GT-ADAPTA-FLEX-R-16	Productos	Nos.	32041364 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 1". Para Aire y Multipropósito. WP: 300	MNGIND-GT-AD-
GATES-MC-G12-FXJ2	Productos	Nos.	71030832 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Hembra JIC 3/7o Tuerca Leca 3/4". Fab	GATES-MC-G
MNGHID-GT-CR2-08	Productos	Nos.	4657-8847 Manguera Hidráulica GATES 1/2" SAE 100R2. 4000 PSI	MNGHID-GT-

Imagen 19. Datos rellenados en la plantilla.

Preview

Map Columns

Sr. No	Item Code	Item Group	Default Unit of Measure	Description	Item Name
2	MNGHID-CO-2000	Productos	Nos.	MANGUERA PARA COMB...	MNGHID-CO-2000
3	MNGHID-GT-MXT-04	Productos	Nos.	46560264 Manguera Hid...	MNGHID-GT-MXT-04
4	MNGHID-GT-EFG6K-12	Productos	Nos.	46511398 Manguera Hid...	MNGHID-GT-EFG6K-12
5	MNGHID-GT-EFG5K-24	Productos	Nos.	46512208 Manguera Hid...	MNGHID-GT-EFG5K-24
6	MNGHID-GT-G2-20	Productos	Nos.	46574534 Manguera Hid...	MNGHID-GT-G2-20
7	MNGHID-GT-MXT-08	Productos	Nos.	46560267 Manguera Hid...	MNGHID-GT-MXT-08
8	MNGHID-GT-JZAT-06	Productos	Nos.	4657-1404 Manguera HI...	MNGHID-GT-JZAT-06
9	MNGHID-GT-MZT-08-...	Productos	Nos.	46570224 Manguera Hid...	MNGHID-GT-MZT-08-...
10	MNGHID-GT-EFG4K-12	Productos	Nos.	4651-1385 Manguera HI...	MNGHID-GT-EFG4K-12
11	MNGHID-GT-EFG4K-16	Productos	Nos.	4651	

Showing only first 10 rows out of 76

Saved

Imagen 20. Datos cargados listos para aplicar.

13. Otro paso muy importante a ejecutar es importar las entradas de inventario, como se indican en las Imágenes 21, 22 y 23.

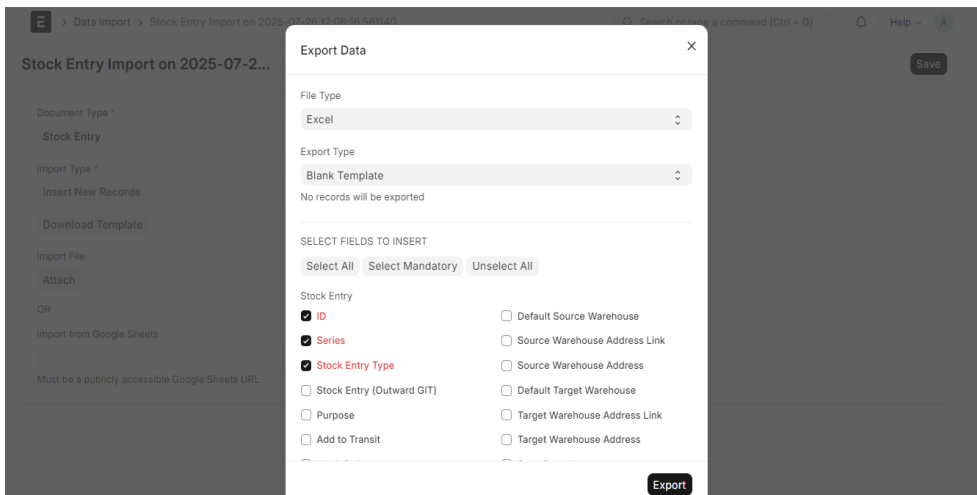


Imagen 21. Selección de los campos de la plantilla.

ID	Series	Stock Entry Type	Company ID	Conversion Factor (Items)	Item Code (Items)	Qty (Items)	Qty as per Stock UOM (Items)	Stock UOM (Items)
1			Neumac		MNGHID-CO-2000	3	3 Nos.	Nos.
2		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-MXT-04	7	7 Nos.	Nos.
3		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-EFG6K-12	3	3 Nos.	Nos.
4		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-EFG5K-24	5	5 Nos.	Nos.
5		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-G2-20	7	7 Nos.	Nos.
6		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-MXT-08	8	8 Nos.	Nos.
7		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-JZAT-06	2	2 Nos.	Nos.
8		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-MZT-08-MTF	1	1 Nos.	Nos.
9		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-EFG4K-12	4	4 Nos.	Nos.
10		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-EFG4K-16	6	6 Nos.	Nos.
11		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-ADAPTALEX-R-12	9	9 Nos.	Nos.
12		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-MXT-06	12	12 Nos.	Nos.
13		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-MXT-10	4	4 Nos.	Nos.
14		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-MXT-12	3	3 Nos.	Nos.
15		Material Receipt	Neumac		MNGHID-CO-4000	2	2 Nos.	Nos.
16		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-EFGK-20	3	3 Nos.	Nos.
17		Material Receipt	Neumac		GATES-MC-G30-FX20	7	7 Nos.	Nos.
18		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-AXH-16	21	21 Nos.	Nos.
19		Material Receipt	Neumac		DX-AR-3TH4	10	10 Nos.	Nos.
20		Material Receipt	Neumac		DX-AR-4FF4	5	5 Nos.	Nos.
21		Material Receipt	Neumac		DX-AR-3FF3-B	7	7 Nos.	Nos.
22		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-ADAPTALEX-R-16	4	4 Nos.	Nos.
23		Material Receipt	Neumac		GATES-MC-G12-FX12	7	7 Nos.	Nos.
24		Material Receipt	Neumac		MNGHID-GT-CR2-08	9	9 Nos.	Nos.

Imagen 22. Datos rellenados en la plantilla.

Stock Entry Import on 2025-07-2... Pending Save

Document Type * Submit After Import
Stock Entry Don't Send Emails

Import Type *
Insert New Records
Download Template

Import File
/private/files/Stock Entry.xlsx Reload File Clear

Preview
Map Columns Export Errored Rows

Sr. ...	ID	Series	Stock Entry Ty	Company	ID (Items)	Conversion Fa	Item Code (Itel	Qty (Items)	Qty as per Sto	Stock L
2			Material Recei...	Neumac S.A		1	MNGIND-CO...	3	3	Nos.
3			Material Recei...	Neumac S.A		1	MNGHID-GT...	7	7	Nos.
4			Material Recei...	Neumac S.A		1	MNGHID-GT...	3	3	Nos.

Imagen 23. Datos cargados listos para aplicar.

14. A continuación se procede a generar una APP Password para la cuenta de Gmail

Desde 2022, Google bloquea el uso de contraseñas normales para acceder a cuentas de Gmail desde aplicaciones externas, como scripts o sistemas que no usan navegadores. En su lugar, se debe generar una App Password, que es una contraseña especial, de un solo uso, asociada a una aplicación concreta como se visualiza en la Imagen 24.

← Contraseñas de aplicación

Las contraseñas de aplicación te ayudan a iniciar sesión en tu cuenta de Google en aplicaciones y servicios antiguos que no son compatibles con los estándares de seguridad modernos.

Las contraseñas de aplicación son menos seguras que usar aplicaciones y servicios actualizados que utilicen estándares de seguridad modernos. Antes de crear una contraseña de aplicación, debes comprobar si tu aplicación la necesita para iniciar sesión. [Más información](#)

No tienes ninguna contraseña de aplicación.

Para crear una contraseña específica de la aplicación, escribe el nombre de la aplicación a continuación...

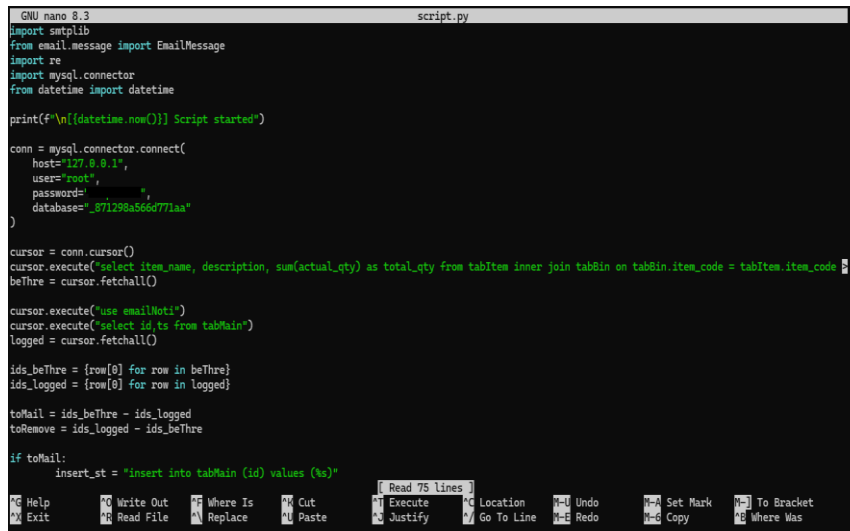
Nombre de la aplicación
lowstocknoti

Crear

Imagen 24. APP Password

15. Programar script en Python es otro paso para detectar niveles bajos y enviar Email

El programa se conecta a la base de datos de ERPNext y toma una lista de los ítems que están por debajo del límite. Para evitar reportes duplicados, se consulta otra base de datos que contiene los ítems ya reportados, luego añade los pendientes por reportar y finalmente envía un Email como se visualiza en la Imagen 25.



```
GNU nano 8.3 script.py
import smtplib
from email.message import EmailMessage
import re
import mysql.connector
from datetime import datetime

print(f'\n[{datetime.now()}] Script started')

conn = mysql.connector.connect(
    host='117.0.0.1',
    user='root',
    password='',
    database='_871298a566d771aa'
)

cursor = conn.cursor()
cursor.execute("select item_name, description, sum(actual_qty) as total_qty from tabItems inner join tabBin on tabBin.item_code = tabItems.item_code")
beThre = cursor.fetchall()

cursor.execute("use emailMoti")
cursor.execute("select id,ts from tabMain")
logged = cursor.fetchall()

ids_beThre = [row[0] for row in beThre]
ids_logged = [row[0] for row in logged]

toMail = ids_beThre - ids_logged
toRemove = ids_logged - ids_beThre

if toMail:
    insert_st = "insert into tabMain (id) values (%s)"
```

Imagen 25. Programa de Python desde el editor.

16. Otro paso es añadir una entrada en cron para el script

Instalación de crontab es una herramienta del sistema Linux que permite programar la ejecución periódica de tareas. Por ejemplo, en este caso, hacer que un script se ejecute cada 5 minutos. Es una de las formas más simples y efectivas de automatización en sistemas Unix como se detalla en la Imagen 26.

La salida del programa, incluyendo errores, se guardará en un archivo llamado «log.txt».

```
frappeu@ERPNext:~/py-noti$ crontab -e
Select an editor. To change later, run select-editor again.
 1. /bin/nano      <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.basic
 3. /usr/bin/vim.tiny
 4. /bin/ed

Choose 1-4 [1]: 1|
```

Imagen 26. Selector de editor de crontab.

La primera línea es una entrada generada automáticamente durante la instalación de ERPNext. La segunda línea ejecuta cada 5 minutos el programa script.py con python3 y guarda la salida por consola del programa en log.txt, como se indica en la Imagen 27.

```
GNU nano 8.3 /tmp/crontab.Myz1m7/crontab
0 */6 * * * cd /home/frappeu/proyecto-inventario && /usr/local/bin/bench --verbose --site all backup >> /home/frappeu/proyecto-inventario/backup.log
*/5 * * * * /usr/bin/python3 /home/frappeu/py-noti/script.py >> /home/frappeu/py-noti/log.txt 2>&1
```

Imagen 27. Entradas en crontab.

Cronograma de actividades

El cronograma de actividades se visualiza en la Tabla 24.

Tabla 24. Cronograma de actividades

Actividades	2025											
	Junio				Julio				Agosto			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión bibliográfica, delimitación del tema y objetivos.	■											
Definir metodología, técnicas e instrumentos de recolección de datos.		■										
Revisión con la tutora y ajustes.			■									
Entrevistas, encuestas y levantamiento de información en Neumac S.A.				■								
Continuación de entrevistas y revisión documental.					■							
Tabulación, organización de información y preparación para análisis.						■						
Aplicación del método ABC, identificación de problemas y resultados preliminares.							■					

Diseño de la propuesta de optimización en gestión de inventarios.

Revisión con la tutora y ajustes.

Capítulos I y II.

Capítulos III y IV, conclusiones y recomendaciones.

Correcciones finales, anexos, preparación de la defensa.

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

Análisis de costos

Los costos para la planificación del Modelo ABC en la empresa NEUMAC S.A., se da en la Tabla 24, que es

Tabla 25. Análisis de costos

Descripción	Costos		
	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Precio total (\$)
Adquirió de base de datos	----	200	200
Aplicación del Método ABC	----	200	200
Equipos	----	1500	1500
Utensilio de oficina	---	40	40
Pasajes	----	50	50
Impresiones	----	40	40
Copias	----	150	150
Reuniones con administradores	----	100	100
Socialización y capacitación al personal involucrado	----	250	250
Total			2530

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

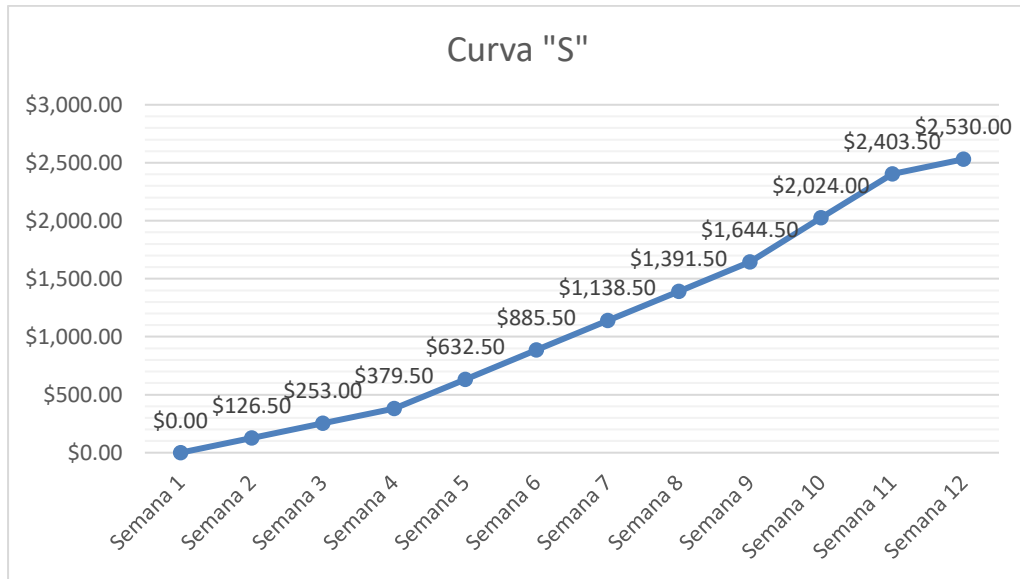


Gráfico 8. Análisis de costo y tiempo (Curva S)

Elaborado por: Burgos, Mirka (2025).

La Curva "S" mostrada en el Gráfico 8, muestra un comportamiento balanceado y gradual del "proyecto en términos de costo y tiempo", lo que demuestra una correcta planificación. El incremento progresivo del desembolso en las primeras semanas señala una etapa inicial centrada en la recopilación y ordenamiento de datos, mientras que el incremento rápido entre las semanas 4 y 9 se debe a la realización de tareas técnicas fundamentales, como el estudio del inventario y la implementación del método ABC. Finalmente, la estabilización del costo en las semanas recientes evidencia una fase de finalización enfocada en la documentación y distribución de los resultados. En general, la curva evidencia un aprovechamiento eficaz de los recursos, en consonancia con el progreso de las actividades, lo que apoya la factibilidad técnica y financiera del proyecto.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El análisis realizado permitió identificar que la gestión actual de inventarios en Neumac S.A. presenta avances importantes, así como una infraestructura tecnológica adecuada; sin embargo, persisten deficiencias críticas que afectan la eficiencia operativa y la disponibilidad de productos, tales como discrepancias entre los registros físicos y digitales, procesos manuales sin estandarización y una capacitación insuficiente del personal en el uso del sistema. Asimismo, se evidencian amenazas vinculadas a errores logísticos continuos y desajustes en los tiempos de reabastecimiento, por lo que se han identificado áreas de mejora prioritarias como la estandarización de procedimientos, automatización del control de inventarios, fortalecimiento de la coordinación entre áreas y la implementación de un plan integral de capacitación, lo que permitirá optimizar la gestión, reducir errores y mejorar la capacidad de respuesta ante la demanda del mercado.
- El análisis de los procesos actuales de gestión de inventarios en Neumac S.A. evidencia ineficiencias operativas y una baja estandarización, reflejada en la alta variabilidad de tiempos en actividades clave como solicitud comercial,

autorización interna, logística y entrega. La “Aceptación del cliente” y la “Verificación del crédito” representan más del 50 % del tiempo total de sus procesos, indicando dependencia de factores externos y falta de automatización. El ensamblaje del artículo alcanza el 56 % del tiempo total de su fase, mientras que la entrega por transporte supera las 12 horas, frente a los 24.5 minutos del almacén. Se identificaron además desequilibrios en la distribución de personal, procesos manuales y ausencia de indicadores de gestión, lo que afecta negativamente la eficiencia, la coordinación y la capacidad de respuesta operativa.

- Con base en el análisis de los datos del inventario de Neumac S.A., se diseñó una propuesta de gestión de inventarios en el área logística que incorpora herramientas tecnológicas y estrategias de optimización de stock mediante la aplicación del Método ABC. Se analizaron 820 artículos adquiridos en 2024, seleccionando una muestra representativa de 76 ítems con alta rotación. Esta muestra fue clasificada en tres zonas: Zona A (33 % de artículos que concentran el 79.36 % de la inversión), Zona B (54 % de artículos con el 14.83 %) y Zona C (13 % con apenas el 5.81 %). El resultado prioriza los controles estrictos y automatizados sobre los productos de la Zona A, establecer controles intermedios para los de la Zona B y aplicar una gestión básica para los productos de la Zona C. Esta segmentación permitirá mejorar la eficiencia del control de inventarios, optimizar el uso de recursos y facilitar la toma de decisiones estratégicas apoyadas en herramientas tecnológicas y alertas automatizadas, consolidando así una gestión de inventarios más precisa, focalizada y alineada a la demanda operativa de la empresa.

Recomendaciones:

- Efectuar auditorías internas regulares que posibiliten identificar diferencias entre los registros físicos y digitales, normalizar los procesos operativos y producir informes sistemáticos sobre indicadores esenciales (rotación, cobertura, faltantes), con el objetivo de crear un diagnóstico constante y fiable que respalde las decisiones logísticas.
- Desarrollar un plan de optimización de procesos que se enfoque en la automatización de tareas reiterativas y esenciales (tales como comprobaciones, montajes y controles de stock), la digitalización de formatos y la utilización de flujos paralelos que faciliten la integración, supervisión y regulación de las operaciones de forma constante y en directo.
- Implementar el enfoque ABC como táctica principal para la administración del inventario, dando prioridad a los productos de mayor valor (Zona A) a través de sistemas automatizados, realizando revisiones regulares intermedias en la Zona B y sosteniendo un sistema básico de control para los productos de baja rotación (Zona C), incorporando esta categoría en el ERP para simplificar la toma de decisiones estratégicas y operativas.

Referencias Bibliográficas

- Ahmed, S. (2024). How to choose a sampling technique and determine sample size for research: A simplified guide for researchers. *Oral Oncology Reports*, 12, 100662. <https://doi.org/10.1016/j.oor.2024.100662>
- Capurro, E. (2020). Impacto económico de la logística en el Ecuador y su afectación en la pandemia. *Revista Científica de Dominio de LAS CIENCIAS*, 6(4), 1610-1625.
- Chicaiza, C. (2021). *Desarrollo de una propuesta de inteligencia de negocios en el área de ventas de la empresa Amnufarvet utilizando la metodología Kimball* [Facultad de Ingenierías, Universidad Nacional de Chimborazo]. <https://acortar.link/yhFFG1>
- Coronel, S., Gavidia, L., & Oblitas, R. (2021). Propuesta de sistema de control basado en método ABC para determinar el stock de mercaderías en kalito distribuciones, Jaén 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 10575-10591. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1098
- Escobar, F., Argota, G., Ayaviri, V., Aguilar, S. L., Quispe, G., & Arellano, O. (2021). Costeo basado en actividades (ABC) en las PYMES e iniciativas innovadoras: ¿opción posible o caduca? *Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research*, 23(3), 171-180. <https://doi.org/10.18271/ria.2021.321>
- Forero, D., & Sánchez, J. (2020). *Introducción a la inteligencia de negocios basada en la metodología Kimball*. 9(1), 5-18.
- Gómez, R., Cano, J., & Montoya, E. (2020). Método costeo ABC con simulación de Monte Carlo en la logística en la cadena de suministro en la industria 4.0. *Cuadernos de Contabilidad*, 21, 1-19. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc21.mcas>
- Gómez, R., & Espín, R. (2022). Optimización de los procesos operativos de la empresa Promacero de la ciudad de Pelileo, mediante la aplicación de la metodología 5's. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1241-1251. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1949
- González, O. H. (2020). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3), 1-3.

- Holguín, J., López, D., & Muñiz, L. (2021). Sistema de planificación de recursos empresariales: Una estrategia que optimiza los procesos de las Mipymes ecuatorianas. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*. ISSN 2602-8166, 5(5), 15-24. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v5.n5.2021.587>
- Inca, S. (2024). *Diseño de la distribución de planta para mejorar los procesos productivos en la empresa DEPORTEX* [Carrera de Ingeniería Industrial]. Universidad Técnica de Ambato.
- Manrique, M., Teves, J., Taco, A., & Flores, J. (2019). Gestión de cadena de suministro: Una mirada desde la perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1136-1146.
- Martínez, W. (2025). *Diseño y aplicación de un sistema de Gestión de Inventario en la empresa SMA Sistemas Modulares Auron* [Carrera de Ingeniería Industrial]. Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Medina Romero, M. Á., Hurtado Tiza, D. R., Muñoz Murillo, J. P., Ochoa Cervantez, D. O., & Izundegui Ordóñez, G. (2023). *Método mixto de investigación: Cuantitativo y cualitativo* (1.ª ed.). Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.105>
- Montero, A. (2021). *Diseño de un sistema de gestión y control de inventarios de productos terminados en la empresa "PRODUCTOS LILLIAMM* [Carrera de Ingeniería Industrial]. Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Mucha, L., Chamorro, R., Oseda, M., & Alania, R. (2021). Evaluación de procedimientos que se toman para la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), 50-57. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- NEUMAC. (2022). *Ingeniería Hidráulica*. 20.
- Ojeda, P. (2020). *Universo, población y muestra*. <https://www.academica.org/cporfirio/18.pdf>
- Quispe, R., Bazán, B., Espinola, K., Gastelo, I., Herrera, M., Morales, A., & Quispe, D. (2023). ABC cost system in decision making for business success. *SCIÉND*,

26(3), 329-335. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2023.049>

Rodríguez, B., & Sánchez, B. (2025). Método de costeo ABC y rentabilidad en una empresa peruana de fabricante de soluciones agrícolas: ABC costing method and profitability in a Peruvian manufacturer of agricultural solutions. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 3216-3224. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3568>

Rosales, J. (2024, febrero 8). *Sistema JIT (Just in Time) en la gestión de inventarios* [Fractal]. <https://www.fractal.com/es/mantenipedia/importancia-del-just-in-time-en-el-mantenimiento>

Serrano, S., Maturano, B., & Castellanos, L. (2024). Implementación de Inventarios ABC en Almacén de Grupo Spring. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 6513-6528. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9185

Supply Chain Planning. (2024, febrero 8). Gestión de Inventarios con Tecnología Avanzada: Descubre las Empresas Líderes que la Implementan. *Imperia*. <https://imperiascm.com/gestion-de-inventarios-nuevas-tecnologias>

Tello, Á. (2023). *Optimización del proceso de almacenaje de materia prima y producto terminado en la Industria Lácteos Patolac ubicada en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia Mulaló* [Carrera de Ingeniería Industrial]. Universidad Tecnológica Indoamérica.

Tiepermann, J., & Porporato, M. (2021). Costos Basados en las Actividades (ABC): Aplicación de una herramienta para la gestión estratégica en empresas de servicios. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 17(32), 1-17.

Yagüe, M. (2025, marzo 19). Gestión de inventarios: Qué es, cómo funciona y por qué es importante. *Slimstock*. <https://www.slimstock.com/es/blog/que-es-y-por-que-es-importante-la-gestion-de-inventario/#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20del%20inventario%20es,satisfacer%20la%20demanda%20del%20consumidor.>

ANEXOS

ANEXO 1. Entrevista al Gerente Comercial

Objetivo: Conocer la perspectiva estratégica y comercial sobre la gestión de inventarios, su impacto en ventas, clientes y toma de decisiones.

Datos del entrevistado

- **Nombre:** Tito Alberto Celi Vera
- **Celular:** 0968275703
- **Cargo:** Gerente Comercial
- **Lugar de entrevista:** Orellana
- **Medio de la entrevista:** Telefónica
- **Tiempo de duración:** 15:08 min
- **Fecha:** 26-mayo-2025

Preguntas:

1. **¿Cuál considera que es el impacto de la gestión de inventarios en el cumplimiento de los objetivos comerciales de NEUMAC S.A.?**

Bueno, mire al ser una empresa netamente dedicada a la comercialización de productos, la gestión de inventarios es clave para poder cumplir los objetivos de la empresa, obviamente si no tenemos inventario no podemos vender y si no podemos vender no podemos hacer los números que necesitamos para cumplir los objetivos, entonces es clave y van de la mano directamente con la disponibilidad de inventarios.

2. **¿Existen problemas frecuentes en disponibilidad de productos que afecten las ventas o la atención al cliente?**

Si, bueno yo creo que realmente toda empresa a menor o mayor escala están expuestas a problemas de inventarios, en nuestro caso particular al importar de diferentes partes del mundo: USA, Taiwán, China, Turquía, Italia, Francia, entonces claro tenemos que hacer mucha gestión de importación y Ecuador es un país muy sensible en los que tiene que ver con el comportamiento del mundo, con

la guerra comercial, hay muchas cosas que no podemos controlar que no dependen por ciento de nosotros, a veces un barco se tarda más, no hay contenedores disponibles, eso nos afecta directamente en la disponibilidad de los productos, tratamos de solucionar, de proyectar, de calcular y a veces también incluso depende del tipo de aforo, entonces realmente la disponibilidad de productos procuramos tener pero siempre hay el tema de que no está disponible, de que está en el mar, de que están produciendo, entonces eso si nos afecta a las ventas y obviamente no se le puede dar una correcta atención a los clientes cuando tienen una demanda en particular.

3. ¿Cómo se coordina actualmente el área comercial con logística y bodega para garantizar disponibilidad de productos?

Bueno, tenemos varias metodologías en el tema externo e interno, en el tema externo lo que tiene que ver con el área de importaciones el 99% de nuestros productos que comercializamos son importados, entonces con el área de importaciones tratamos de tener una retroalimentación constante, tenemos un análisis de máximos y mínimos para tratar de lanzar alertas cuando un producto está cayendo en stock bastante bajo, entonces eso también es importante y hacemos análisis de reposición trimestral, entonces hay ciertos productos que se venden muy poco y tratamos de tener inventarios para más de tres meses y cuando son de alta rotación tratamos de tener aproximadamente para 6 meses pero siempre intentamos tener esa retroalimentación con el área de importaciones y en el tema logístico interno es netamente responsabilidad de cada asesor informar al bodeguero de que un producto se está acabando y el bodeguero se encarga de abastecerse de la matriz o el punto más cercano que tenga más inventario del producto, entonces tratan de hacer esas reposiciones por lo menos quincenalmente.

4. ¿Cree que el nivel actual de inventario está alineado con la demanda del mercado?

La demanda es muy fluctuante ahí procuramos estar alineados al inventario, pero realmente la demanda es muy fluctuante hay picos de demanda que a veces nos quiebran el inventario, pero yo creo que en términos generales procuramos estar

alineados no hay un cien por ciento de eficiencia en ese punto pero tratamos de estar bastante alineados, porque también todo esto representa jugar con dinero, entonces también un sobrestock no se financia, tratamos de ser mesurados con la inversión pero tener un inventario adecuado para la demanda.

5. ¿Ha habido casos de pérdida de clientes o pedidos por falta de stock?

Bueno la verdad sí, porque por ejemplo nosotros somos proveedores para la industria y cada industria tiene un producto diferente, una demanda diferente y tenemos una gran variedad de mercados, petroleras, azucareras, camaroneras, alimenticias y cada industria tiene un tipo de producto diferente al otro entonces es imposible que podamos tener inventario para todas las industrias entonces tratamos de tener el inventario lo más surtido posible pero frecuentemente nos toca no perder clientes como tal pero perder ciertos negocios por falta de stock, porque normalmente la industria no para, pues, obviamente tratamos de tomar nota. También hay algo bien importante que si hay un motor solo lo consume una industria entonces tratamos de no traer cosas para un solo cliente, porque nadie garantiza que ese cliente nos va a comprar siempre a nosotros y no podemos quedarnos con ese inventario ahí, igual cuando un producto es estándar para diferentes tipos de industrias para dos o tres si garantizamos el inventario y si no, si nos piden un producto muy puntual tratamos de importarle al cliente para que pueda abastecerse con nosotros también.

6. ¿Cuáles son los indicadores clave que utiliza para evaluar la eficiencia comercial relacionada con inventarios?

Tenemos diferentes tipos de indicadores que nos llegan de manera frecuente a las gerencias nos llegan indicadores de rentabilidad con base en los inventarios, nos llegan reportes de mínimos y máximos, rotación por familia, por clase, por subclase, rotación semanal, mensual y anual, toda esta información nos permite tener una orientación de cómo está la situación del inventario de la empresa.

7. ¿Qué mejoras considera necesarias para asegurar una mayor eficiencia entre ventas e inventarios?

Esa pregunta es bastante difícil, siempre tratamos de hacer las cosas bien pero si

me preguntas que mejores podríamos tener, yo creo que estamos un poco cortos de personal en lo que tiene que ver con el tema de departamento de importación entonces tenemos a la gente de importaciones saturada y eso al final hace que los procesos se vuelva más lentas ya que no pueden hacerlos paralelamente varios operadores, entonces como es un tema muy delicado la jefa de importaciones se carga de trabajo y no delega porque han delegado y se comete errores y eso se soluciona tal vez de la implementación de procesos claros de secuencia pero yo creo que la principal mejora que nosotros podemos tener es incorporar a gente capaz y gente con talento para que aporte en la importación de productos, en la salida de mercadería, ya nosotros teniendo es mucho más fácil moverlos, pero si no la tenemos es muy complicado. A veces un proceso se nos tarda 3 meses en colocar la orden entonces es demasiado, nos complica toda la proyección.

8. ¿Estaría dispuesto a participar en iniciativas de mejora de inventarios desde el enfoque comercial?

Realmente que trabajemos día a día en eso quiere decir que ya todo lo sepa, el estudio es la clave de poder aprender, de que pueden existir nuevas tecnologías, de que pueden existir nuevas tendencias, pueden existir nuevos softwares que pueden ayudar hacer mejor tu trabajo o incluso puede haber gente que ya haya pasado por todo lo que estamos viviendo actualmente. Y de mi parte total apertura a escuchar y participar en iniciativas ya que todo lo que al final sume es bienvenido desde mi punto de vista.

ANEXO 2. Entrevista al Jefe de Bodega

Objetivo: Recoger información detallada sobre los procesos internos de control de inventario, manejo físico, problemas comunes y coordinación con otras áreas.

Datos del entrevistado

- **Nombre:** Sandro Gonzalo Tandazo Chimborazo
- **Celular:** 0939627729
- **Cargo:** Jefe de Bodega Sucursal El Coca -Orellana
- **Lugar de entrevista:** Orellana
- **Medio de la entrevista:** Telefónica
- **Tiempo de duración:** 26:42 min
- **Fecha:** 26-mayo-2025

Preguntas:

1. **¿Cuáles son los procedimientos actuales para el ingreso, almacenamiento y despacho de productos?**

Bueno, como procedimientos nosotros llevamos lo que son guías del sistema que proporciona la empresa para cada bodeguero y con eso nosotros ya cuando hacemos las transferencias, cuando ingresamos así sea de embarcación se ingresa bajo guías y cuando se despacha de igual manera va con guías, ya seán manuales o del sistema. En el almacenamiento cada vez que nosotros recibimos y chequeamos mediante la guía que esto transferido lo correcto y ya tenemos el stock en la bodega El Coca, también existen 2, directamente del proveedor cuando se realiza compras locales y también es distribuidos para diferentes bodegas.

2. **¿Con qué frecuencia se realiza el conteo físico del inventario? ¿Cómo se comparan los resultados con los registros?**

Bueno la frecuencia no es muy seguida, yo que llevo este cargo casi tres años, se ha hecho dos o tres veces si no, es más, en el año dos veces, mediante la autorización del auditor, a amano del hemos hecho el inventario, pero no es muy seguido. Se comparan los resultados ya que el auditor tiene su base de datos y va

comprobando también en nuestro sistema, con las guías que hemos despachado el producto si está correcto o no.

3. ¿Qué herramientas o sistemas se utilizan actualmente para controlar el inventario?

Nosotros a nivel empresa, tanto sea vendedores, finanzas, y de mas utilizan el sistema GP, solo que cada usuario con su cargo tiene diferentes accesos, por ejemplo, yo solo tengo los accesos para bodega.

4. ¿Existen políticas definidas para los niveles mínimos y máximos de inventario?

Desconozco, pues yo cuando hago el inventario, cuando me manda hacer mi jefe hago tipo reposición para nuestra bodega, pero de ahí yo desconozco, pero también yo analizo viendo en el sistema si ya no tengo reviso en otras bodegas la más cercana y solicito stock.

5. ¿Qué tipo de errores son más comunes en el manejo de inventarios (sobre stock, faltantes, registros incorrectos, etc.)?

Todos esos errores existen en nuestra bodega, ya que somos proveedores, el cliente nos solicita de manera urgente y nosotros despachamos, entonces ahí hay faltantes al momento de que se procede a facturar porque con el tiempo nosotros nos olvidamos o no entregamos guías, entonces no sabemos que mismo se entregó y esto es recurrente, por el problema de que no se lleva el registro a veces por la premura y sobre stock si, a veces las otras bodegas suelen enviar productos de más, pero eso comúnmente ya uno los devuelve, porque al otro compañero igual le va a faltar, casi sobre stock no mucho pero si registros incorrectos y faltantes. A veces también las personas que están a cargo del despacho no conocen muy bien el producto y despachan mal y se descuadra y ahí sucede que en el inventario me va a sobrar de un artículo y faltar de otro, entonces, también se puede ver que hay errores por el desconocimiento del personal que pasa en bodega. Cuando hay cambio de turno suele suceder que no lleva un orden ya que solo tiene un entrenamiento de ingreso dado por el compañero saliente, de ahí para a delante el

compromiso de la persona cuenta mucho, pero no tenemos procedimiento estandarizados para poder seguir los procesos. No hay un documento, no existe. Si yo me voy de mi puesto por varias razones y no tenemos procesos, solo lo que ya sabemos.

6. ¿Cómo se gestionan los productos obsoletos, dañados o con baja rotación?

Bueno en este caso, desde que yo estoy en bodega, lo que yo hago es notificar al auditor, el sí lleva en su base de datos que productos están por caducar, entonces el me dice que envíe aquel producto y el indica por correo que se va a dar de baja cuando es daño de fabrica o por transporte, y se lo envía a pérdida, pero el controla y solo informo el pasa en la matriz Almax en Guayaquil.

7. ¿El espacio de bodega es suficiente y está bien organizado?

En El Coca no, no se tiene mucho espacio, ya que tenemos una gran variedad de productos y tenemos son empresas en una, entonces lo que es hidráulica es bastante, y también realizamos varias actividades en el taller como presando corte, armado de mangueras se limita mas el espacio por las maquinas que son algo grandes, el espacio es muy pequeño para tener esa mercadería y también por eso no tenemos todo el stock ahora quieren hacer una parte de elaboración de cables, pero sinceramente no quedaría ni espacio para caminar le personal en el almacén y bodega. Esto también influye bastante el espacio y el orden, hay cosas muy pequeñas como por ejemplo un grasero se puede extraviar, si no lo encontramos en lo notifico al auditor, y le nos ayuda para poder facturar, y con el cliente si nos hace falta yo realizo pedidos a otras sucursales y realizo préstamos a otros almacenes a los alrededores hasta que me llegue el producto y si no hay realizamos la compra porque no tenemos como de volver y se le notificaría ya el área de compra.

8. ¿Qué mejoras cree que podrían implementarse para facilitar un mejor control del inventario?

Podrían existir varias mejoras, pero una de las primeras sería llevar un control más seguido como inventario cada mes, también capacitar al personal, para que el

mismo sepa del producto, se empape más del cómo es el almacenaje, sería una mejora, y también sería un buen planteamiento de mejora su propuesta ya que lo que indica es que este valor agregado al sistema da como una alerta cuando algo está por terminarse entonces a mí me ayudaría muchísimo, tal vez un color que este en rojo, solo en ese instante enviar los correos solicitando los artículos y ya no esperar hacer una revisión extensa de inventario para medir cuanto se ha vendido y recién ver en el sistema que falta o cuando llega un cliente recién ver que no hay nada en stock, ya que se pierde bastante tiempo hasta que llegue a nuestra bodega y también podemos perder clientes ya que acá en la zona petrolera todo es urgente porque la producción y la industria no para. También sería de mucha ayuda para el área de importaciones y compra para que soliciten los productos ya que eso tarde de dos a tres meses, la verdad sería de mucha ayuda su propuesta para mi trabajo y por ende para la empresa.

ANEXO 3. Entrevista al Ayudante de Bodega

Objetivo: Conocer la experiencia operativa directa con el manejo de productos, organización, control físico y posibles inconvenientes cotidianos.

Datos del entrevistado

- **Nombre:** Jonathan Patricio Quezada Santana
- **Celular:** 0991756859
- **Cargo:** Ayudante de Bodega Sucursal el Coca
- **Lugar de entrevista:** Orellana
- **Medio de la entrevista:** Telefónica
- **Tiempo de duración:** 7:05 min
- **Fecha:** 26-mayo-2025

Preguntas:

1. ¿Cuál es su función específica dentro del área de bodega?

Soy ayudante de Bodega.

2. ¿Cómo realiza el registro de productos que entran o salen del almacén?

Se utiliza un sistema de control de inventarios que nos permite registrar los productos que entran y salen de manera precisa y eficiente, el sistema se llama GP.

3. ¿Qué tan fácil o difícil le resulta encontrar productos dentro de la bodega?

Depende de la organización y la limpieza del almacén, si todo está correctamente ordenado y ubicado se encuentra fácil. Cada producto se encuentra clasificado según lo que nosotros disponemos para la venta al público, lo que son acoples adaptadores van en sus secciones.

4. ¿Ha tenido problemas con productos dañados o mal almacenados?

Con productos dañados podría decirse, cuando nos llega la mercadería por el transporte se golpea y a veces saben dañarse, o doblarse algunos pernos y así.

5. ¿Cómo se asegura de que los productos estén correctamente etiquetados y ubicados?

Bueno ahí se utiliza en cada percha con su código, y van ubicados según su código, se almacenan atrás en bodega.

6. ¿Qué tipo de problemas enfrenta con más frecuencia en su trabajo diario?

Aquí sería la falta de espacio en el almacén, nuestra bodega es muy limitada.

7. ¿Recibe capacitación sobre el manejo de inventarios o uso del sistema de control?

Al principio nos indicaron como manejar el sistema ya de ahí en adelante ya no ha habido más capacitaciones.

8. ¿Qué cambios cree que podrían ayudarle a hacer su trabajo de forma más eficiente?

Creo que faltaría un mejor sistema de automatización, ya tenemos el Gp, pero al parecer le falta un poco.

ANEXO 4. Análisis de consumos de los productos adquiridos por mes

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	0270005000043	V10 1P2P 1A20 Fixed Displacement Hydraulic Vane Pump - 0.4in ³ /r Displacement, 7.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	BMP-KWS-KIT-REP-K3VL200	Mayor seal kit reparacion para bomba K3VL200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	GATES-ADP90-MJ32-FJX32	725924095 Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0150002000047	Filtro de Succión Stauff 125 Micras toma 3" NPT SUS-131-N48-272-125-P-O 1910001582	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	DX-AL-300-C	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Espiga-Hembra Cam Lock 3"	8	4	6	2	4	0	3	0	0	0	0	0
6	DX-AL-300-DC	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Tapa Cam Lock 3"	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
7	DX-AL-300-F	Acople Rápido de Aluminio DIXON USA, Macho-Macho Cam Lock 3"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	GATES-MC-G12-FJX12	71030832 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/4". Fab	4	0	60	4	16	0	48	30	0	0	0	0
9	MANO_DE_OBRA	Mano de Obra servicios y mantenimientos	0	4	0	8	6	11	2	20	9	0	1	3
10	MG-STF-063-05000-S-MP04	Manometro Glic. 2.5" Stauff 0-5000 PSI Vertical SPG-063-05000-05-S-N04	0	0	0	20	20	2	0	4	0	2	4	0
11	MNGIND-EATON-PSD-48	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 3" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	0	24	0	0	13	0	0	6	0	0	0	0
12	SWS-AW68-CA	Aceite Hidraulico AW68 Swissoil. Caneca 5 Galones.	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13	SWS-AW68-TQ	Aceite Hidraulico AW68 Swiss Oil. Tanque 55 Galones.	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0
14	TITAN-ABR-T514	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 84-90	0	20	0	0	20	0	6	0	0	0	0	0
15	VARIOS31	MOVIMIENTO DE PRODUCTOS	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
16	VARIOS51	TEMA DE ARGOLLA Y GANCHO PARA ACOPLERARTICULADO (ACOPLAMIENTO DE COPLE LOCO)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	VARIOS58	CAUCHO Y LONA 1/8", SACABOCADO 9/16"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	VARIOS73	MECH TAP, MECH CODO, MECH BUSH	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
19	VARIOS81	FAJAS-08.3-3/4X3-1/2X1/2.35 SL	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
20	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA22	78984 SC32 CRIMP STOP SWITCH	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	VNV-STF-SNA254BST12	VISOR DE NIVEL CON INDICADOR DE TEMPERATURA 254MM PERNOS M12	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
22	VARIOS34	FAJAS, ORINGS	2	6	0	6	0	0	1	1	0	0	0	0
23	0150001000026	Filtro Stauff RTE48G03B.3 Micron	6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0150001000011	FILTRO 25 MICRAS STAUFF RTE48G25B/S2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0150002000016	FILTRO STAUFF DE 10 MICRAS SERIE SF6720/2 STNA46212	18	0	3	0	7	1	0	0	0	0	0	0
26	BMB-FTZ-EGJ-CW-ECH-01400LT-3K	Bomba FTZ de Engranajes SAE a 14 cc/Rev. Eje Chaveta 3/4". MB16/MB12.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	GATES-MC-G20-FJX20	71030843 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1 1/4" -Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1 1/4".F	34	0	6	6	0	2	2	10	4	0	0	0
28	GATES-MC-G20-MP20	710000215 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1 1/4" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	4	0	0	2	0	2	0	6	2	0	0	0
29	MNGIND-CO-3000	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 3" PRESION TRABAJO: 150PSI. RANGO TEMPERATURA:	12	9	24	0	0	0	0	0	0	0	30	0
30	DX-AK-AM10	GAM10 Acople Universal Airking 2 Uñas triple conexión, DIXON USA GAM10	18	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	GATES-ADP-MJ06-MP06	725904225 Adaptador Recto Macho JIC 37o 3/8" - Macho NPTF 3/8"	16	0	0	0	80	3	40	3	0	0	0	0
32	GATES-GS-FJX-12-12	73472444 Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 3/4". Fabricado e	36	40	0	0	0	0	20	14	0	0	10	0
33	GATES-MC-G04-FJX04	71030804 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/4". Fab	8	16	0	0	10	0	7	0	0	0	0	0
34	GATES-MC-G08-FJX08	71030820 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2". Fab	16	100	8	6	0	0	1	0	4	0	2	2
35	MNGHID-GT-C5C-10	Manguera Hidraulica GATES SAE 100R5 1/2" ID x 1750 PSI Fabricada en USA	1.3	0	0	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0
36	MNGHID-GT-CR2-04	4657-8843 Manguera Hidraulica GATES 1/4" SAE 100R2. 5800 PSI	1.8	1.11022E-16	0	146	0	0	0	0	0	0	0	0.8
37	MNGHID-GT-CR2-12	4657-8851 Manguera Hidraulica GATES 3/4" SAE 100R2. 3125 PSI	1.8	0	0	1	0	0	0	0	67.06	0	0	2.75
38	PLACA-MANGUERA	Placa para Mangueras	84	34	34	60	164	6	272	29	36	9	108	42
39	VARIOS20	PLANCHA A36 H030, A35 H065	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
40	VARIOS21	PINTURAS Y LJA	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
41	VARIOS4	BOMBA HIDRAULICA MARCA HONOR	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	VARIOS92	#10-24x3-1/2"	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
43	GATES-GS-MP-16-16	73472055 Acople Macho Recto GATES GlobalSpiral NPTF 30o de 1". Fabricado en USA.	24	0	0	0	36	0	12	10	0	0	0	0
44	BMB-VKS-V20IP11P1C11	372617-3 VICKERS V20 1P11P 1C11 Fixed Displacement Hydraulic Vane Pump	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	DX-AL-400-C	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Espiga-Hembra Cam Lock 4"	26	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
46	DX-AL-400-DC	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Tapa Cam Lock 4"	18	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
47	DX-AR-2FF2-B	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Hembra NPT (2FF2-B)	4	40	82	24	6	19	9	2	10	31	35	15
48	DX-AR-D2F2	Complemento Neumático DIXON USA 1/4" Plug x 1/4" Hembra NPT D2F2	2	6	0	6	20	20	0	1	5	15	0	10
49	FERRULA-R4-32	FERRULA PARA MANGUERA R4 DE 2"	12	16	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
50	FERRULA-R4-48	FERRULA PARA MANGUERA R4 DE 3"	30	10	10	2	16	0	0	0	16	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
51	FERRULA-R4-64	FERRULA PARA MANGUERA R4 DE 4"	30	8	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0
52	GATES-ADP45-MJ04-FJX04	Adaptador 45o Macho JIC 37o 1/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/4".	10	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
53	GATES-ADP45-MJ04-MP04	Adaptador 45o GATES Macho JIC 37o 1/4" - Macho NPTF 1/4".	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	GATES-ADP45-MJ08-FJX08	Adaptador 45o GATES Macho JIC 37o 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2".	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	GATES-ADP45-MJ20-MP20	Adaptador 45o Macho JIC 37o 1 1/4" - Macho NPTF 1 1/4".	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	GATES-ADP45-MP04-FPX04	Adaptador 45o GATES Macho NPTF 1/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/4".	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
57	GATES-ADP45-MP04-FPX06	Adaptador 45o GATES Macho NPTF 1/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/8".	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	GATES-ADP45-MP08-FPX08	725902125 Adaptador 45o GATES Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2".	10	6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8
59	GATES-ADP90-FP06-FP06	Adaptador 90o Hembra NPTF 3/8" - Hembra NPTF 3/8".	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	GATES-ADP90-FP06-FPX06	Adaptador 90o Hembra NPTF 3/8" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/8".	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	GATES-ADP90-FP08-FPX08	Adaptador 90o Hembra NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2".	18	0	8	0	0	0	0	0	6	0	0	0
62	GATES-ADP90-FP20-FPX04	Adaptador 90o GATES Hembra NPTF 1 1/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1 1/4".	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	GATES-ADP90-MB06-MJ06	7259-28275 Adaptador 90o GATES Macho BOSS con O-Ring 3/8" - Macho JIC 37o 3/8".	14	0	0	0	20	0	0	0	1	18	0	0
64	GATES-ADP90-MB08-MJ08	725928285 Adaptador 90o Macho BOSS con O-Ring 1/2" - Macho JIC 37o 1/2".	16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
65	GATES-ADP90-MJ04-MP06	Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 1/4" - Macho NPTF 3/8".	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	GATES-ADP90-MJ06-MP06	725928185 Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 3/8" - Macho NPTF 3/8".	14	0	14	0	20	0	0	0	0	0	0	0
67	GATES-ADP90-MJ08-FJX08	Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2".	10	0	0	8	0	0	0	2	0	0	0	5
68	GATES-ADP90-MP02-FPX04	7259-00415 Adaptador 90o GATES Macho NPTF 1/8" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/4".	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	GATES-ADP90-MP12-FPX12	725902265 Adaptador 90o Macho NPTF 3/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/4".	10	14	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
70	GATES-ADP90-MP16-MP16	Adaptador 90° Macho NPTF 1" - Macho NPTF 1"	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	GATES-ADP-FP08-FPX08	725900915 Adaptador Recto Hembra NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2"	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	GATES-ADP-FP16-FP16	Adaptador Recto Hembra NPTF 1" - Hembra NPTF 1"	8	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0
73	GATES-ADP-MB04-MJ06	725933405 Adaptador Recto Macho BOSS con O-Ring 1/4" - Macho JIC 37o 3/8"	10	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
74	GATES-ADP-MJ06-MJ06	725906265 Adaptador Recto Macho JIC 37o 3/8" - Macho JIC 37o 3/8"	16	0	0	10	0	3	0	0	0	0	0	15
75	GATES-ADP-MJ20-MP20	Adaptador Recto GATES Macho JIC 37o 1 1/4" - Macho NPTF 1 1/4"	22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
76	GATES-ADP-MJ24-MP24	7259-11245 Adaptador Recto Macho JIC 37o 1 1/2" - Macho NPTF 1 1/2"	10	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
77	GATES-ADP-MP08-FPS06	725922645 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 1/2" - Hembra NPTF 3/8"	14	2	0	0	20	1	0	0	2	0	0	0
78	GATES-ADP-MP08-FPX08	725900895 Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2"	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0
79	GATES-ADP-MP12-FPX16	725932935 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 3/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1"	10	0	8	0	0	0	0	0	0	3	0	0
80	GATES-ADP-MP16-FPX20	725911285 Adaptador Recto Macho NPTF 1" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1 1/4"	10	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
81	GATES-ADP-MP20-FPS16	725922765 Adaptador Recto Macho NPTF 1 1/4" - Hembra NPTF 1"	0	0	0	0	30	0	10	0	5	0	0	4
82	GATES-ADP-MP24-FPS16	725922795 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 1 1/2" - Hembra NPTF 1"	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	GATES-ADP-MP32-FPS24	725932825 Adaptador Recto Macho NPTF 2" - Hembra NPTF 1 1/2"	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
84	GATES-GSM-MP-24-24	73410258 Acople Macho NPT GATES GlobalSpiral Plus Incorporado 1-1/2" P/R13-R15	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	GATES-PLUG-MJ10	Tapon GATES Macho JIC 37o 5/8"	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
86	GATES-PLUG-MP12	725922855 Tapon Macho NPTF 3/4"	10	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0
87	GATES-TEE-MJ08-MJ08-FJX08	725924825 T GATES Macho JIC 37o 1/2" - Macho JIC 37o 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2"	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
88	MNGIND-CO-4000	MANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 4" PRESION TRABAJO: 150PSI.	72	8	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0
89	VARIOS17	PERNO HIERRO 7/16"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
90	VARIOS40	COMBUSTIBLE 5/16 NEGRA ALFFLEX - CAUCHO Y LONA	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0
91	VARIOS45	MOVIMIENTO DE PRODUCTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	VARIOS61	Manguera Caucho y Lona de Combustible de 1/4" - Rollo x 100mts	24	24	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0
93	MG-STF-063-00100-S-MP04	Manómetro Glic 2.5" Stauff 0-100 PSI Vertical SPG-063-00100-5-S-N04	2	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0
94	MG-STF-063-00300-S-MP04	Manometro Glic. 2.5" Stauff 0-00300 PSI Vertical SPG-063-00300-05-S-N04	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
95	MG-STF-063-00600-S-MP04	Manometro Glic. 2.5" Stauff 0-00600 PSI Vertical SPG-063-00600-05-S-N04	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	GATES-GS1F-4-16	73470314 Ferrula GATES GS para Mangueras Espirales de 4 Capas de 1". Fabricado en USA.	8	80	0	0	8	0	8	4	0	0	10	0
97	GATES-GS-FIX-16-16	73472455 Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 1". Fabricado en	4	16	0	0	16	0	4	4	0	0	0	0
98	KIT-BSP-MM	Kit de probadores, tapas y tapones para BSP, milimetrico ligero y pesado	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	MNGHID-GT-EFG6K-16	4651-1399 Manguera Hidr GATES 1" SAE 100R15. 6000 PSI Fabricada en USA.	60	4.4	121.92	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	MNGHID-GT-G2-20	46574534 Manguera Hidraulica Megaflex Modelo M2T GATES 1.1/4" SAE 100R2 /R16 2300 PSI -40 a 100C	74.7	79.8	0	5.7	19.8	0	30	23.46	0	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
101	TITAN-ABR-T516	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 96-102	6	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
102	VARIOS105	MOVIMIENTO DE PRODUCTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	DX-AR-QPI-04-ISO-A	KF2+K2F2 JUEGO DE ACOPLER RAPIDOS HIDRAULICOS DIXON 1/4" AGUJA ISO A MADE IN USA	4	0	4	6	6	15	0	0	0	0	3	0
104	DX-AR-QPI-06-ISO-A	KF3+K3F3 JUEGO DE ACOPLER RAPIDOS HIDRAULICOS DIXON 3/8" AGUJA ISO A MADE IN USA	4	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	3
105	DX-AR-QPI-12-ISO-A	KF6+K6F6 JUEGO DE ACOPLER RAPIDOS HIDRAULICOS DIXON 3/4" AGUJA ISO A MADE IN USA	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	BANDA-GT-A57	90022057 Correa Industrial GATES Hi Power II / 57" Id X 59" Od 1/2" Ancho Fabricada En Us	16	0	0	0	0	10	6	0	0	0	0	0
107	DX-AL-200-B	Acople Rápido de Aluminio, Macho-Hembra Cam Lock 2"	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	GATES-ADP90-FP04-FPX04	725911005 Adaptador 90o Hembra NPTF 1/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/4"	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	GATES-ADP-FP06-FP06	725924435 Adaptador Recto GATES/ BRENNAN Hembra NPTF 3/8" - Hembra NPTF 3/8"	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
110	GATES-ADP-MP06-FPX06	725900815 Adaptador Recto Macho NPTF 3/8" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/8"	10	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0
111	GATES-ADP-MP20-MP20	Adaptador Recto Macho NPTF 1 1/4" - Macho NPTF 1 1/4"	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	VARIOS10	SF503M90 ELEMENTO FILTRANTE / IM235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	0150001000137	FILTRO TAPA DE LLENADO STAUFF SMBB80CN0000CS0800	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114	MG-STF-063-05000-P-MP04	Manometro Glic 2.5" Stauff 0-5000 PSI Horizontal SPG-063-05000-05-P-N04	10	4	2	0	4	3	0	0	0	2	0	0
115	VARIOS39	ADAPTADOR 20MP-20FPX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	VARIOS41	TUERCA, ARANDELA, MACHUELO, PERNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	DX-AL-200-C	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Espiga-Hembra Cam Lock 2"	8	6	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	DX-AL-200-E	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Espiga-Macho Cam Lock 2"	6	6	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	DX-AL-300-E	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Espiga-Macho Cam Lock 3"	8	10	4	0	4	0	0	1	0	0	0	0
120	DX-AL-400-E	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Espiga-Macho Cam Lock 4"	4	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
121	MNGIND-CO-2000	ANGUERA PARA COMBUSTIBLE/ACEITES 2" PRESION TRABAJO: 150PSI. RANGO TEMPERATURA:	0	240	250	0	50	0	0	0	0	0	0	0
122	MNGHID-GT-CR2-16	4657-8853 Manguera Hidraulica GATES 1" SAE 100R2. 2400 PSI	20.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	MNGHID-GT-J2AT-04	Manguera Hidraulica Jack Hose GATES 1/4" J2AT 10000 PSI. Fabricada en USA.	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	VARIOS52	SELLO, FAJA, 85*96*6/8	2	0	0	0	2	1	2	2	0	0	0	0
125	VNV-STF-SNA127BST12	VISOR DE NIVEL CON INDICADOR DE TEMPERATURA 127MM PERNOS M12 1910000329	2	7	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0
126	DX-AK-AM7	Acople Universal Airking 2 Uñas, Macho NPT 3/4" DIXON USA	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
127	DX-AL-200-DP	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Tapon Cam Lock 2"	6	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
128	DX-AL-300-DP	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Tapon Cam Lock 3"	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0
129	DX-AL-400-DP	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Tapon Cam Lock 4"	2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
130	DX-AR-4FF4	Cámara Neumática DIXON USA 1/2" x 1/2" Hembra NPT (4FF4)	34	46	26	4	6	20	0	9	5	0	10	10
131	DX-AR-D4F4	Complemento Neumático DIXON USA 1/2" Plug x 1/2" Hembra NPT	2	0	12	0	18	6	0	20	0	0	7	16
132	MTN-ANH-L110BB	Matrimonio completo (JAW Type Coupling L110BB), con doble cubo tipo L y elastómeros.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
133	DX-AL-200-DC	Acople Rápido de Aluminio Sunrise, Tapa Cam Lock 2"	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
134	MG-STF-063-00300-P-MP04	Manometro Glic. 2.5" Stauff 0-00300 PSI Horizontal SPG-063-00300-05-P-N04	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	VARIOS77	AC TRANSM 1018 EXAG 2"X200MM 1 PZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	BANDA-GT-3VX425	120425 CORREA INDUSTRIAL GATES SUPER HC DENTADA 42.5" OD 3/8" ANCHO X 21/64" ESPESOR FAB	12	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	10
137	DX-AK-AM1	Acople Universal Airking 2 Uñas, Espiga de 1/2" DIXON USA	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	DX-AK-AM12	Acople Universal Airking 2 Uñas, Macho NPT 1" DIXON USA	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139	DX-AK-AM8	Acople Universal Airking 2 Uñas, Hembra NPT 3/4" DIXON USA	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	DX-AR-D3F3	Complemento Neumático DIXON USA 3/8" Plug x 3/8" Hembra NPT	2	0	10	0	2	0	0	1	0	1	0	2
141	DX-AR-D4M4	Complemento Neumático DIXON USA 1/2" Plug x 1/2" Macho NPT	2	38	20	0	0	10	0	9	0	0	3	0
142	TITAN-ABR-T504	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 37-40	40	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
143	MNGIND-GT-ADAPTAFLX-R-12	3204-1355 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 3/4". Para Aire y Multipropósito. WP: 3	304.88	0	60	90	0	0	4.5	0	0	65	0	154.4
144	GATES-ADP-MJ06-BKHD06	Adaptador Recto GATES Macho JIC 3/8" - Macho JIC 3/8" Pasa Muros	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	GATES-MC-G06-FFORX06	710418095 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	2	30	8	0	0	0	0	18	0	0	0	0
146	MNGHID-GT-CR2-08	4657-8847 Manguera Hidraulica GATES 1/2" SAE 100R2. 4000 PSI	5.4	0	0	209.66	0	0	0	2	0	0	0	0
147	MNGIND-SUNR-AIR-B-08	Manguera Multipropósito Sunrise 1/2" 300 PSI Negra	60	0	60	0	0	0	0	0	0	0	25	0
148	0240006000037	SPWSDP00030N04DIN STNA51801 Mechanical Pressure Switch (SPW)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
149	DX-AK-AMC	Acople Universal Airking 2 Uñas, Hembra NPT 3/8" DIXON USA	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
150	DX-AR-QPI-16	8HF8+H8F8 Juego de Acoples Rápidos DIXON Tipo Aguja de 1" NPT. Fabricado en USA.	12	16	16	0	0	6	0	0	0	0	0	0
151	GATES-AR-QW12-FP12	Juego de Acoples Rápidos GATES Tipo Mariposa de 3/4" NPT. Fabricado en USA.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	MTNP-ANH-L110B	Parte de Matrimonio, cubo tipo L para (JAW Type Coupling L110B)	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
153	MTNP-ANH-L110U	Parte de Matrimonio, elastómeros para (JAW Type Coupling L110U)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
154	MTNP-ANH-L150B	Parte de Matrimonio, cubo tipo L para (JAW Type Coupling L150B)	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
155	MTNP-ANH-L150U	Parte de Matrimonio, elastómeros para (JAW Type Coupling L150U)	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	MTNP-ANH-L190B	Parte de Matrimonio, cubo tipo L para (JAW Type Coupling L190B)	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	MTNP-ANH-L190U	Parte de Matrimonio, elastómeros para (JAW Type Coupling L190U)	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
158	VARIOS22	TH150 - CAMISA HIDRAULICA MARCA ASO	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	GATES-MC-G04-MP04	71001003 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Macho NPTF 1/4". Fabricado en USA.	100	16	0	42	2	0	0	0	0	13	0	20
160	GATES-MC-G08-MP08	71000011 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	100	0	0	0	0	0	0	4	22	0	0	32
161	MNGHID-GT-MXT-04	46560264 Manguera Hidraulica GATES 1/4" X 5800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	335.28	82.5	0	0	860.8	0	15.2	8	0	0	0	304.8
162	GATES-ADP-MP08-MP12	Adaptador Hidraulico Recto 1/2" Macho NPTF X 3/4" Macho NPTF	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	MNGHID-GT-MXT-08	46560267 Manguera Hidraulica GATES 1/2" X 4000 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	0	6.26	160	0	36.6	0	20	4.71	122.9	204.5	100.13	23.13
164	024006000011	DV08VN STNA30934 REGULADORA STAUFF 1/4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165	GATES-GS-FBSPORX-16-16	Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral BSP Tuercas Loca con O-Ring de 1". Fabrica	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
166	GATES-GS-FLH-16-16	Brida GATES GlobalSpiral con O-Ring de 1". Fabricado en USA.	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167	MNGHID-GT-EFG5K-24	46512208 Manguera Hidraulica MegaSpiral GATES 1 1/2" SAE100R13. Fabricada en USA.	0	72.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168	BANDA-GT-A67	90022067 Correa Industrial GATES Hi Power II / 67" Id X 69" Od 1/2" Ancho Fabricada En Us	0	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10
169	VARIOS13	PINTURAS	0	14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
170	VARIOS56	PLANCHA 1010 H	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171	VARIOS57	NITROGENO GAS - IM3	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172	VARIOS71	SELLO DE PISTON (FAJA)	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
173	0270004000018	XXX-XMAC5000-10D AIR TREATMENT (0190009000013)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174	CIP-CRS-CAM-PUL-H8-3500-4250	Camisa Honeada Lapeada D.Interior: 3 1/2" x D.Exterior: 4 1/4". Fabricados en España.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175	DX-AR-QPI-12	H6F6+H6F6 JUEGO DE ACOPLER RAPIDOS DIXON TIPO AGUJA DE 3/4"NPT FABRICADO EN USA	0	6	0	0	0	0	4	0	0	0	0	10
176	MNGIND-EATON-PSD-24	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 1/1/2" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
177	TITAN-ABR-T507	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 48-52	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
178	VARIOS12	ACOPLE LOCO CON ESPIGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
179	VARIOS23	ADAPTADOR 20FP-20FP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180	VARIOS50	ACOPLE LOCO PARA SALIDA DE CAMARON MEDIDA ESPECIAL	0	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
181	DX-AL-100-C	Acople Rápido de Aluminio DIXON USA, Espiga-Hembra Cam Lock 1"	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
182	DX-AR-QPI-16-ISO-A	8KF8+K8F8 JUEGO DE ACOPLER RAPIDOS HIDRAULICOS DIXON 1" AGUJA ISO A MADE IN USA	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	2
183	FLT-STAUFF-RTEF3000BN16NB10	Filtro de Retorno Stauff Sin Elemento RTF-30-O-O-B-N16-N-B10 6100059347	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
184	FLT-STF-SUC-SUSP068N16F1401250	Filtro de Succión Stauff 125 Micras toma 1" NPT SUS-068-N16-140-125-P-O 1910001908	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
185	GATES-ADP-MJ08-FP08	725910605 Adaptador Recto Macho JIC 3/7o 1/2" - Hembra NPT 1/2"	0	10	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
186	DX-AR-QPI-08-ISO-A	KF4+K4F4 JUEGO DE ACOPLER RAPIDOS HIDRAULICOS DIXON 1/2" AGUJA ISO A MADE IN USA	0	2	0	2	0	30	0	0	0	10	0	10
187	FLT-STF-FLE-RTE48G10B	RTE48G10B ELEMENTO DE FILTRO DE FIBRA DE VIDRIO 10 MICRONES PARA FILTRO RTF48	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
188	MNGHID-GT-EFG6K-12	46511398 Manguera Hidraulica MegaSpiral GATES 3/4" SAE100R15. Fabricada en USA.	0	121.92	0	0	0	0	0	0	0	60.96	0	0
189	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA14	BOBINA SOLENOIDE 230 V - VALVULA CARTUCHO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA17	OXIGENO INDUSTRIAL IM3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
191	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA18	FLEXOMETALICO 1/2" X 12" CON ACOPLER MACHO NPT 1/2 Y TUERCA 5/8	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	0
192	DX-TEFLON-075	Cinta de Teflon Dixon USA 3/4" x 520" TTBT5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
193	FLTP-STF-SSF120151	SSF120151 TAPA PORTA FILTRO TIPO SPIN ON PARA ELEMENTOS SF-67	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
194	GATES-ADP-FP06-FPX06	72592443 Adaptador Recto GATES/ BRENNAN Hembra NPTF 3/8" - Hembra FPX 3/8"	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
195	GATES-MC-G06-MP06	71001008 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	0	76	10	38	0	0	6	4	2	2	2	3
196	BANDA-GT-A40	90022040 Correa Industrial GATES Hi Power II / 40" Id X 42" Od 1/2" Ancho Fabricada En Us	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
197	BANDA-GT-B54	Correa Industrial GATES Hi Power II / 54" Id X 57" Od 21/32" Ancho Fabricada En	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
198	GATES-ADP90-MJ12-MP12	725928395 Adaptador 90 Grados GATES Macho JIC 3/7o 3/4" - Macho NPTF 3/4"	0	2	0	2	4	0	6	0	0	0	1	6
199	GATES-ADP-MJ12-MP12	725925735 Adaptador Recto Macho JIC 3/7o 3/4" - Macho NPTF 3/4"	0	2	0	6	0	0	0	0	7	9	0	10
200	MNGIND-EATON-PSD-40	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 2.1/2" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	0	0.5	7.16	4.4	0	0	7.46	0	0	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
201	GATES-GS-FJX90-16-16	73472755 Acople Hembra 90o GATES FJX JIC 37o Tuerca Loca de 1". Fabricado en USA.	0	28	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
202	DX-PUSH-ON-4-4	Union Push-On DIXON 1/4" espiga x 1/4" espiga	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203	GATES-ADP-MJ04-MP04	Adaptador Recto Macho JIC 37o 1/4" - Macho NPTF 1/4"	0	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
204	MNGIND-EATON-PSD-32	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 2" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	0	12	0	0	0	0	0	0.28	0	0	0	0
205	MNGIND-EATON-PSD-64	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 4" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	0	12	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
206	SUB-FTZ-CTP03-ALU-FB08	AD03SPS8S SUBPLACA DE ALUMINIO CETOP 3, TOMAS SAE 1/2", FTZ	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
207	VDIR-FTZ-CTP03-2A-012VDC	DG4V32AMUG VÁLVULA DIRECCIONAL CETOP 3 4/2 CENTRO CERRADO 12 VDC, FTZ	0	10	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
208	MANIFOLD-FTZ-AD03P022S	AD03P022S-MANIFOLD HOYEA CETOP 3 2 ESTACIONES	0	4	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0
209	VDIR-FTZ-CTP03-2C-012VDC	DG4V32CMUG VÁLVULA DIRECCIONAL CETOP 3 4/3 CENTRO CERRADO 12 VDC, FTZ	0	8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210	0150001000069	Stauff RTE48G25B,25 MICRON	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	DX-AR-QPI-04	Juego de Acoples Rápidos DIXON Tipo Aguja de 1/4" NPT. Fabricado en USA.2HF2+H2F2	0	8	0	0	0	1	18	0	0	1	0	10
212	DX-AR-QPI-08	Juego de Acoples Rápidos DIXON Tipo Aguja de 1/2" NPT. Fabricado en USA. 4HF4+H4F4	0	4	0	0	0	0	0	9	0	0	4	30
213	GATES-ADP90-MJ04-MP04	Adaptador 90o Macho JIC 37o 1/4" - Macho NPTF 1/4"	0	22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
214	GATES-ADP-MP04-FPS02	Adaptador Recto GATES Macho NPTF 1/4" - Hembra NPTF 1/8"	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
215	MNGHID-GT-M4K-16	XXX Manguera Hidraulica Mega4000 GATES 1" SAE 100R19. Fabricada en USA.	0	13.94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216	MNGIND-EATON-PSD-20	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 1/1/4" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217	MNGIND-GT-ADAPTAFLX-R-04	32041307 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 1/4". Para Aire y Multiproposito. WP: 3	0	2.62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218	GATES-GS-FJX-08-08	73472424 Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 1/2". Fabricado e	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219	MG-STF-063-00160-S-MP04	Manometro Glic 2.5" Stauff 0-160 PSI VERTICAL SPG-063-00160-05-S-N04	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	DX-AR-10K06	Juego de Acoples Rápidos DIXON para 10000 PSI 3/8" Fabricado en USA. T3F3 + 3TM3	0	4	8	14	16	5	0	0	0	5	0	12
221	DX-AR-2FM2-B	Cámara Neumática DIXON USA 1/4" x 1/4" Macho NPT	0	2	50	42	0	0	0	5	19	1	0	10
222	GATES-ADP-MB12-FPX12	725910315 Adaptador Recto GATES Macho BOSS con O-Ring 3/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/4"	0	14	0	6	10	0	0	9	0	0	0	6
223	GATES-ADP-MP06-MP06	7259-23735 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 3/8" - Macho NPTF 3/8"	0	2	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0
224	GATES-TEE-FP08-FP08-FP08	725923175 T Hembra NPTF 1/2"	0	2	0	0	0	1	0	0	0	6	0	0
225	MNGHID-GT-J2AT-06	4657-1404 Manguera Hidraulica Jack Hose GATES 3/8" J2AT 10000 PSI. Fabricada en USA.	0	20	137	0	0	0	0	100.58	0	8	8	9
226	MNGIND-SUNR-AIR-RD-04	Manguera Multiproposito Sunrise 1/4" 300 PSI ROJA	0	10	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0
227	TITAN-ABR-T515	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 90-96	0	20	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
228	VC-STAUFF-DRV10	VALVULA REGULADORA 3/8 5000 PSI,NPT,STAUFF	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
229	MNGIND-GT-ADAPTAFLX-R-16	32041364 Manguera Industrial AdaptaFlex Red GATES 1". Para Aire y Multiproposito. WP: 300	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121.92
230	BANDA-GT-B57	Correa Industrial GATES Hi Power II / 57" Id X 60" Od 21/32" Ancho Fabricada En	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
231	GATES-ADP-MB08-FPX08	725900295 Adaptador Recto Macho BOSS con O-Ring 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2"	0	6	0	6	20	0	0	0	0	0	0	0
232	VARIOS30	FERRULA LATON FT32 - 2" R4 - FT66	0	60	40	0	20	0	0	0	0	0	0	0
233	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA02	DADO TARRAJA, MACHUELO HSS M2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
234	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA06	Adaptador Recto Macho BOSS con O-Ring 1/2" - Macho JIC 37o 5/8"	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
235	MG-STF-063-01000-S-MP04	Manómetro Glic 2.5" Stauff 0-1000 PSI Vertical SPG-063-01000-05-S-N04	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
236	GATES-GS-FJX45S-12-12	73472544 Acople Hembra 45o GATES FJX JIC 37o Tuerca Loca de 3/4". Fabricado en USA.	0	8	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
237	GATES-GS-FJX90L-12-12	734729445 Acople Hembra 90o GATES FJX Largo JIC 37o Tuerca Loca de 3/4". Fabricado en USA.	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
238	GATES-GS-FJX90S-08-08	734727245 Acople Hembra 90 Grados GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 1/2". Fabrica	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
239	GATES-MC-G04-FJX90S06	710347125 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8".	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
240	GATES-MC-G06-FJX45S06	710346235 Acople Una Sola Pieza 45o GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8".	0	20	0	0	0	0	12	12	12	0	10	0
241	GATES-MC-G12-MJ12	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Macho JIC 37o 3/4". Fabricado en US	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
242	GATES-MC-G16-FFORX16	710418305 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Rin	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
243	0150001000048	Elemento Filtro Spin-On Largo Stauff 12 Micras Fibra Vidrio SF-6731-MG 1020013529	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
244	GATES-R2-FJX-04-04	723181229 Acople Reusable GATES 1/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/4". Fabricado en USA.	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
245	GATES-R2-FJX-06-06	723181231 Acople Reusable GATES 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8". Fabricado en USA.	0	20	10	0	0	0	5	10	0	0	0	0
246	GATES-R2-FJX-08-08	723181233 Acople Reusable GATES 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2". Fabricado en USA.	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
247	GATES-R2-FJX-12-12	723181235 Acople Reusable GATES 3/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/4". Fabricado en USA.	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
248	GATES-R2-MP-04-04	723181223 Acople Reusable GATES 1/4" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
249	GATES-R2-MP-08-08	723181225 Acople Reusable GATES 1/2" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250	MG-STF-063-01500-S-MP04	Manómetro Glic 2.5" Stauff 0-1500 PSI Vertical SPG-063-01500-05-S-N04	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
251	VARIOS29	Manguera de Caucho y Lona para Combustible de 5/16" Color Rojo - Rollo x 100mts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
252	VARIOS35	CONE. CONECTOR MACHO 3/4" NPT X 3/4" UNILOK	0	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
253	VARIOS95	PLANCHA 1010 H	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
254	VHID-STF-VRC-5K-06FP	1910002365 VALVULA REGULADORA 3/8 5000 PSI,NPT,STAUFF (DRV-10-B-N)	0	6	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
255	DX-AR-10K04	Juego de Acoples Rápidos DIXON para 10000 PSI 1/4" Fabricado en USA. T2F32+ 2TM2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0
256	DX-AR-2EF2-B	Camara de acople rapido para hidrolavadora DIXON Serie E hembra 1/4" NPT 3800 PSI	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
257	DX-AR-3EF3-B	Camara de acople rapido para hidrolavadora DIXON Serie E hembra 3/8" NPT 3000PSI	0	0	10	2	0	0	0	4	1	0	0	0
258	DX-AR-4EF4-B	Camara de acople rapido para hidrolavadora DIXON Serie E hembra 1/2" NPT 2400 PSI	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
259	DX-AR-E2F2-B	Complemento de acople rapido para hidrolavadora DIXON Serie E hembra 1/4" NPT 3800 PSI	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
260	DX-AR-E2M2-B	Complemento de acople rapido para hidrolavadora DIXON Serie E Macho 1/4" NPT 3800 PSI	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
261	DX-AR-E3F3-B	Complemento de acople rapido para hidrolavadora DIXON Serie E hembra 3/8" NPT 3000PSI	0	0	10	0	0	5	10	0	0	0	0	10
262	DX-AR-E3M3-B	Complemento de acople rapido para hidrolavadora DIXON Serie E Macho 3/8" NPT 3000PSI	0	0	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0
263	DX-AR-E4F4-B	Complemento de acople rapido para hidrolavadora DIXON Serie E hembra 1/2" NPT 2400 PSI	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
264	DX-AR-E4M4-B	Complemento de acople rapido para hidrolavadora DIXON Serie E Macho 1/2" NPT 2400 PSI	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
265	DX-SK-10W-V2	10W-RKIT-V2 Dixon Repair Kit V2 para acoples rápidos de Mariposa Camara Hembra de 1.1/4"	0	0	20	20	0	10	0	0	0	0	0	0
266	DX-SK-8W-V2	8W-RKIT-V2 Dixon Repair Kit V2 para acoples rápidos de Mariposa Camara Hembra de 1"	0	0	20	12	0	10	0	0	0	0	0	0
267	DX-SK-W10-V2	W10-RKIT-V2 Dixon Repair Kit V2 para acoples rápidos de Mariposa Complemento Macho de 1.1/4"	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0
268	DX-SK-W8-V2	W8-RKIT-V2 Dixon Repair Kit V2 para acoples rápidos de Mariposa Complemento Macho de 1"	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
269	FLT-STF-SPG-CI-20	CL-20 Filtro Hidráulico CI-20 Stauff servicio Gage 100 PSI SPG-C-040-00100-03-P-N02-402928	0	0	40	0	0	0	0	6	0	3	0	1
270	GATES-MC-G12-FJX90S12	71034744Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 3/4" - Hembra JIC 3/7o Tuerca Loca 3/4".	0	0	20	0	0	0	3	0	0	15	0	0
271	VARIOS106	EJE CROMADO	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
272	VARIOS26	MONTAJE DE TOLVA AL CARRETON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
273	VARIOS46	SELLOS, USEAL, ORINGS, BACK UP, LIMPIADORES	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
274	VARIOS5	CAMISA PARA CILINDRO HIDRAULICO 160 X 180	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
275	VARIOS68	MOVIMIENTO DE PRODUCTOS	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0
276	VARIOS7	SIF48SG03B/S1/V - 5731952 / 6100080605 / AE-IM266	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0
277	VARIOS74	PINTURA SINTETICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
278	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA15	BACK UP, ORINGS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
279	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA16	MOVIMIENTO DE PRODUCTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA21	ADAPTADOR TAPON INDUSTRIAL 6FJ	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
281	GATES-ADP90-MP04-FP04	Adaptador 90o Macho NPTF 1/4" - Hembra NPTF 1/4".	0	0	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0
282	MOT-CLN-101-1006	101-1006 Motor Charlynn	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
283	VDIR-FTZ-CTP03-8C-110VAC	DG4V38CMUA VÁLVULA DIRECCIONAL CETOP 3, 4/3, CENTRO TANDEM 110VAC, FTZ	0	0	8	0	6	0	0	0	0	0	1	0
284	VLP-VKS-BOB-J-115VAC	MCSCJ115AG000010 BOBINA MODULAR CONTROLS TAMAÑO "J" 115 VAC	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
285	DX-AK-AM6	Acople Universal Airking 2 Uñas, Espiga de 3/4" DIXON USA	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
286	0180002000019	Vickers 300AA00122A Solenoid Coil, 24 VDC, 1.21 A, 29 W, IP65 MCSC024DG000010 24VDC	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
287	VLP-FTZ-CON-DIN-LED-024VDC	CONECTOR DIN CON LED PARA 24VDC, FTZ	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0
288	GATES-ADP45-MJ06-FJX06	Adaptador 45o Macho JIC 3/7o 3/8" - Hembra JIC 3/7o Tuerca Loca 3/8".	0	0	4	0	0	0	0	0	0	8	0	0
289	GATES-ADP-MP06-MP04	Adaptador Recto GATES Macho NPTF 3/8" - Macho NPTF 1/4"	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
290	MNGHID-GT-CR2-06	4657-8845 Manguera Hidraulica GATES 3/8" SAE 100R2. 4800 PSI	0	0	1.24	73.7	0	0	0	0	0	29	121.92	14.72
291	GATES-ADP-MJ06-MP04	725925635 Adaptador Recto GATES Macho JIC 3/7o 3/8" - Macho NPTF 1/4"	0	0	10	0	0	0	0	0	4	0	1	0
292	GATES-TEE-MJ06-MJ06-MJ06	T Macho JIC 3/7o 3/8" - Macho JIC 3/7o 3/8" - Macho JIC 3/8"	0	0	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0
293	BMB-FTZ-EGJ-CW-ECH-01600LT-3K	Bomba FTZ de Engranajes SAE a 16 cc/Rev. Eje Chaveta 5/8". MB10/MB08.	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0
294	GATES-GSP-MP-32-32	73472079 Acople Recto GATES GlobalSpiral Plus Macho NPTF de 2" - 2". Fabricado en USA.	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
295	TITAN-ABR-T505	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 40-44	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
296	MNGHID-GT-M2T-06-MTF	46570223 Manguera Hid. Megaflex M2T GATES Cubierta Megatuff 3/8" SAE 100R2 /R16 5000 PSI	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
297	0180003000005	SV3-10-0-0-00 Poppet type, normally open solenoid valve (free reverse flow) 45 L/min (12 USgpm	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
298	GATES-MC-G16-FJX16	71030839 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1" - Hembra JIC 3/7o Tuerca Loca 1". Fabrica	0	0	32	4	10	0	0	0	2	0	2	0
299	VDIR-FTZ-CTP03-8C-220VAC	DG4V38CMUD VÁLVULA DIRECCIONAL CETOP 3, 4/3, CENTRO TANDEM 220VAC, FTZ	0	0	8	6	6	0	0	0	0	0	0	2
300	BMB-VKS-V20F1D9P38C6G22	F 1D9P 38C6G 22 BOMBA DE PALETAS CON VÁLVULA DE FLUJO DE 9 GPM A 1200 RPM EJE DENTADO	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
301	GATES-MC-G06-FJX06	71030814 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8". Fab	0	0	118	26	44	0	30	12	4	43	15	16
302	DX-AR-3FF3	Cámara Neumática DIXON USA 3/8" x 3/8" Hembra NPT	0	0	10	20	2	0	0	0	0	1	0	2
303	DX-AR-D3M3	Complemento Neumático DIXON USA 3/8" Plug x 3/8" Macho NPT	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
304	GATES-ADP-MJ08-MP06	725910105 Adaptador Recto GATES Macho JIC 37o 1/2" - Macho NPTF 3/8"	0	0	24	0	0	0	0	0	0	7	0	5
305	GATES-ADP-MP04-MP04	725923715 Adaptador Hidraulico Recto Macho NPTF 1/4" - Macho NPTF 1/4"	0	0	6	0	20	0	0	0	3	0	0	0
306	GATES-TEE-MJ08-FJX08-MJ08	7259-24735 T GATES Macho JIC 37o 1/2" - Hembra JIC 37o 1/2" - Macho JIC 37o Tuerca Loca 1/2	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307	MNGHID-GT-EFG4K-12	4651-1385 Manguera Hidr GATES 3/4" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	0	0	0.96	70	0	0	10	14.46	0	0	0	0
308	BANDA-GT-3VX475	120475 CORREA INDUSTRIAL GATES SUPER HC DENTADA 47.5" OD 3/8" ANCHO X 21/64" ESPESOR FAB	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	10
309	BANDA-GT-A69	90022069 Correa Industrial GATES Hi Power II / 69" Id X 71" Od 1/2" Ancho Fabricada En Us	0	0	12	10	4	0	0	0	0	0	0	0
310	GATES-ADP90-FP16-FPX16	Adaptador 90o Hembra NPTF 1" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1".	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
311	GATES-ADP-MB06-FPX06	Adaptador Recto GATES Macho BOSS con O-Ring 3/8" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/8"	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
312	GATES-MC-G10-FJX45S10	71034635 Acople Una Sola Pieza 45o GATES MegaCrip 5/8" -Hembra JIC 37o Tuerca Loca 5/8".F	0	0	20	0	0	0	7	0	0	0	0	0
313	TITAN-ABR-T512	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 72-79	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
314	VIARIOS6	BOMBA DE ENGRANAJE, MANIFOLD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
315	GATES-MC-G08-FJX10	710308215 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 5/8". Fab	0	0	20	8	0	8	0	9	1	0	0	0
316	GATES-MC-G20-FJX90M20	710347575 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1 1/4" -Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1 1/4"	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0
317	GATES-R5-FJX-10-10	723804255 Acople Reusable para Manguera Sae 100 R5 5/8" x 5/8"Hembra Jic Giratoria Fabricado en USA	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
318	TITAN-ABR-T513	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 78-84	0	0	4	4	0	0	2	0	0	0	0	0
319	GATES-PLUG-MJ24	Tapon GATES Macho JIC 37o 1 1/2"	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
320	MTN-ANH-L075BB	Matrimonio completo (JAW Type Coupling L075BB), con doble cubo tipo L y elastómeros.	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
321	MTN-ANH-L095BB	Matrimonio completo (JAW Type Coupling L095BB), con doble cubo tipo L y elastómeros.	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0
322	MTN-ANH-L100BB	Matrimonio completo (JAW Type Coupling L100BB), con doble cubo tipo L y elastómeros.	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
323	BMB-VICKERS- V201P9P11A11	BOMBA DE PALETAS VICKERS V201P9P11A11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
324	0140017000004	CONECTOR DIN B-12	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
325	CON-DINFTZ-LED 12V	CONECTORES DIN 12V, FTZ	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
326	CON-DIN-FTZ- LED110V	CONECTORES DIN 110V, FTZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
327	CON-DIN-FTZ-LED 220V	CONECTORES DIN 220V, FTZ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
328	DX-UNION-DM26	Union espiga - espiga 2" Acero Zincado Dixon USA	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
329	VIARIOS55	ADAPTADOR 20MP-20FPX-90	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0
330	GATES-ADP-FP08-FP08	725924445 Adaptador Recto Hembra NPTF 1/2" - Hembra NPTF 1/2"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
331	GATES-MC-G12-MP12	71000016 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Macho NPTF. Fabricado en USA.	0	0	0	78	0	0	4	10	20	0	10	0
332	0240011000002	VALVULA CHECK 3/4" NPT 7250 PSI RV1607N STAUFF	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
333	DX-AR-D2M2	Complemento Neumático DIXON USA 1/4" Plug x 1/4" Macho NPT	0	0	0	10	0	0	0	0	4	9	0	0
334	GATES-ADP90-MB10-MJ08	725928295 Adaptador Hidraulico 90o Macho BOSS con O-Ring 5/8" - Macho JIC 37o 1/2".	0	0	0	12	0	0	4	0	0	0	0	0
335	GATES-ADP-MB08-MJ08	Adaptador Recto GATES Macho BOSS con O-Ring 1/2" - Macho JIC 37o 1/2"	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	10
336	GATES-ADP-MB10-MJ10	725910225 Adaptador Recto Macho BOSS con O-Ring 5/8" - Macho JIC 37o 5/8"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
337	GATES-MC-G04-FFORX04	710418045 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	0	0	0	50	20	0	0	0	0	0	0	0
338	GATES-MC-G04-FFORX90S04	710424045 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1/4" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con	0	0	0	54	18	0	2	0	0	0	0	0
339	MNGHID-GT-LOLA12	Manguera Hidraulica para combustible y afines GATES 3/4" . Fabricada en USA.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
340	MNGHID-GT-M2T-08-MTF	46570224 Manguera Hid. Megaflex M2T GATES Cubierta Megatuff 1/2" SAE 100R2 /R16 4300 PSI	0	0	0	49	100	33.74	0	0	0	0	0	0
341	MNGIND-GT-FOOD-12	77444505 Manguera GATES USA Transparente con trenzado de Nylon FDA 3/4" 150 PSI Temp (-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
342	GATES-ADP45-MJ10-FJX10	Adaptador 45o Macho JIC 37o 5/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 5/8".	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1
343	GATES-ADP-MBSP08-MJ10	Adaptador Recto GATES Macho BSPP 1/2" - Macho JIC 37o 5/8"	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	5
344	GATES-MC-G06-FJX08	710308155 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2". Fab	0	0	0	16	0	0	0	4	6	0	1	0
345	GATES-PLUG-FJX16	Tapon GATES Hembra JIC 37o 1"	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	2	0
346	GATES-TEE-FP04-FP04-FP04	725923155 T Hembra NPTF 1/4"	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
347	MNGHID-GT-CR1-16	Manguera Hidraulica GATES 1" SAE 100R1. 1250 PSI	0	0	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
348	VIARIOS123	UM394.60, FM75*15*3 WR, RP108	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0
349	VIARIOS124	MOVIMIENTO DE PRODUCTOS	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
350	VIARIOS125	PINTURA Y REMOVEDOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
351	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA04	CAMISA BRUÑIDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
352	IDEAL-ABR-006	67061 52 Abrazadera de Cremallera Inoxidable IDEAL USA de 10mm a 22mm	0	0	0	20	8	0	1	36	1	0	1	0
353	MNGHID-GT-LOLA06	Manguera Hidraulica para combustible y afines GATES 3/8". Fabricada en USA.	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	17	0
354	DX-BOLA-125-BR	Valvula De Bola Bonce DIXON 1.1/4" 600 WOG 120° C Fabricada en USA	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
355	GATES-GSIF-4-10	734703125 Ferrula GATES GlobalSpiral para 4 mallas 5/8" Fabricada en USA	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0
356	GATES-GS-FJX-10-10	734782175 Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 5/8". Fabricado e	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
357	GATES-GS-FJX-10-12	734724355 Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral 5/8" X JIC 37o Tuerca Loca de 3/4". Fab	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
358	GATES-MC-G08-FJX90S10	Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 5/8".	0	0	0	8	8	4	0	0	0	0	0	0
359	GATES-PLUG-MJ04	Tapon GATES Macho JIC 37o 1/4"	0	0	0	6	0	0	0	2	0	0	0	0
360	GATES-TEE-MJ04-MJ04-MJ04	T Macho JIC 37o 1/4"	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
361	GATES-MC-G12-FJISX12	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" -Hembra Estandar Japones Tuerca Loca 3	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	2
362	MNGHID-GT-LOLA04	Manguera Hidraulica para combustible y afines GATES 1/4". Fabricada en USA.	0	0	0	0.6	0	0	0	0	3.06	0	0	0
363	GATES-PLUG-FJX06	Tapon GATES Hembra JIC 37o 3/8"	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
364	GATES-PLUG-FJX08	Tapon Hembra JIC 37o 1/2"	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
365	GATES-PLUG-FJX12	Tapon Hembra JIC 37o 3/4"	0	0	0	24	0	0	0	0	2	0	2	0
366	GATES-PLUG-MJ06	Tapon Macho JIC 37o 3/8"	0	0	0	16	0	8	0	0	0	0	6	0
367	GATES-PLUG-MJ08	Tapon Macho JIC 37o 1/2"	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
368	GATES-PLUG-MJ12	Tapon Macho JIC 37o 3/4"	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	2	0
369	GATES-PLUG-MJ16	Tapon Macho JIC 37o 1"	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0
370	0150002000031	Filtro de Succión Stauff 125 Micras toma 2.1/2" NPT SUS-131-N40-212-125-P-O 1910001598	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
371	GATES-ADP45-MJ24-MP24	Adaptador 45o GATES Macho JIC 37o 1 1/2" - Macho NPTF 1 1/2".	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
372	GATES-ADP90-MJ12-FJX12	Adaptador 90o Macho JIC 37o 3/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/4".	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0
373	GATES-ADP-MP08-FPX12	725910865 Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/4"	0	0	0	6	14	0	0	0	0	0	0	0
374	GATES-ADP-MP08-MP06	Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Macho NPTF 3/8"	0	0	0	10	0	1	0	0	0	0	0	0
375	GATES-ADP-MP16-FPS12	725922735 Adaptador Recto Macho NPTF 1" - Hembra NPTF 3/4"	0	0	0	2	0	0	0	7	3	0	0	0
376	GATES-PLUG-MP06	7259-22835 Tapon GATES Macho NPTF 3/8"	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
377	MNGHID-GT-M4K-12	XXX Manguera Hidraulica Mega4000 GATES 3/4" SAE 100R19. Fabricada en USA.	0	0	0	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
378	TITAN-ABR-T506	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 44-48	0	0	0	4	0	0	6	0	0	0	0	0
379	DX-AR-3THF4	JUEGO DE ACOPLER RAPIDO HIDRAULICOS PLANOS 3/8" X 1/2" HNPT 100074504 + 6100074519	0	0	0	40	0	0	0	0	6	0	0	0
380	DX-AR-4HTF4	JUEGO DE ACOPLER RAPIDOS HIDRAULICOS PLANOS 1/2"X 5000 PSI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
381	VARIOS110	LLAVE AJUSTABLE DE 8" y 15"	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0
382	VARIOS84	ACEITE - HYDRAULIC AW 46	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
383	VARIOS87	ACEITE - HYDRAULIC 10W CFD	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
384	0180005000021	HOUSING C10-2,SAE 6 566151	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
385	GATES-ADP45-MJ08-MP08	Adaptador 45o GATES Macho JIC 37o 1/2" - Macho NPTF 1/2".	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
386	GATES-ADP45-MJ16-FJX16	Adaptador 45o GATES Macho JIC 37o 1" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1".	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0
387	GATES-ADP90-MJ08-MP08	725928205 Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 1/2" - Macho NPTF 1/2".	0	0	0	40	0	0	0	0	1	0	10	0
388	GATES-ADP-MJ08-MJ08	725906275 Adaptador Recto Macho JIC 37o 1/2" - Macho JIC 37o 1/2"	0	0	0	2	10	3	0	0	0	0	0	4
389	GATES-MC-G06-MJ06	710336155 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Macho JIC 37° 3/8". Fabricado en US	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
390	GATES-MC-G08-MJ08	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2" - Macho JIC 37° 1/2". Fabricado en US	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
391	GATES-MC-G16-MJ16	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1" - Macho JIC 37o 1". Fabricado en USA.	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
392	DX-BOLA-075-BR	Valvula De Bola Bonce DIXON 3/4" 600 WOG 120° C Fabricada en USA	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5	0
393	GATES-ADP90-MP08-MP08	725925235 Adaptador 90o Macho NPTF 1/2" - Macho NPTF 1/2"	0	0	0	2	10	0	0	1	1	5	0	0
394	GATES-MC-G06-MP08	710010095 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - 1/2" Macho NPTF. Fabricado en USA.	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
395	GATES-MC-G08-FJX90S08	71034728 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2".	0	0	0	2	0	0	16	10	2	0	11	0
396	GATES-MC-G12-MPX12	710000355 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/4" - Macho NPTF giratorio /Giratorio. Fab	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
397	MNGIND-EATON-PSD-16	Manguera Eaton Petroleum / Oil Suction & Discharge 1" X 150 PSI -35C a 70C Fabricada en USA	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0
398	VARIOS69	O'RINGS	0	0	0	20	20	0	4	0	0	4	0	0
399	VARIOS79	U-SEAL-04-3-1/2X4.05. U	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0
400	VARIOS82	ORINGS-01.243.02.A70	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
401	BOB-VKS-24V-SERIE-J	300AA00082A bobina 24VDC serie J MCSJ024DG000010	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
402	GATES-ADP90-MJ16-FJX16	725923335 Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 1" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1".	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
403	GATES-MC-G06-FFORX90S06	710424245 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 3/8" - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con	0	0	0	38	0	0	0	1	0	0	0	0
404	GATES-MC-G06-MP04	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Macho NPTF 1/4". Fabricado en USA.	0	0	0	6	20	0	0	2	0	0	0	0
405	GATES-MC-G10-FJX45S12	710346375 Acople Una Sola Pieza 45o GATES MegaCrip 5/8" -Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/4".F	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
406	VARIOS101	MOVIMIENTO DE PRODUCTOS	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0
407	VARIOS126	BROCA HSS SAE LARGA 1/2X10"	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
408	VARIOS129	FAJAS, LIMPIADORES, ORINGS, BACK UP, LIMPIADORES	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0
409	VARIOS130	WIPER DE CAUCHO DE 95X107X7	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0
410	VARIOS131	GIRA MACHUELOS SCT 1.5/8 X 4"	0	0	0	40	40	0	0	0	0	0	0	0
411	VARIOS133	FAJAS	0	0	0	20	18	1	0	0	0	0	0	0
412	VARIOS134	RMP13, UP509, OP248M, FP101, OP033, 5J5020-P	0	0	0	30	28	0	0	0	0	0	1	0
413	VARIOS90	SELLOS PISTON-06.4-1/2X3.9X0.2. 02/17-SF	0	0	0	4	4	1	1	0	0	0	0	0
414	DX-AK-AM2	Acople Universal Airking 2 Uñas, Macho NPT 1/2" DIXON USA	0	0	0	60	30	0	0	0	0	0	0	0
415	GATES-ADP-MJ08-MP08	725904235 Adaptador Recto Macho JIC 37o 1/2" - Macho NPTF 1/2"	0	0	0	18	30	0	0	0	0	0	0	0
416	VMAN-STF-VB-2BVL2008F	2BVL2008F/2 2 WAY BALL VALVE, 1/2" NPT	0	0	0	16	10	0	0	0	0	0	0	0
417	VMAN-STF-VB-2BVL2004F	BV4L-2-N04-9242-F / Válvulas de bola con conexiones roscadas	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
418	VMAN-STF-VB-2BVL2006F	BV4L-2-N06-9242-F / Válvulas de bola con conexiones roscadas	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
419	VMAN-STF-VB-2BVL2012F	2BVL2012F/2-VALVULA MANUAL BAJA PRESION STAUFF LATON 3/4" NPT	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	6	1
420	MNGHID-GT-MXT-06	46560266 Manguera Hidraulica GATES 3/8" X 4800 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	0	0	0	243.84	113.84	0	60	11.29	48.29	0	9.34	94.96
421	VMAN-STF-VB-2BVL2024F	2BVL2024F/2 NPT - LOW PRESSURE BALL VALVES 2BVL-F SERIES,SIZE 1-1/2"	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
422	GATES-MC-G08-FDHORX16	710096435 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2 - Hembra DIN 24o Tuerca Loca con O-Ring	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
423	SOP-STF-SP2127PPDPASUW10	RTE SOLDABLE ESTANDAR PARA TUBERIA O MANGUERA, DIAMETRO INTERIOR 12.7 MM, COMPLETAS	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
424	VARIOS-BOMBA12	BOMBA ENERPAC HDR. ACCIONADA A/COMPRIM PA-133 S-A-36 PULG3 10000PSI	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
425	FLP-SCH-FLE-9VZ25	ELEMENTO DE FILTRO SCHROEDER DE 25 MICRAS PARA FILTROS SERIE (RLT) DHC 48 G	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
426	MNGHID-GT-MXT-10	Manguera Hidraulica Gates 5/8" x 3625 PSI SAE 100R16/R17/R2/R16	0	0	0	0	508.88	0	0	0	0	0	0	0
427	MNGHID-GT-MXT-12	46560269 Manguera Hidraulica GATES 3/4" X 3125 PSI SAE 100R16 / R17/ R2 / R19	0	0	0	0	402.64	0	12.91	0	1.82	0	0	0.8
428	SOP-STF-SP2172PPDPASUW10	RTE SOLDABLE ESTANDAR PARA TUBERIA O MANGUERA, DIAMETRO INTERIOR 17.2 MM, COMPLETAS	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
429	SOP-STF-SP319PPDPASUW10	TE SOLDABLE DE POLIPROPILENO PARA MANGUERA O TUBERÍA CON DIÁMETRO INTERIOR COMPLETO	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
430	SOP-STF-SP3213PPDPASUW10	TE SOLDABLE DE POLIPROPILENO PARA MANGUERA O TUBERÍA CON DIÁMETRO INTERIOR 21.3 COMPLE	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0
431	SOP-STF-SPAL4019PADPALASUW15	DRTE SOLDABLE HEAVY PARA TUBERIA O MANGUERA, DIAMETRO INTERIOR 19 MM, COMPLETAS	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
432	GATES-20PC1FS	726607205 Ferrula GATES PC1 para Mangueras Espirales de 2 Capas de 1 1/4". Fabricado en US	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
433	GATES-ADP-MP08-MP08	725923765 Adaptador Recto Macho NPTF 1/2" - Macho NPTF 1/2"	0	0	0	0	50	0	0	0	1	0	0	0
434	GATES-MC-G05-FJX06	710309105 Acople MegaCrimp 5/16" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8".	0	0	0	0	20	0	0	0	0	10	0	0
435	VARIOS139	EJE CROMADO MARCA ASO - 20MM	0	0	0	0	0	48	48	0	0	0	0	0
436	CIP-CRS-CAM-PUL-H8-4000-4750	CAMISA HONEADA LAPEADA D.INTERIOR: 4" X D.EXTERIOR: 4 3/4". FABRICADOS EN ESPAÑA.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
437	CIP-CRS-CAM-PUL-H8-4500-5000	Camisa Honeada Lapeada. D.Interior: 4 1/2" x D.Exterior: 5". Fabricados en España.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
438	CIP-DRC-VAST-PUL-F7-2000	Vastago de 2" Cromo Duro Templado por Induccion. Fabricados en España.	0	0	0	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0
439	CIP-DRC-VAST-PUL-F7-2500	Vastago de 2 1/2". Cromo Duro Templado por Induccion. Fabricados en España.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
440	DX-AK-AM3	Acople Universal Airking 2 Uñas, Hembra NPT 1/2" DIXON USA	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
441	GATES-ADP90-MP08-FP08	Adaptador 90o Macho NPTF 1/2" - Hembra NPTF 1/2".	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
442	GATES-GS-FJX-20-20	Acople Hembra Recto GATES GlobalSpiral JIC 37o Tuerca Loca de 1 1/4". Fabricado	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0
443	GATES-MC-G04-FFORX06	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4 - 3/8 Hembra Tuerca Loca con O-Ring. Fa	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
444	GATES-MC-G04-FJX05	Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 5/16". Fa	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0
445	GATES-MC-G04-FJX45S04	Acople Una Sola Pieza 45o GATES MegaCrip 1/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/4".	0	0	0	0	12	3	4	0	0	0	0	0
446	MNGHID-GT-M5K-05	46578006 Manguera Hid. 5/16" Megaflex 2 SAE 100R16 5000 PSI	0	0	0	0	1.12	0	0	0	0	0	0	0
447	VARIOS127	PERNO, TUERCA, ARANDELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
448	VARIOS128	BROCAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
449	VARIOS14	SELLO PISTON 5"	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
450	VARIOS140	MOVIMIENTO DE PRODUCTOS	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
451	VARIOS144	CAUCHO LOVEJOY S-FLEX 6	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0
452	VARIOS37	PERNO ALLENA M10 - 1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
453	VARIOS42	PERNO, TUERCA, ARANDELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
454	VARIOS44	BRONCE SAE 40 - RED 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
455	VARIOS54	ANEMOMETRO DIGITAL VELOCIDAD Y TEMPERATURA / QUALITY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
456	VARIOS67	EXT205 INT 90, PLANCHA 1010H	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
457	GATES-ADP45-MP16-FPX16	725910765 Adaptador 45o GATES Macho NPTF 1" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1".	0	0	0	0	18	0	0	0	2	0	0	0
458	MNGHID-GT-EFG4K-16	4651-1386 Manguera Hidr GATES 1" SAE 100R12. 4000 PSI Fabricada en USA.	0	0	0	0	61.92	0	30	0	10	0	0	0
459	DX-PUSH-ON-8-8	Union Push-On DIXON 1/2" espiga x 1/2" espiga	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
460	MNGREF-GT-64X3FT	Manguera Refrigerante Recta GATES USA 4" X 3FT 2 Pliegues Temp (-40°C to +125°C)	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
461	TITAN-ABR-T519	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 114-120	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0
462	CIP-CRS-CAM-PUL-H8-5000-5750	Camisa Honeada Lapeada , D.Interior: 5" x D.Exterior: 5 3/4". Fabricados en España.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
463	CIP-DRC-VAST-MM-F7-0085	Vastago de 85mm. Cromo Duro Templado por Induccion. Fabricados en España.	0	0	0	0	1.68	0	0	0	0	0	0	0
464	GATES-ADP90-MJ06-FJX06	Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8".	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
465	GATES-ADP90-MJ10-MP08	Adaptador 90o GATES Macho JIC 37o 5/8" - Macho NPTF 1/2".	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
466	GATES-ADP90-MP04-FPX04	725902135 Adaptador 90o Macho NPTF 1/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/4".	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
467	GATES-ADP90-MP06-FPX08	725906775 Adaptador 90o GATES Macho NPTF 3/8" - Hembra NPSM T/L 1/2".	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
468	GATES-ADP90-MP08-FPX08	725902205 Adaptador 90o Macho NPTF 1/2" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2".	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0
469	GATES-ADP-MB06-MJ06	725904685 Adaptador Recto Macho BOSS con O-Ring 3/8" - Macho JIC 37o 3/8"	0	0	0	0	20	0	0	1	0	0	9	0
470	GATES-ADP-MB12-FPX08	725910725 Adaptador Recto GATES Macho BOSS con O-Ring 3/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2"	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
471	GATES-ADP-MJ06-MP08	7259-10205 Adaptador Recto GATES Macho JIC 37o 3/8" - Macho NPTF 1/2"	0	0	0	0	10	0	0	0	5	0	0	5
472	GATES-ADP-MP04-FPX04	725900775 Adaptador Recto Macho NPTF 1/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/4"	0	0	0	0	20	0	5	0	0	0	10	0
473	GATES-ADP-MP06-FPS04	725922615 Adaptador Recto Macho NPTF 3/8" - Hembra NPTF 1/4"	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
474	GATES-ADP-MP12-FPS08	725922685 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 3/4" - Hembra NPTF 1/2"	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
475	GATES-ADP-MP12-FPX08	725910645 Adaptador Recto Macho NPTF 3/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1/2"	0	0	0	0	10	0	0	5	0	0	0	0
476	GATES-ADP-MP12-FPX12	725900255 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 3/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 3/4"	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0
477	GATES-ADP-MP12-MP12	725923785 Adaptador Recto Macho NPTF 3/4" - Macho NPTF 3/4"	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	4	0
478	GATES-ADP-MP16-FPX16	725900275 Adaptador Recto Macho NPTF 1" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1"	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
479	GATES-ADP-MP16-MP16	725923805 Adaptador Recto Macho NPTF 1" - Macho NPTF 1"	0	0	0	0	30	0	0	0	0	1	0	0
480	GATES-ADP-MP20-FPX20	725910745 Adaptador Recto Macho NPTF 1 1/4" - Hembra NPSM Tuerca Loca 1 1/4"	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
481	GATES-ADP-MP24-MP24	7259-23825 Adaptador Recto GATES Macho NPTF 1 1/2" - Macho NPTF 1 1/2"	0	0	0	0	10	0	0	0	0	5	0	4
482	GATES-MC-G08-FFORX08	710418155 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 1/2 - Hembra SAE J1453 Tuerca Loca con O-Ri	0	0	0	0	20	0	0	13	5	0	0	0
483	GATES-PLUG-FJX20	725324375 Tapa GATES Hembra JIC 37o 1 1/4"	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
484	GATES-PLUG-MB08	Tapon GATES Macho BOSS con O-Ring 1/2"	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3	0
485	GATES-TEE-FP20-FP20-FP20	7259-33145 T GATES Hembra NPTF 1 1/4"	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0
486	VARIOS138	PINTURA Y CEPILLO DE ACERO	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
487	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA19	Parte de Bomba I723038-965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
488	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA24	Parte de bomba PVG-130-F1UV-RSFK-P-1-NNSN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
489	VARIOS-MANGUERASHIDRA02	Manguera para Combustible 5/16"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
490	VARIOS-MOTOR02	MOTOR 3F W22 IE2 IP55 10HP/1800RPM/132S/220440V	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
491	MNGHID-GT-M3K-16	Manguera Hidraulica Mega3000 GATES 1" SAE 100R17. Fabricada en USA.	0	0	0	0	7	0	0	0	12.25	0	0	0
492	MNGREF-GT-48X3FT	41681748 Manguera Refrigerante Recta GATES USA 3" X 3FT 2 Pliegues Temp (-40°C to +125°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
493	TITAN-ABR-T518	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 108-114	0	0	0	0	10	0	2	0	0	0	0	0
494	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA10	Adaptador Recto Hembra NPTF 1/2" - Hembra NPTF 1/2" - 8MP 8FPX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
495	MG-STF-063-00200-P-MP04	XXX Manometro Glic. 2.5" Stauff 0-200 PSI Horizontal SPG-063-00200-05-P-N04	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0
496	MG-STF-063-03000-P-MP04	Manometro Glic. 2.5" Stauff 0-3000 PSI Horizontal SPG-063-03000-05-P-N04	0	0	0	0	8	0	4	0	0	7	0	5
497	0150002000030	FILTROS DE SUCCION 125 MICRAS STAUFF 2" NPT SUSP102N32F2601250	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0
498	GATES-MC-G08-FJX4S08	71034629 Acople Una Sola Pieza 45o GATES MegaCrip 1/2" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 1/2".	0	0	0	0	16	0	0	0	12	6	10	0
499	GATES-MC-G12-FJX90L12	Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 3/4" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/4".	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
500	GATES-MC-G16-FJX45S16	Acople Una Sola Pieza 45o GATES	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
501	TITAN-ABR-T503	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 34-36	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
502	TITAN-ABR-T510	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 62-67	0	0	0	0	8	0	0	2	0	0	0	0
503	TITAN-ABR-T523	Abrazadera Robusta Industrial TITAN 144-154	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
504	VISOR-STAUFF-SLW06	SLW-06-VISOR OJO DE BUEY STAUFF 3/8" NPT, STAUFF	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
505	VISOR-STAUFF-SLW16	SLW-16-VISOR OJO DE BUEY STAUFF 1" NPT, STAUFF	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
506	VISOR-STAUFF-SLW20	SLW-20-VISOR OJO DE BUEY STAUFF 1 1/4 NPT, STAUFF	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
507	0240008000017	SSF-120-25-1 STNA43411 BASE PARA FILTRO - CONEXIÓN: 1 1/2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
508	MG-STF-063-01000-P-MP04	Manometro Glic. 2.5" Stauff 0-1000 PSI Horizontal SPG-063-01000-05-P-N04	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
509	MG-STF-063-10000-P-MP04	Manometro Glic 2.5" Stauff 0-10000 PSI Horizontal SPG-063-10000-05-P-N04	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0
510	MOT-DFS-6433-153	Motor de Pistones Danfoss serie 64 Modelo 6433-153 99,1 GPM	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
511	VARIOS170	MANG 1/2, ACOUPLE, FERRULA, ACOPLADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
512	BLQ-EATON-876703	Bloque Vickers C-10-2-3/8 BSPF NPPA. 23038A8 BODY.C-10 KB	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
513	GATES-MC-G06-FJISX06	710003325 Acople Una Sola Pieza GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIS 30o Tuerca Loca 3/8". Fab	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	26	21
514	MNGHID-GT-06TH18NC	44670013 Manguera Hidraulica Termoplastica No Conductiva GATES Sae 100R18 de 3/8" 3000	0	0	0	0	22.46	0	0	0	0	0	11.23	0
515	BFX-STF-603-N-U	STNA80054 BRIDA STAUFF BFX-603-N-U#K	0	0	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0
516	DX-AI-300-C-SS	Acople Rápido Inoxidable, Espiga-Hembra Cam Lock 3" TIPO C (G300-C-SS)	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
517	DX-AI-300-E-SS	Acople Rápido Inoxidable, Espiga-Macho Cam Lock 3" TIPO E (G300-E-SS)	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
518	VARIOS146	ELECTROVALVULA 5/2 DE 1/4, MONOESTABLE - 4V210-08	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
519	MG-STF-063-00600-P-MP04	Manometro Glic 2.5" Stauff 0-600 PSI Horizontal SPG-063-00600-05-P-N04	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
520	MG-STF-063-02000-P-MP04	Manometro Glic. 2.5" Stauff 0-02000 PSI Horizontal SPG-063-02000-05-P-N04	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
521	GATES-GS-MP-12-12	734720445 Acople Macho Recto GATES GlobalSpiral NPTF 30o de 3/4". Fabricado en USA.	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
522	GATES-MC-G06-FJX90S06	71034720 Acople Una Sola Pieza 90o GATES MegaCrip 3/8" - Hembra JIC 37o Tuerca Loca 3/8".	0	0	0	0	24	0	8	15	5	0	2	0
523	MG-STF-063-07500-P-MP04	Manometro Glic. 2.5" Stauff 0-7500 PSI Horizontal SPG-063-07500-05-P-N04	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
524	PC707	Máquina Para Prensar Mangueras Hidráulicas Rango 3/16"-1 1/4" GATES-USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
525	VARIOS163	FABRICACION SELLO PISTON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
526	DX-BOLA-025-BR	Valvula De Bola Bonce DIXON 1/4" 365 WOG 120° C Fabricada en USA	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
527	VNV-STF-SNA076BST10	VISOR DE NIVEL CON INDICADOR DE TEMPERATURA 76MM PERNOS M10	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
528	GATES-ADP-MJ16-MP16	725904275 Adaptador Recto Macho JIC 37o 1" - Macho NPTF 1"	0	0	0	0	0	4	1	0	6	7	3	0
529	0150001000034		0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
530	0150001000064		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
531	0150001000102		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
532	0150002000019		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
533	0150002000025		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
534	0150002000027		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
535	0150002000052		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
536	0150002000063		0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
537	0150003000046		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
538	0180005000041		0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
539	0180006000020		0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
540	0180007000035		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
541	0240006000009		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
542	0240006000022		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
543	0240009000069		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
544	0240011000001		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
545	0240011000003		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
546	0240011000008		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
547	0240012000004		0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
548	0270002000034		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
549	0270007000125		0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
550	0290009000023		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
551	ABR-600-RHSC		0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
552	ADP-HDS-BMB-PTO-6X6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
553	ADP-HDS-BMB-PTO-6X8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
554	ADP-HDS-BMB-UNI-CRD		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
555	ADP-HDS-UNI-ISO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
556	AL-600-E		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
557	BANDA-GT-3VX400		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
558	BANDA-GT-A112		0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
559	BANDA-GT-A46		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
560	BANDA-GT-B51		0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
561	BANDA-GT-B55		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
562	BANDA-GT-BX92		0	0	0	0	0	26	18	0	0	0	0	0
563	BANDA-GT-SPB-5300		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
564	BANDA-GT-SPB-6700		0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0
565	BMB-PRM-ECH-P5000A287ADXE2500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
566	BMB-VKS-V20-1P9P-1A-11		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
567	BMB-VKS-V20F1S9S38D8L22		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
568	CIL-HCS-DE-SDD-PIV-PUL-3540		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
569	CIP-FTZ-CAM-PUL-H8-3500-4250		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
570	CIP-FTZ-CAM-PUL-H8-4000-4750		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
571	CIP-FTZ-CAM-PUL-H8-4500-5000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
572	CIP-FTZ-CAM-PUL-H8-5000-5750		0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
573	CIP-FTZ-VAST-MM-F7-0085		0	0	0	0	1.68	1.68	0	0	0	0	0	0
574	CIP-FTZ-VAST-MM-F7-0110		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
575	CIP-FTZ-VAST-PUL-F7-1125		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
576	CIP-FTZ-VAST-PUL-F7-2000		0	0	0	0	1.4	1.4	0	0	0	0	0	0
577	CIP-FTZ-VAST-PUL-F7-2500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
578	CIP-FTZ-VAST-PUL-F7-3000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
579	DX-AK-AM13		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
580	DX-AL-100-A		0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
581	DX-AL-400-A		0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
582	DX-AL-400-D		0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
583	DX-AR-2FS2-B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
584	DX-AR-D2F3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
585	DX-AR-D2S2		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
586	DX-AR-D3M2		0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
587	DX-AR-QPI-06		0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10
588	DX-HC-525		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
589	DX-NK-GSTC40		0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
590	DX-NK-GSTC5		0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
591	DX-PUSH-ON-8-8FJX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
592	DX-SA-300-G-NE		0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
593	DX-SK-AWR4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
594	FLP-STF-RES-SMBB80CN0000CS0800		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
595	FLT-SCH-FLE-9VZ25		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12
596	FLT-STAUFF-SF-6520		0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0
597	FLT-STF-FLE-RTE-48-G-03-B		6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
598	FLT-STF-FLE-RTF300OBN16NB10		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
599	FLT-STF-FLE-SE-070-G-10-B-4-1		0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
600	FLT-STF-FLE-SF-6703-MG		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
601	FLT-STF-FLE-SF-6731-MG		0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
602	FLT-STF-FLE-SRM-26-H-B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
603	FLT-STF-SMBB80		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
604	FTL-STF-SUS131N40212125P		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
605	FTL-STF-SUS131N48F272125P		1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
606	FTZ-AL-0200-C		0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
607	FTZ-AL-0200-E		0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
608	FTZ-AL-0300-C		0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
609	FTZ-AL-0300-E		0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
610	FTZ-AL-0400-A		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
611	FTZ-AL-0400-B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
612	FTZ-AL-0400-C		0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
613	FTZ-AL-0400-E		0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
614	FTZ-AL-0600-C		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
615	FTZ-AL-0600-E		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
616	GATES-24PC1FS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
617	GATES-4PC1FS		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
618	GATES-6PC1FS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
619	GATES-8PC1FS		0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
620	GATES-ADP-FX16-MP16		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
621	GATES-ADP-FP02-FP02		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
622	GATES-ADP-FP04-FP04		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
623	GATES-ADP-FP16-FPX16		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
624	GATES-ADP-MB04-FPX04		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
625	GATES-ADP-MB05-MJ06		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
626	GATES-ADP-MB06-FPX04		0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	0
627	GATES-ADP-MB08-MJ06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
628	GATES-ADP-MB12-MJ08		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
629	GATES-ADP-MB12-MJ10		0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
630	GATES-ADP-MB12-MJ12		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0
631	GATES-ADP-MB20-FPX20		0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
632	GATES-ADP-MBSPP06-MJ06		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
633	GATES-ADP-MBSPP12-MJ12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
634	GATES-ADP-MJ04-MP02		0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
635	GATES-ADP-MJ04-MP06		0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
636	GATES-ADP-MJ10-MJ10		0	0	0	0	0	3	0	1	2	0	0	0
637	GATES-ADP-MJ12-MP08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
638	GATES-ADP-MJ16-MJ16		0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
639	GATES-ADP-MP02-MP02		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
640	GATES-ADP-MP04-FPX08		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
641	GATES-ADP-MP04-MP02		0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
642	GATES-ADP-MP06-FPS02		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
643	GATES-ADP-MP06-FPX04		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
644	GATES-ADP-MP08-FPS04		0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	10	0
645	GATES-ADP-MP16-FPS08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	1	0
646	GATES-ADP-MP20-FPS12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
647	GATES-ADP-MP24-FPS20		0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
648	GATES-ADP45-MJ06-MP08		0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
649	GATES-ADP45-MJ16-MP16		0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
650	GATES-ADP45-MP20-FPX20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
---	--------------	----------	-------	---------	-------	-------	------	-------	-------	--------	------------	---------	-----------	-----------

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
651	GATES-ADP45-MP24-FPX24		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
652	GATES-ADP45-MP32-FPX32		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
653	GATES-ADP90-FJX06-MP06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
654	GATES-ADP90-FL12-MJ12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
655	GATES-ADP90-FL20-MJ20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
656	GATES-ADP90-FP08-FP08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
657	GATES-ADP90-FP12-FP12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
658	GATES-ADP90-MB04-FPX04		0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
659	GATES-ADP90-MB10-FPX08		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
660	GATES-ADP90-MB16-FPX16		0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	4
661	GATES-ADP90-MBSPP04-MJ06		0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
662	GATES-ADP90-MBSPP06-MJ08		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
663	GATES-ADP90-MJ04-FP04		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
664	GATES-ADP90-MJ06-MP08		0	0	0	0	0	3	2	0	1	0	0	0
665	GATES-ADP90-MJ12-MP08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
666	GATES-ADP90-MJ12-MP16		0	0	0	0	0	0	5	0	0	2	0	0
667	GATES-ADP90-MJ16-MP16		0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	0
668	GATES-ADP90-MJ20-MP24		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
669	GATES-ADP90-MP12-FPX08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
670	GATES-ADP90-MP16-FPX16		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
671	GATES-CAP-FP04		0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
672	GATES-GS-FFORX90S-16-16		0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
673	GATES-GS-FJX45S-16-16		0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0
674	GATES-GS-FL30M-16-16		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
675	GATES-GS-FL90M-16-20		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
676	GATES-GS-MP-20-20		0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0
677	GATES-GSIF-2-06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10
678	GATES-GSIF-2-08		0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	16
679	GATES-GSIF-2-10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
680	GATES-GSIF-2-12		0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
681	GATES-GSIF-2-16		0	0	0	0	0	0	2	0	6	0	6	6
682	GATES-GSIF-4-12		0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0
683	GATES-GSIF-4-20		0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0
684	GATES-GSP1F-4-32		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
685	GATES-MC-G04-FDLORX9008		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
686	GATES-MC-G04-FFORX45S04		0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
687	GATES-MC-G04-FJX06		0	0	0	0	0	0	0	8	0	22	0	4
688	GATES-MC-G04-FJX90L04		0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
689	GATES-MC-G04-FJX90S04		0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
690	GATES-MC-G06-FBSPORX06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
691	GATES-MC-G06-FFORX08		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
692	GATES-MC-G06-FFORX90S08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
693	GATES-MC-G06-FJX90L06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6
694	GATES-MC-G06-FJX90S08		0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	3	0
695	GATES-MC-G06-FSX9006		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
696	GATES-MC-G06-MPX06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1
697	GATES-MC-G08-FBSPORX08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2
698	GATES-MC-G08-FJISX08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	18
699	GATES-MC-G08-FJX90L08		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
700	GATES-MC-G08-MP06		0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
701	GATES-MC-G10-FFORX08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
702	GATES-MC-G12-FBSPORX12		0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
703	GATES-MC-G12-FJX16		0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
704	GATES-MC-G12-FIX45S12		0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
705	GATES-MC-G12-MP08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
706	GATES-MC-G16-FBSPORX16		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
707	GATES-MC-G16-MP16		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
708	GATES-PCM-2-F-32		0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
709	GATES-PLUG-FJX04		0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
710	GATES-PLUG-MB06		0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
711	GATES-PLUG-MP04		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
712	GATES-PLUG-MP08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0
713	GATES-PLUG-MP16		0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
714	GATES-R2-MP-06-06		0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
715	GATES-TEE-FP12-FP12-FP12		0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0
716	HGS-VKS-C-10-2-FB06		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
717	HSG-VKS-C-10-2-FB08-5K		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
718	IDEAL-ABR-008		0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	60	8
719	IDEAL-ABR-012		0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
720	IDEAL-ABR-016		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	39	0
721	IDEAL-ABR-024		0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	21	0
722	IDEAL-ABR-032		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0
723	IDEAL-ABR-056		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
724	MG-STF-063-03000-S-MP04		0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	0
725	MG-STF-063-10000-S-MP04		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
726	MNGHID-EATON-H100-06		0	0	0	0	0	0	34.2	0	0	0	0	0
727	MNGHID-GT-4XH-12		0	0	0	0	0	0	18.16	7	0	0	0	0
728	MNGHID-GT-4XH-16		0	0	0	0	0	60.5	11.8	1.95	0	0	0	0
729	MNGHID-GT-CR1-04		0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0
730	MNGHID-GT-EFG3K-20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60.35	0
731	MNGHID-GT-EFG5K-32		0	0	0	0	0	0	0	7.6	0	0	0	0
732	MNGHID-GT-G2-24		0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0
733	MNGHID-GT-LOLA08		0	0	0	0	0	0	0	0	6.56	0	0	0
734	MNGHID-GT-MXG5K-XTP-10		0	0	0	0	0	0	4.92	0	0	0	0	0
735	MNGIND-EATON-CHEMICAL-H0523-24		0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0
736	MNGIND-FTZ-AQA-064		0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
737	MNGIND-FTZ-H100-05		0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
738	MNGIND-GT-ADAPTA-FLEX-R-08		0	0	0	0	0	17	13.5	152.44	0	0	152.44	20
739	MNGIND-GT-BILTFLEX24		0	0	0	0	0	0	0	0	91.4	0	0	0
740	MNGIND-GT-FOOD-06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0
741	MNGIND-SUNR-AIR-B-12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124.48
742	MNGIND-SUNR-AIR-RD-06		0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
743	MNGREF-GT-36X3FT		0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
744	MNGREF-GT-40X3FT		0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
745	MNGREF-GT-56X3FT		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
746	MNGREF-GT-72X3FT		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
747	MOP-CLN-SKT-2K-STD-006		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
748	MOT-CLN-104-1004		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
749	MOT-CLN-104-1006		0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0
750	MTN-ANH-L190BB		0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
751	PRN-MNG-04		0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	12
752	PRN-MNG-06		0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	7	12
753	PRN-MNG-08		0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	10
754	PRN-MNG-12		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
755	PRN-MNG-64		0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
756	PROT-FTZ-PP-14-17		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
757	PROT-FTZ-PP-17-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	3.9
758	PROT-FTZ-PP-22-27		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
759	PROT-FTZ-PP-28-35		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
760	PROT-FTZ-PP-36-45		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
761	PROT-FTZ-PP-46-56		0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0
762	PTO-BZR-1015803		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
763	RES-STF-SMBT80CS10ON16-0		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
764	SUB-FTZ-CTP05-CVRF-ALU-FB08		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
765	T-1		0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
766	TITAN-ABR-004		0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0
767	TITAN-ABR-T509		0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0
768	TITAN-ABR-T511		0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
769	VACG-STF-063-30HG30-P-MP04		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
770	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA01		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
771	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA13		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
772	VARIOS-MANGUERASHIDRA01		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
773	VARIOS1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
774	VARIOS102		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
775	VARIOS132		0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
776	VARIOS135		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
777	VARIOS136		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
778	VARIOS141		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
779	VARIOS142		0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0
780	VARIOS143		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
781	VARIOS150		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
782	VARIOS153		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
783	VARIOS156		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
784	VARIOS158		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
785	VARIOS160		0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0
786	VARIOS164		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
787	VARIOS172		0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
788	VARIOS174		0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
789	VARIOS175		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
790	VARIOS2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
791	VARIOS24		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
792	VARIOS25		0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
793	VARIOS27		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
794	VARIOS33		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
795	VARIOS38		0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0
796	VARIOS48		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
797	VARIOS49		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
798	VARIOS60		0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
799	VARIOS64		0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
800	VARIOS76		0	0	0	0	0	2	4	0	0	4	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
801	VARIOS8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
802	VARIOS83		0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0
803	VDIR-VKS-CTP03-8CV-024VDC		0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0
804	VDIV-BND-FCR51-FP12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
805	VH-SUN-CBFLJN-HCE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
806	VHID-MCT-VRF-RV316S050		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
807	VHID-MCT-VRF-RV510S035-14.5		0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
808	VHID-VKS-VRPP-C175F20		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
809	LP-VKS-BOB-MCSC-H-ELEC-024VDC		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
810	VLP-VKS-BOB-MCSC-J-024VDC		0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
811	VLP-VKS-BOB-MCSC-J-115VAC		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
812	VMA-FTZ-MB5-4S-3-18-FB1210		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
813	VMA-FTZ-SN4-1S-3-18-P3T-FB1008		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
814	VMA-FTZ-SN6-1S-3-18-FB1612		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
815	VMA-FTZ-SN8-3S-4-18-FB20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
816	VMAN-STF-VB-2BVL2016F		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
817	VML-FTZ-VB-BR-32		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
818	VNV-STF-IND-SNA127BST12		2	7	6	2	0	0	0	0	5	0	0	0
819	VNV-STF-IND-SNA254BST12		1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
820	VNV-STF-SNA176BST12		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
821	VR-STF-DV16VN		0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0

N	Codificación	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
801	VARIOS8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
802	VARIOS83		0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0
803	VDIR-VKS-CTP03-8CV-024VDC		0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0
804	VDIV-BND-FCR51-FP12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
805	VH-SUN-CBFLJN-HCE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
806	VHID-MCT-VRF-RV316S050		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
807	VHID-MCT-VRF-RV510S035-14.5		0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
808	VHID-VKS-VRPP-C175F20		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
809	LP-VKS-BOB-MCSC-H-ELEC-024VDC		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
810	VLP-VKS-BOB-MCSC-J-024VDC		0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
811	VLP-VKS-BOB-MCSC-J-115VAC		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
812	VMA-FTZ-MB5-4S-3-18-FB1210		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
813	VMA-FTZ-SN4-1S-3-18-P3T-FB1008		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
814	VMA-FTZ-SN6-1S-3-18-FB1612		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
815	VMA-FTZ-SN8-3S-4-18-FB20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
816	VMAN-STF-VB-2BVL2016F		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
817	VML-FTZ-VB-BR-32		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
818	VNV-STF-IND-SNA127BST12		2	7	6	2	0	0	0	0	5	0	0	0
819	VNV-STF-IND-SNA254BST12		1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
820	VNV-STF-SNA176BST12		0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
821	VR-STF-DV16VN		0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0

ANEXO 6. Análisis de Máximo y Mínimos de los productos

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
1	0270005000043	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
2	BMP-KWS-KIT-REP-K3VL200	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
3	GATES-ADP90-MJ32-FJX32	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
4	0150002000047	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
5	DX-AL-300-C	27	0	8	8	2.250	2.7675	6	20	1	MTO	0.5625	8	0.5625	7.4375	8
6	DX-AL-300-DC	9	0	4	4	0.750	1.4222	3	20	1	MTO	0.1875	4	0.1875	3.8125	4
7	DX-AL-300-F	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
8	GATES-MC-G12-FJX12	162	0	60	60	13.500	21.1166	6	10	5	MTS	3.3750	60	3.3750	56.6250	60
9	MANO_DE_OBRA	64	0	20	20	5.333	5.9595	9	20	1	MTO	1.3333	20	1.3333	18.6667	19
10	MG-STF-063-05000-S-MP04	57	0	20	20	4.750	7.3500	7	20	1	MTO	1.1875	20	1.1875	18.8125	19
11	MNGIND-EATON-PSD-48	43	0	24	24	3.583	7.5493	3	20	1	MTO	0.8958	24	0.8958	23.1042	24
12	SWS-AW68-CA	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
13	SWS-AW68-TQ	5	0	2	2	0.417	0.7930	3	20	1	MTO	0.1042	2	0.1042	1.8958	2
14	TITAN-ABR-T514	46	0	20	20	3.833	7.7440	3	20	1	MTO	0.9583	20	0.9583	19.0417	20
15	VARIOS31	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
16	VARIOS51	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
17	VARIOS58	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
18	VARIOS73	20	0	10	10	1.667	3.8925	2	20	1	MTO	0.4167	10	0.4167	9.5833	10
19	VARIOS81	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
20	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA22	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
21	VNV-STF-SNA254BST12	4	0	3	3	0.333	0.8876	2	20	1	MTO	0.0833	3	0.0833	2.9167	3
22	VARIOS34	16	0	6	6	1.333	2.2697	5	20	1	MTO	0.3333	6	0.3333	5.6667	6
23	0150001000026	11	0	6	6	0.917	2.1515	2	20	1	MTO	0.2292	6	0.2292	5.7708	6
24	0150001000101	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
25	0150002000016	29	0	18	18	2.417	5.3336	4	20	1	MTO	0.6042	18	0.6042	17.3958	18
26	BMB-FTZ-EGJ-CW-ECH-01400LT-3K	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
27	GATES-MC-G20-FJX20	64	0	34	34	5.333	9.5853	7	20	1	MTO	1.3333	34	1.3333	32.6667	33
28	GATES-MC-G20-MP20	16	0	6	6	1.333	1.9695	5	20	1	MTO	0.3333	6	0.3333	5.6667	6
29	MNGIND-CO-3000	75	0	30	30	6.250	10.5841	4	20	1	MTO	1.5625	30	1.5625	28.4375	29
30	DX-AK-AM10	58	0	20	20	4.833	8.7577	3	20	1	MTO	1.2083	20	1.2083	18.7917	19
31	GATES-ADP-MJ06-MP06	142	0	80	80	11.833	24.4831	5	20	1	MTO	2.9583	80	2.9583	77.0417	78
32	GATES-GS-FJX-12-12	120	0	40	40	10.000	14.7463	5	20	1	MTO	2.5000	40	2.5000	37.5000	38
33	GATES-MC-G04-FJX04	41	0	16	16	3.417	5.4682	4	20	1	MTO	0.8542	16	0.8542	15.1458	16
34	GATES-MC-G08-FJX08	139	0	100	100	11.583	28.2375	8	10	6	MTS	2.8958	100	2.8958	97.1042	102
35	MNGHID-GT-C5C-10	4	0	2.7	2.7	0.333	0.8338	2	20	1	MTO	0.0833	2.7	0.0833	2.6167	3
36	MNGHID-GT-CR2-04	148.6	0	146	146	12.383	42.0819	4	20	1	MTO	3.0958	146	3.0958	142.9042	143
37	MNGHID-GT-CR2-12	72.61	0	67.06	67.06	6.051	19.2342	4	20	1	MTO	1.5127	67.06	1.5127	65.5473	66
38	PLACA-MANGUERA	878	6	272	266	73.167	77.0417	12	20	1	MTO	18.2917	272	18.2917	253.7083	254
39	VARIOS20	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
40	VARIOS21	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
41	VARIOS4	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
42	VARIOS92	12	0	6	6	1.000	2.3355	2	20	1	MTO	0.2500	6	0.2500	5.7500	6
43	GATES-GS-MP-16-16	82	0	36	36	6.833	11.8922	4	20	1	MTO	1.7083	36	1.7083	34.2917	35
44	BMB-VKS-V201P1P1C11	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
45	DX-AL-400-C	34	0	26	26	2.833	7.4569	3	20	1	MTO	0.7083	26	0.7083	25.2917	26
46	DX-AL-400-DC	21	0	18	18	1.750	5.1896	2	20	1	MTO	0.4375	18	0.4375	17.5625	18

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
47	DX-AR-2FF2-B	277	2	82	80	23.083	22.3910	12	20	1	MTO	5.7708	82	5.7708	76.2292	77
48	DX-AR-D2F2	85	0	20	20	7.083	7.5373	9	20	1	MTO	1.7708	20	1.7708	18.2292	19
49	FERRULA-R4-32	48	0	20	20	4.000	7.4346	3	20	1	MTO	1.0000	20	1.0000	19.0000	19
50	FERRULA-R4-48	84	0	30	30	7.000	9.6672	6	20	1	MTO	1.7500	30	1.7500	28.2500	29
51	FERRULA-R4-64	46	0	30	30	3.833	8.6322	4	20	1	MTO	0.9583	30	0.9583	29.0417	30
52	GATES-ADP45-MJ04-FJX04	17	0	10	10	1.417	3.3699	2	20	1	MTO	0.3542	10	0.3542	9.6458	10
53	GATES-ADP45-MJ04-MP04	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
54	GATES-ADP45-MJ08-FJX08	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
55	GATES-ADP45-MJ20-MP20	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
56	GATES-ADP45-MP04-FPX04	11	0	10	10	0.917	2.8749	2	20	1	MTO	0.2292	10	0.2292	9.7708	10
57	GATES-ADP45-MP04-FPX06	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
58	GATES-ADP45-MP08-FPX08	28	0	10	10	2.333	3.7009	4	20	1	MTO	0.5833	10	0.5833	9.4167	10
59	GATES-ADP90-FP06-FP06	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
60	GATES-ADP90-FP06-FPX06	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
61	GATES-ADP90-FP08-FPX08	32	0	18	18	2.667	5.5487	3	20	1	MTO	0.6667	18	0.6667	17.3333	18
62	GATES-ADP90-FP20-FPX20	14	0	14	14	1.167	4.0415	1	20	1	MTO	0.2917	14	0.2917	13.7083	14
63	GATES-ADP90-MB06-MJ06	53	0	20	20	4.417	7.9023	4	20	1	MTO	1.1042	20	1.1042	18.8958	19
64	GATES-ADP90-MB08-MJ08	17	0	16	16	1.417	4.6015	2	20	1	MTO	0.3542	16	0.3542	15.6458	16
65	GATES-ADP90-MJ04-MP06	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
66	GATES-ADP90-MJ06-MP06	48	0	20	20	4.000	7.3855	3	20	1	MTO	1.0000	20	1.0000	19.0000	19
67	GATES-ADP90-MJ08-FJX08	25	0	10	10	2.083	3.5792	4	20	1	MTO	0.5208	10	0.5208	9.4792	10
68	GATES-ADP90-MP02-FPX04	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
69	GATES-ADP90-MP12-FPX12	34	0	14	14	2.833	5.2194	3	20	1	MTO	0.7083	14	0.7083	13.2917	14
70	GATES-ADP90-MP16-MP16	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
71	GATES-ADP-FP08-FPX08	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
72	GATES-ADP-FP16-FP16	15	0	8	8	1.250	2.5271	3	20	1	MTO	0.3125	8	0.3125	7.6875	8
73	GATES-ADP-MB04-MJ06	12	0	10	10	1.000	2.8604	3	20	1	MTO	0.2500	10	0.2500	9.7500	10
74	GATES-ADP-MJ06-MJ06	44	0	16	16	3.667	6.2426	4	20	1	MTO	0.9167	16	0.9167	15.0833	16
75	GATES-ADP-MJ20-MP20	23	0	22	22	1.917	6.3311	2	20	1	MTO	0.4792	22	0.4792	21.5208	22
76	GATES-ADP-MJ24-MP24	14	0	10	10	1.167	3.0101	2	20	1	MTO	0.2917	10	0.2917	9.7083	10
77	GATES-ADP-MP08-FPS06	39	0	20	20	3.250	6.5937	5	20	1	MTO	0.8125	20	0.8125	19.1875	20
78	GATES-ADP-MP08-FPX08	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
79	GATES-ADP-MP12-FPX16	21	0	10	10	1.750	3.5194	3	20	1	MTO	0.4375	10	0.4375	9.5625	10
80	GATES-ADP-MP16-FPX20	15	0	10	10	1.250	3.1079	2	20	1	MTO	0.3125	10	0.3125	9.6875	10
81	GATES-ADP-MP20-FPS16	49	0	30	30	4.083	8.7434	4	20	1	MTO	1.0208	30	1.0208	28.9792	29
82	GATES-ADP-MP24-FPS16	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
83	GATES-ADP-MP32-FPS24	9	0	6	6	0.750	1.8647	2	20	1	MTO	0.1875	6	0.1875	5.8125	6
84	GATES-GSM-MP-24-24	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
85	GATES-PLUG-MJ10	11	0	10	10	0.917	2.8749	2	20	1	MTO	0.2292	10	0.2292	9.7708	10
86	GATES-PLUG-MP12	14	0	10	10	1.167	2.8868	3	20	1	MTO	0.2917	10	0.2917	9.7083	10
87	GATES-TEE-MJ08-MJ08-FJX08	11	0	10	10	0.917	2.8749	2	20	1	MTO	0.2292	10	0.2292	9.7708	10
88	MNGIND-CO-4000	115	0	72	72	9.583	22.0967	3	20	1	MTO	2.3958	72	2.3958	69.6042	70
89	VIARIOS17	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
90	VIARIOS40	100	0	50	50	8.333	19.4625	2	20	1	MTO	2.0833	50	2.0833	47.9167	48
91	VIARIOS45	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
92	VIARIOS61	148	0	50	50	12.333	19.8326	4	20	1	MTO	3.0833	50	3.0833	46.9167	47
93	MG-STF-063-00100-S-MP04	8	0	4	4	0.667	1.3027	3	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
94	MG-STF-063-00300-S-MP04	6	0	4	4	0.500	1.2432	2	20	1	MTO	0.1250	4	0.1250	3.8750	4
95	MG-STF-063-00600-S-MP04	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
96	GATES-GSIF-4-16	118	0	80	80	9.833	22.4574	6	10	4	MTS	2.4583	80	2.4583	77.5417	80
97	GATES-GS-FIX-16-16	44	0	16	16	3.667	6.0202	5	20	1	MTO	0.9167	16	0.9167	15.0833	16
98	KIT-BSP-MM	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
99	MNGHID-GT-EFG6K-16	186.32	0	121.92	121.92	15.527	37.6478	3	20	1	MTO	3.8817	121.92	3.8817	118.0383	119
100	MNGHID-GT-G2-20	233.46	0	79.8	79.8	19.455	29.0471	6	20	1	MTO	4.8638	79.8	4.8638	74.9363	75

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
101	TITAN-ABR-T516	14	0	8	8	1.167	2.7579	2	20	1	MTO	0.2917	8	0.2917	7.7083	8
102	VARIOS105	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
103	DX-AR-QPI-04-ISO-A	38	0	15	15	3.167	4.4484	6	20	1	MTO	0.7917	15	0.7917	14.2083	15
104	DX-AR-QPI-06-ISO-A	17	0	10	10	1.417	3.0289	3	20	1	MTO	0.3542	10	0.3542	9.6458	10
105	DX-AR-QPI-12-ISO-A	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
106	BANDA-GT-A57	32	0	16	16	2.667	5.2800	3	20	1	MTO	0.6667	16	0.6667	15.3333	16
107	DX-AL-200-B	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
108	GATES-ADP90-FP04-FPX04	16	0	8	8	1.333	3.1140	2	20	1	MTO	0.3333	8	0.3333	7.6667	8
109	GATES-ADP-FP06-FP06	11	0	10	10	0.917	2.8749	2	20	1	MTO	0.2292	10	0.2292	9.7708	10
110	GATES-ADP-MP06-FPX06	32	0	20	20	2.667	6.1693	3	20	1	MTO	0.6667	20	0.6667	19.3333	20
111	GATES-ADP-MP20-MP20	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
112	VARIOS10	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
113	0150001000137	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
114	MG-STF-063-05000-P-MP04	25	0	10	10	2.083	2.9683	6	20	1	MTO	0.5208	10	0.5208	9.4792	10
115	VARIOS39	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
116	VARIOS41	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
117	DX-AL-200-C	34	0	20	20	2.833	6.0578	3	20	1	MTO	0.7083	20	0.7083	19.2917	20
118	DX-AL-200-E	32	0	20	20	2.667	5.9289	3	20	1	MTO	0.6667	20	0.6667	19.3333	20
119	DX-AL-300-E	27	0	10	10	2.250	3.5194	5	20	1	MTO	0.5625	10	0.5625	9.4375	10
120	DX-AL-400-E	21	0	14	14	1.750	4.0927	3	20	1	MTO	0.4375	14	0.4375	13.5625	14
121	MNGIND-CO-2000	540	0	250	250	45.000	94.5323	3	20	1	MTO	11.2500	250	11.2500	238.7500	239
122	MNGHID-GT-CR2-16	20.5	0	20.5	20.5	1.708	5.9178	1	20	1	MTO	0.4271	20.5	0.4271	20.0729	21
123	MNGHID-GT-J2AT-04	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
124	VARIOS52	9	0	2	2	0.750	0.9653	5	20	1	MTO	0.1875	2	0.1875	1.8125	2
125	VNV-STF-SNA127BST12	17	0	7	7	1.417	2.5030	4	20	1	MTO	0.3542	7	0.3542	6.6458	7
126	DX-AK-AM7	45	0	44	44	3.750	12.6787	2	10	4	MTS	0.9375	44	0.9375	43.0625	44
127	DX-AL-200-DP	10	0	6	6	0.833	1.9924	2	20	1	MTO	0.2083	6	0.2083	5.7917	6
128	DX-AL-300-DP	7	0	4	4	0.583	1.3790	2	20	1	MTO	0.1458	4	0.1458	3.8542	4
129	DX-AL-400-DP	10	0	8	8	0.833	2.3290	2	20	1	MTO	0.2083	8	0.2083	7.7917	8
130	DX-AR-4FF4	170	0	46	46	14.167	14.4526	10	20	1	MTO	3.5417	46	3.5417	42.4583	43
131	DX-AR-D4F4	81	0	20	20	6.750	7.7826	7	20	1	MTO	1.6875	20	1.6875	18.3125	19
132	MTN-ANH-L110BB	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
133	DX-AL-200-DC	6	0	4	4	0.500	1.2432	2	20	1	MTO	0.1250	4	0.1250	3.8750	4
134	MG-STF-063-00300-P-MP04	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
135	VARIOS77	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
136	BANDA-GT-3VX425	42	0	20	20	3.500	6.7217	3	20	1	MTO	0.8750	20	0.8750	19.1250	20
137	DX-AK-AM1	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
138	DX-AK-AM12	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
139	DX-AK-AM8	36	0	36	36	3.000	10.3923	1	10	3	MTS	0.7500	36	0.7500	35.2500	36
140	DX-AR-D3F3	18	0	10	10	1.500	2.8123	6	20	1	MTO	0.3750	10	0.3750	9.6250	10
141	DX-AR-D4M4	82	0	38	38	6.833	11.5902	6	20	1	MTO	1.7083	38	1.7083	36.2917	37
142	TITAN-ABR-T504	46	0	40	40	3.833	11.5194	2	20	1	MTO	0.9583	40	0.9583	39.0417	40
143	MNGIND-GT-ADAPTAFLEX-R-12	678.78	0	304.88	304.88	56.565	92.6093	6	10	20	MTS	14.1413	304.88	14.1413	290.7388	300
144	GATES-ADP-MI06-BKHD06	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
145	GATES-MC-G06-FFORX06	58	0	30	30	4.833	9.5901	4	10	4	MTS	1.2083	30	1.2083	28.7917	32
146	MNGHID-GT-CR2-08	217.06	0	209.66	209.66	18.088	60.3507	3	20	1	MTO	4.5221	209.66	4.5221	205.1379	206
147	MNGIND-SUNR-AIR-B-08	145	0	60	60	12.083	23.4965	3	20	1	MTO	3.0208	60	3.0208	56.9792	57
148	0240006000037	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
149	DX-AK-AMC	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
150	DX-AR-QPI-16	50	0	16	16	4.167	6.6310	4	20	1	MTO	1.0417	16	1.0417	14.9583	15

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
151	GATES-AR-QW12-FP12	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
152	MTNP-ANH-L110B	10	0	8	8	0.833	2.2896	3	20	1	MTO	0.2083	8	0.2083	7.7917	8
153	MTNP-ANH-L110U	5	0	4	4	0.417	1.1645	2	20	1	MTO	0.1042	4	0.1042	3.8958	4
154	MTNP-ANH-L150B	10	0	8	8	0.833	2.3290	2	20	1	MTO	0.2083	8	0.2083	7.7917	8
155	MTNP-ANH-L150U	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
156	MTNP-ANH-L190B	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
157	MTNP-ANH-L190U	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
158	VARIOS22	12	0	6	6	1.000	2.3355	2	20	1	MTO	0.2500	6	0.2500	5.7500	6
159	GATES-MC-G04-MP04	193	0	100	100	16.083	29.3705	6	10	8	MTS	4.0208	100	4.0208	95.9792	96
160	GATES-MC-G08-MP08	158	0	100	100	13.167	29.3004	4	10	8	MTS	3.2917	100	3.2917	96.7083	104
161	MNGHID-GT-MXT-04	1606.58	0	860.8	860.8	133.882	259.0721	6	10	66	MTS	33.4704	860.8	33.4704	827.3296	858
162	GATES-ADP-MP08-MP12	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
163	MNGHID-GT-MXT-08	678.23	0	204.5	204.5	56.519	71.7024	9	10	8	MTS	14.1298	204.5	14.1298	190.3702	192
164	0240006000011	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
165	GATES-GS-FBSPORX-16-16	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
166	GATES-GS-FLH-16-16	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
167	MNGHID-GT-EFG5K-24	72.08	0	72.08	72.08	6.007	20.8077	1	20	1	MTO	1.5017	72.08	1.5017	70.5783	71
168	BANDA-GT-A67	24	0	12	12	2.000	4.2640	3	20	1	MTO	0.5000	12	0.5000	11.5000	12
169	VARIOS13	15	0	14	14	1.250	4.0255	2	20	1	MTO	0.3125	14	0.3125	13.6875	14
170	VARIOS56	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
171	VARIOS57	16	0	8	8	1.333	3.1140	2	20	1	MTO	0.3333	8	0.3333	7.6667	8
172	VARIOS71	6	0	4	4	0.500	1.2432	2	20	1	MTO	0.1250	4	0.1250	3.8750	4
173	0270004000018	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
174	CIP-CRS-CAM-PUL-H8-3500-4250	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
175	DX-AR-QPI-12	20	0	10	10	1.667	3.2845	3	20	1	MTO	0.4167	10	0.4167	9.5833	10
176	MNGIND-EATON-PSD-24	0.5	0	0.5	0.5	0.042	0.1443	1	20	1	MTO	0.0104	0.5	0.0104	0.4896	1
177	TITAN-ABR-T507	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
178	VARIOS12	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
179	VARIOS23	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
180	VARIOS50	24	0	12	12	2.000	4.6710	2	20	1	MTO	0.5000	12	0.5000	11.5000	12
181	DX-AL-100-C	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
182	DX-AR-QPI-16-ISO-A	12	0	8	8	1.000	2.3355	3	20	1	MTO	0.2500	8	0.2500	7.7500	8
183	FLT-STAUFF-RTF30OBN16NB10	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
184	FLT-STF-SUC-SUSP068N16F1401250	7	0	6	6	0.583	1.7299	2	20	1	MTO	0.1458	6	0.1458	5.8542	6
185	GATES-ADP-MJ08-FP08	17	0	10	10	1.417	3.3699	2	20	1	MTO	0.3542	10	0.3542	9.6458	10
186	DX-AR-QPI-08-ISO-A	54	0	30	30	4.500	8.8677	5	20	1	MTO	1.1250	30	1.1250	28.8750	29
187	FLT-STF-FLE-RTE48G10B	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
188	MNGHID-GT-EFG6K-12	182.88	0	121.92	121.92	15.240	37.8916	2	10	6	MTS	3.8100	121.92	3.8100	118.1100	120
189	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA14	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
190	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA17	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
191	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA18	24	0	12	12	2.000	4.6710	2	20	1	MTO	0.5000	12	0.5000	11.5000	12
192	DX-TEFLON-075	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
193	FLTP-STF-SSF120151	5	0	4	4	0.417	1.1645	2	20	1	MTO	0.1042	4	0.1042	3.8958	4
194	GATES-ADP-FP06-FPX06	13	0	8	8	1.083	2.6097	2	20	1	MTO	0.2708	8	0.2708	7.7292	8
195	GATES-MC-G06-MP06	143	0	76	76	11.917	22.7415	9	10	9	MTS	2.9792	76	2.9792	73.0208	81
196	BANDA-GT-A40	12	0	12	12	1.000	3.4641	1	20	1	MTO	0.2500	12	0.2500	11.7500	12
197	BANDA-GT-B54	12	0	12	12	1.000	3.4641	1	20	1	MTO	0.2500	12	0.2500	11.7500	12
198	GATES-ADP90-MJ12-MP12	21	0	6	6	1.750	2.3404	6	20	1	MTO	0.4375	6	0.4375	5.5625	6
199	GATES-ADP-MJ12-MP12	34	0	10	10	2.833	3.9734	5	20	1	MTO	0.7083	10	0.7083	9.2917	10
200	MNGIND-EATON-PSD-40	19.52	0	7.46	7.46	1.627	2.9353	4	20	1	MTO	0.4067	7.46	0.4067	7.0533	8

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
201	GATES-GS-FJX90-16-16	38	0	28	28	3.167	8.3321	2	20	1	MTO	0.7917	28	0.7917	27.2083	28
202	DX-PUSH-ON-4-4	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
203	GATES-ADP-MJ04-MP04	9	0	8	8	0.750	2.3012	2	20	1	MTO	0.1875	8	0.1875	7.8125	8
204	MNGIND-EATON-PSD-32	12.28	0	12	12	1.023	3.4577	2	20	1	MTO	0.2558	12	0.2558	11.7442	12
205	MNGIND-EATON-PSD-64	24	0	12	12	2.000	4.6710	2	20	1	MTO	0.5000	12	0.5000	11.5000	12
206	SUB-FTZ-CTP03-ALU-FB08	10	0	6	6	0.833	1.9924	2	20	1	MTO	0.2083	6	0.2083	5.7917	6
207	VDIR-FTZ-CTP03-2A-012VDC	22	0	12	12	1.833	4.3029	2	20	1	MTO	0.4583	12	0.4583	11.5417	12
208	MANIFOLD-FTZ-AD03P022S	14	0	6	6	1.167	1.9924	4	20	1	MTO	0.2917	6	0.2917	5.7083	6
209	VDIR-FTZ-CTP03-2C-012VDC	14	0	8	8	1.167	2.7579	2	20	1	MTO	0.2917	8	0.2917	7.7083	8
210	0150001000069	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
211	DX-AR-QP1-04	38	0	18	18	3.167	5.7971	5	20	1	MTO	0.7917	18	0.7917	17.2083	18
212	DX-AR-QP1-08	47	0	30	30	3.917	8.6808	4	20	1	MTO	0.9792	30	0.9792	29.0208	30
213	GATES-ADP90-MJ04-MP04	23	0	22	22	1.917	6.3311	2	20	1	MTO	0.4792	22	0.4792	21.5208	22
214	GATES-ADP-MP04-FPS02	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
215	MNGHID-GT-M4K-16	13.94	0	13.94	13.94	1.162	4.0241	1	20	1	MTO	0.2904	13.94	0.2904	13.6496	14
216	MNGIND-EATON-PSD-20	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
217	MNGIND-GT-ADAPTAFLX-R-04	2.62	0	2.62	2.62	0.218	0.7563	1	20	1	MTO	0.0546	2.62	0.0546	2.5654	3
218	GATES-GS-FJX-08-08	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
219	MG-STF-063-00160-S-MP04	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
220	DX-AR-10K06	64	0	16	16	5.333	5.9135	7	20	1	MTO	1.3333	16	1.3333	14.6667	15
221	DX-AR-2FM2-B	129	0	50	50	10.750	17.4987	7	20	1	MTO	2.6875	50	2.6875	47.3125	48
222	GATES-ADP-MB12-FPX12	45	0	14	14	3.750	5.0475	5	20	1	MTO	0.9375	14	0.9375	13.0625	14
223	GATES-ADP-MP06-MP06	13	0	10	10	1.083	2.8749	3	20	1	MTO	0.2708	10	0.2708	9.7292	10
224	GATES-TEE-FP08-FP08-FP08	9	0	6	6	0.750	1.7645	3	20	1	MTO	0.1875	6	0.1875	5.8125	6
225	MNGHID-GT-J2AT-06	282.58	0	137	137	23.548	45.5672	6	20	1	MTO	5.8871	137	5.8871	131.1129	132
226	MNGIND-SUNR-AIR-RD-04	80	0	70	70	6.667	20.1509	2	20	1	MTO	1.6667	70	1.6667	68.3333	69
227	TITAN-ABR-T515	25	0	20	20	2.083	5.8225	2	20	1	MTO	0.5208	20	0.5208	19.4792	20
228	VC-STAUFF-DRV10	5	0	2	2	0.417	0.7930	3	20	1	MTO	0.1042	2	0.1042	1.8958	2
229	MNGIND-GT-ADAPTAFLX-R-16	155.92	0	121.92	121.92	12.993	35.6684	2	10	8	MTS	3.2483	121.92	3.2483	118.6717	120
230	BANDA-GT-B57	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
231	GATES-ADP-MB08-FPX08	32	0	20	20	2.667	5.9289	3	20	1	MTO	0.6667	20	0.6667	19.3333	20
232	VIARIOS30	120	0	60	60	10.000	20.0000	3	20	1	MTO	2.5000	60	2.5000	57.5000	58
233	VIARIOS-ACCESORIOSHIDRA02	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
234	VIARIOS-ACCESORIOSHIDRA06	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
235	MG-STF-063-01000-S-MP04	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
236	GATES-GS-FJX45S-12-12	13	0	8	8	1.083	2.6097	2	20	1	MTO	0.2708	8	0.2708	7.7292	8
237	GATES-GS-FJX90L-12-12	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
238	GATES-GS-FJX90S-08-08	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
239	GATES-MC-G04-FJX90S06	12	0	12	12	1.000	3.4641	1	20	1	MTO	0.2500	12	0.2500	11.7500	12
240	GATES-MC-G06-FJX45S06	66	0	20	20	5.500	7.1922	5	20	1	MTO	1.3750	20	1.3750	18.6250	19
241	GATES-MC-G12-MJ12	22	0	22	22	1.833	6.3509	1	20	1	MTO	0.4583	22	0.4583	21.5417	22
242	GATES-MC-G16-FFORX16	14	0	14	14	1.167	4.0415	1	20	1	MTO	0.2917	14	0.2917	13.7083	14
243	0150001000048	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
244	GATES-R2-FJX-04-04	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
245	GATES-R2-FJX-06-06	45	0	20	20	3.750	6.4403	4	20	1	MTO	0.9375	20	0.9375	19.0625	20
246	GATES-R2-FJX-08-08	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
247	GATES-R2-FJX-12-12	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
248	GATES-R2-MP-04-04	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
249	GATES-R2-MP-08-08	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
250	MG-STF-063-01500-S-MP04	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
251	VARIOS29	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
252	VARIOS35	36	0	18	18	3.000	7.0065	2	20	1	MTO	0.7500	18	0.7500	17.2500	18
253	VARIOS95	12	0	6	6	1.000	2.3355	2	20	1	MTO	0.2500	6	0.2500	5.7500	6
254	VHID-STF-VRC-5K-06FP	10	0	6	6	0.833	1.8007	3	20	1	MTO	0.2083	6	0.2083	5.7917	6
255	DX-AR-10K04	8	0	6	6	0.667	1.7753	2	20	1	MTO	0.1667	6	0.1667	5.8333	6
256	DX-AR-2EF2-B	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
257	DX-AR-3EF3-B	17	0	10	10	1.417	2.9683	4	20	1	MTO	0.3542	10	0.3542	9.6458	10
258	DX-AR-4EF4-B	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
259	DX-AR-E2F2-B	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
260	DX-AR-E2M2-B	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
261	DX-AR-E3F3-B	35	0	10	10	2.917	4.5017	4	20	1	MTO	0.7292	10	0.7292	9.2708	10
262	DX-AR-E3M3-B	12	0	10	10	1.000	2.8920	2	20	1	MTO	0.2500	10	0.2500	9.7500	10
263	DX-AR-E4F4-B	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
264	DX-AR-E4M4-B	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
265	DX-SK-10W-V2	50	0	20	20	4.167	7.9296	3	20	1	MTO	1.0417	20	1.0417	18.9583	19
266	DX-SK-8W-V2	42	0	20	20	3.500	6.7217	3	20	1	MTO	0.8750	20	0.8750	19.1250	20
267	DX-SK-W10-V2	40	0	20	20	3.333	7.7850	2	10	4	MTS	0.8333	20	0.8333	19.1667	20
268	DX-SK-W8-V2	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
269	FLT-STF-SPG-CL-20	50	0	40	40	4.167	11.4323	4	20	1	MTO	1.0417	40	1.0417	38.9583	39
270	GATES-MC-G12-FJX90S12	38	0	20	20	3.167	6.8335	3	20	1	MTO	0.7917	20	0.7917	19.2083	20
271	VARIOS106	20	0	10	10	1.667	3.8925	2	20	1	MTO	0.4167	10	0.4167	9.5833	10
272	VARIOS26	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
273	VARIOS46	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
274	VARIOS5	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
275	VARIOS68	5	0	2	2	0.417	0.6686	4	20	1	MTO	0.1042	2	0.1042	1.8958	2
276	VARIOS7	40	0	20	20	3.333	7.7850	2	20	1	MTO	0.8333	20	0.8333	19.1667	20
277	VARIOS74	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
278	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA15	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
279	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA16	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
280	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA21	20	0	10	10	1.667	3.8925	2	20	1	MTO	0.4167	10	0.4167	9.5833	10
281	GATES-ADP90-MP04-FP04	12	0	8	8	1.000	2.4863	2	20	1	MTO	0.2500	8	0.2500	7.7500	8
282	MOT-CLN-101-1006	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
283	VDIR-FTZ-CTP03-8C-110VAC	15	0	8	8	1.250	2.7345	3	20	1	MTO	0.3125	8	0.3125	7.6875	8
284	VLP-VKS-BOB-J-115VAC	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
285	DX-AK-AM6	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
286	0180002000019	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
287	VLP-FTZ-CON-DIN-LED-024VDC	32	0	30	30	2.667	8.6269	2	20	1	MTO	0.6667	30	0.6667	29.3333	30
288	GATES-ADP45-MJ06-FJX06	12	0	8	8	1.000	2.4863	2	20	1	MTO	0.2500	8	0.2500	7.7500	8
289	GATES-ADP-MP06-MP04	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
290	MNGHID-GT-CR2-06	240.58	0	121.92	121.92	20.048	38.7676	5	20	1	MTO	5.0121	121.92	5.0121	116.9079	117
291	GATES-ADP-MJ06-MP04	15	0	10	10	1.250	2.9886	3	20	1	MTO	0.3125	10	0.3125	9.6875	10
292	GATES-TEE-MJ06-MJ06-MJ06	10	0	8	8	0.833	2.3290	2	20	1	MTO	0.2083	8	0.2083	7.7917	8
293	BMB-FTZ-EGJ-CW-ECH-01600LT-3K	4	0	2	2	0.333	0.6513	3	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
294	GATES-GSP-MP-32-32	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
295	TITAN-ABR-T505	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
296	MNGHID-GT-M2T-06-MTF	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
297	0180003000005	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
298	GATES-MC-G16-FJX16	50	0	32	32	4.167	9.2425	5	20	1	MTO	1.0417	32	1.0417	30.9583	31
299	VDIR-FTZ-CTP03-8C-220VAC	22	0	8	8	1.833	3.0101	4	20	1	MTO	0.4583	8	0.4583	7.5417	8
300	BMB-VKS-V20F1D9P38C6G22	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
301	GATES-MC-G06-FJX06	308	0	118	118	25.667	33.0573	9	20	1	MTO	6.4167	118	6.4167	111.5833	112
302	DX-AR-3FF3	35	0	20	20	2.917	6.0821	5	20	1	MTO	0.7292	20	0.7292	19.2708	20
303	DX-AR-D3M3	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
304	GATES-ADP-MJ08-MP06	36	0	24	24	3.000	7.0195	3	20	1	MTO	0.7500	24	0.7500	23.2500	24
305	GATES-ADP-MP04-MP04	29	0	20	20	2.417	5.8381	3	20	1	MTO	0.6042	20	0.6042	19.3958	20
306	GATES-TEE-MJ08-FJX08-MJ08	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
307	MNGHID-GT-EFG4K-12	95.42	0	70	70	7.952	20.1162	4	20	1	MTO	1.9879	70	1.9879	68.0121	69
308	BANDA-GT-3VX475	18	0	10	10	1.500	3.5291	2	20	1	MTO	0.3750	10	0.3750	9.6250	10
309	BANDA-GT-A69	26	0	12	12	2.167	4.3029	3	20	1	MTO	0.5417	12	0.5417	11.4583	12
310	GATES-ADP90-FP16-FPX16	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
311	GATES-ADP-MB06-FPX06	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
312	GATES-MC-G10-FJX45S10	27	0	20	20	2.250	5.9410	2	20	1	MTO	0.5625	20	0.5625	19.4375	20
313	TITAN-ABR-T512	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
314	VARIOS6	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
315	GATES-MC-G08-FJX10	46	0	20	20	3.833	6.2789	5	20	1	MTO	0.9583	20	0.9583	19.0417	20
316	GATES-MC-G20-FJX90M20	5	0	3	3	0.417	0.9962	2	20	1	MTO	0.1042	3	0.1042	2.8958	3
317	GATES-R5-FJX-10-10	12	0	12	12	1.000	3.4641	1	20	1	MTO	0.2500	12	0.2500	11.7500	12
318	TITAN-ABR-T513	10	0	4	4	0.833	1.5859	3	20	1	MTO	0.2083	4	0.2083	3.7917	4
319	GATES-PLUG-MJ24	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
320	MTN-ANH-L075BB	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
321	MTN-ANH-L095BB	5	0	4	4	0.417	1.1645	2	20	1	MTO	0.1042	4	0.1042	3.8958	4
322	MTN-ANH-L100BB	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
323	BMB-VICKERS- V201P9P11A11	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
324	0140017000004	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
325	CON-DINFTZ- LED 12V	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
326	CON-DIN-FTZ- LED110V	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
327	CON-DIN-FTZ-LED 220V	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
328	DX-UNION-DM26	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
329	VARIOS55	24	0	12	12	2.000	4.6710	2	20	1	MTO	0.5000	12	0.5000	11.5000	12
330	GATES-ADP-FP08-FP08	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
331	GATES-MC-G12-MP12	122	0	78	78	10.167	22.2785	5	10	5	MTS	2.5417	78	2.5417	75.4583	80
332	0240011000002	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
333	DX-AR-D2M2	23	0	10	10	1.917	3.7285	3	20	1	MTO	0.4792	10	0.4792	9.5208	10
334	GATES-ADP90-MB10-MJ08	16	0	12	12	1.333	3.5505	2	20	1	MTO	0.3333	12	0.3333	11.6667	12
335	GATES-ADP-MB08-MJ08	22	0	12	12	1.833	4.3029	2	20	1	MTO	0.4583	12	0.4583	11.5417	12
336	GATES-ADP-MB10-MJ10	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
337	GATES-MC-G04-FFORX04	70	0	50	50	5.833	15.0504	2	10	6	MTS	1.4583	50	1.4583	48.5417	54
338	GATES-MC-G04-FFORX90S04	74	0	54	54	6.167	15.9193	3	10	6	MTS	1.5417	54	1.5417	52.4583	54
339	MNGHID-GT-LOLA12	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
340	MNGHID-GT-M2T-08-MTF	182.74	0	100	100	15.228	31.2709	3	10	10	MTS	3.8071	100	3.8071	96.1929	100
341	MNGIND-GT-FOOD-12	12	0	12	12	1.000	3.4641	1	20	1	MTO	0.2500	12	0.2500	11.7500	12
342	GATES-ADP45-MJ10-FJX10	5	0	2	2	0.417	0.7930	3	20	1	MTO	0.1042	2	0.1042	1.8958	2
343	GATES-ADP-MBSPP08-MJ10	19	0	14	14	1.583	4.1661	2	20	1	MTO	0.3958	14	0.3958	13.6042	14
344	GATES-MC-G06-FJX08	27	0	16	16	2.250	4.7506	4	20	1	MTO	0.5625	16	0.5625	15.4375	16
345	GATES-PLUG-FJX16	14	0	12	12	1.167	3.4597	2	20	1	MTO	0.2917	12	0.2917	11.7083	12
346	GATES-TEE-FP04-FP04	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
347	MNGHID-GT-CR1-16	1.3	0	1.3	1.3	0.108	0.3753	1	20	1	MTO	0.0271	1.3	0.0271	1.2729	2
348	VARIOS123	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
349	VARIOS124	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
350	VARIOS125	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
351	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA04	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
352	IDEAL-ABR-006	67	0	36	36	5.583	11.2368	6	20	1	MTO	1.3958	36	1.3958	34.6042	35
353	MNGHID-GT-LOLA06	23	0	17	17	1.917	5.0535	2	20	1	MTO	0.4792	17	0.4792	16.5208	17
354	DX-BOLA-125-BR	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
355	GATES-GSIF-4-10	16	0	8	8	1.333	3.1140	2	20	1	MTO	0.3333	8	0.3333	7.6667	8
356	GATES-GS-FIX-10-10	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
357	GATES-GS-FIX-10-12	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
358	GATES-MC-G08-FJX90S10	20	0	8	8	1.667	3.1718	3	20	1	MTO	0.4167	8	0.4167	7.5833	8
359	GATES-PLUG-MJ04	8	0	6	6	0.667	1.7753	2	20	1	MTO	0.1667	6	0.1667	5.8333	6
360	GATES-TEE-MJ04-MJ04-MJ04	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
361	GATES-MC-G12-FJISX12	10	0	8	8	0.833	2.3290	2	20	1	MTO	0.2083	8	0.2083	7.7917	8
362	MNGHID-GT-LOLA04	3.66	0	3.06	3.06	0.305	0.8846	2	20	1	MTO	0.0763	3.06	0.0763	2.9838	3
363	GATES-PLUG-FJX06	12	0	12	12	1.000	3.4641	1	20	1	MTO	0.2500	12	0.2500	11.7500	12
364	GATES-PLUG-FJX08	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
365	GATES-PLUG-FJX12	28	0	24	24	2.333	6.8667	3	20	1	MTO	0.5833	24	0.5833	23.4167	24
366	GATES-PLUG-MJ06	30	0	16	16	2.500	5.0543	3	20	1	MTO	0.6250	16	0.6250	15.3750	16
367	GATES-PLUG-MJ08	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
368	GATES-PLUG-MJ12	18	0	16	16	1.500	4.6024	2	20	1	MTO	0.3750	16	0.3750	15.6250	16
369	GATES-PLUG-MJ16	22	0	22	22	1.833	6.3509	1	20	1	MTO	0.4583	22	0.4583	21.5417	22
370	0150002000031	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
371	GATES-ADP45-MJ24-MP24	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
372	GATES-ADP90-MJ12-FJX12	5	0	3	3	0.417	0.9962	2	20	1	MTO	0.1042	3	0.1042	2.8958	3
373	GATES-ADP-MP08-FPX12	20	0	14	14	1.667	4.2498	2	20	1	MTO	0.4167	14	0.4167	13.5833	14
374	GATES-ADP-MP08-MP06	11	0	10	10	0.917	2.8749	2	20	1	MTO	0.2292	10	0.2292	9.7708	10
375	GATES-ADP-MP16-FPS12	12	0	7	7	1.000	2.1320	3	20	1	MTO	0.2500	7	0.2500	6.7500	7
376	GATES-PLUG-MP06	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
377	MNGHID-GT-M4K-12	1.2	0	1.2	1.2	0.100	0.3464	1	20	1	MTO	0.0250	1.2	0.0250	1.1750	2
378	TITAN-ABR-T506	10	0	6	6	0.833	1.9924	2	20	1	MTO	0.2083	6	0.2083	5.7917	6
379	DX-AR-3THF4	46	0	40	40	3.833	11.5194	2	20	1	MTO	0.9583	40	0.9583	39.0417	40
380	DX-AR-4HTF4	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
381	VARIOS110	18	0	9	9	1.500	3.5032	2	20	1	MTO	0.3750	9	0.3750	8.6250	9
382	VARIOS84	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
383	VARIOS87	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
384	0180005000021	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
385	GATES-ADP45-MJ08-MP08	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
386	GATES-ADP45-MJ16-FJX16	5	0	4	4	0.417	1.1645	2	20	1	MTO	0.1042	4	0.1042	3.8958	4
387	GATES-ADP90-MJ08-MP08	51	0	40	40	4.250	11.6160	3	20	1	MTO	1.0625	40	1.0625	38.9375	39
388	GATES-ADP-MJ08-MJ08	19	0	10	10	1.583	2.9987	4	20	1	MTO	0.3958	10	0.3958	9.6042	10
389	GATES-MC-G06-MJ06	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
390	GATES-MC-G08-MJ08	12	0	12	12	1.000	3.4641	1	20	1	MTO	0.2500	12	0.2500	11.7500	12
391	GATES-MC-G16-MJ16	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
392	DX-BOLA-075-BR	7	0	5	5	0.583	1.5050	2	20	1	MTO	0.1458	5	0.1458	4.8542	5
393	GATES-ADP90-MP08-MP08	19	0	10	10	1.583	3.0289	5	20	1	MTO	0.3958	10	0.3958	9.6042	10
394	GATES-MC-G06-MP08	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
395	GATES-MC-G08-FJX90S08	41	0	16	16	3.417	5.5996	5	20	1	MTO	0.8542	16	0.8542	15.1458	16
396	GATES-MC-G12-MPX12	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
397	MNGIND-EATON-PSD-16	61	0	61	61	5.083	17.6092	1	20	1	MTO	1.2708	61	1.2708	59.7292	60
398	VARIOS69	48	0	20	20	4.000	7.6277	4	20	1	MTO	1.0000	20	1.0000	19.0000	19
399	VARIOS79	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
400	VARIOS82	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
401	BOB-VKS-24V-SERIE-J	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
402	GATES-ADP90-MJ16-FJX16	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
403	GATES-MC-G06-FFORX90S06	39	0	38	38	3.250	10.9472	2	10	4	MTS	0.8125	38	0.8125	37.1875	40
404	GATES-MC-G06-MP04	28	0	20	20	2.333	5.8361	3	20	1	MTO	0.5833	20	0.5833	19.4167	20
405	GATES-MC-G10-FJX45S12	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
406	VARIOS101	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
407	VARIOS126	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
408	VARIOS129	20	0	10	10	1.667	3.8925	2	20	1	MTO	0.4167	10	0.4167	9.5833	10
409	VARIOS130	40	0	20	20	3.333	7.7850	2	20	1	MTO	0.8333	20	0.8333	19.1667	20
410	VARIOS131	80	0	40	40	6.667	15.5700	2	20	1	MTO	1.6667	40	1.6667	38.3333	39
411	VARIOS133	39	0	20	20	3.250	7.3747	3	20	1	MTO	0.8125	20	0.8125	19.1875	20
412	VARIOS134	59	0	30	30	4.917	11.2610	3	20	1	MTO	1.2292	30	1.2292	28.7708	29
413	VARIOS90	10	0	4	4	0.833	1.5275	4	20	1	MTO	0.2083	4	0.2083	3.7917	4
414	DX-AK-AM2	90	0	60	60	7.500	18.6474	2	20	1	MTO	1.8750	60	1.8750	58.1250	59
415	GATES-ADP-MJ08-MP08	48	0	30	30	4.000	9.6860	2	20	1	MTO	1.0000	30	1.0000	29.0000	29
416	VMAN-STF-VB-2BVL2008F	26	0	16	16	2.167	5.2194	2	20	1	MTO	0.5417	16	0.5417	15.4583	16
417	VMAN-STF-VB-2BVL2004F	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
418	VMAN-STF-VB-2BVL2006F	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
419	VMAN-STF-VB-2BVL2012F	27	0	20	20	2.250	5.8485	3	20	1	MTO	0.5625	20	0.5625	19.4375	20
420	MNGHID-GT-MXT-06	581.56	0	243.84	243.84	48.463	73.4829	7	10	29	MTS	12.1158	243.84	12.1158	231.7242	232
421	VMAN-STF-VB-2BVL2024F	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
422	GATES-MC-G08-FDHORX16	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
423	SOP-STF-SP2127PPDPASUW10	12	0	12	12	1.000	3.4641	1	20	1	MTO	0.2500	12	0.2500	11.7500	12
424	VARIOS-BOMBAI2	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
425	FLP-SCH-FLE-9VZ25	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
426	MNGHID-GT-MXT-10	508.88	0	508.88	508.88	42.407	146.9010	1	10	43	MTS	10.6017	508.88	10.6017	498.2783	516
427	MNGHID-GT-MXT-12	418.17	0	402.64	402.64	34.848	115.8829	4	10	33	MTS	8.7119	402.64	8.7119	393.9281	396
428	SOP-STF-SP2172PPDPASUW10	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
429	SOP-STF-SP319PPDPASUW10	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
430	SOP-STF-SP3213PPDPASUW10	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
431	SOP-STF-SPAL4019PADPALASUW15	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
432	GATES-20PC1FS	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
433	GATES-ADP-MP08-MP08	51	0	50	50	4.250	14.4104	2	10	5	MTS	1.0625	50	1.0625	48.9375	50
434	GATES-MC-G05-FJX06	30	0	20	20	2.500	6.2158	2	20	1	MTO	0.6250	20	0.6250	19.3750	20
435	VARIOS139	96	0	48	48	8.000	18.6840	2	20	1	MTO	2.0000	48	2.0000	46.0000	46
436	CIP-CRS-CAM-PUL-H8-4000-4750	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
437	CIP-CRS-CAM-PUL-H8-4500-5000	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
438	CIP-DRC-VAST-PUL-F7-2000	1.4	0	1.4	1.4	0.117	0.4041	1	20	1	MTO	0.0292	1.4	0.0292	1.3708	2
439	CIP-DRC-VAST-PUL-F7-2500	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
440	DX-AK-AM3	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
441	GATES-ADP90-MP08-FP08	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
442	GATES-GS-FJX-20-20	36	0	36	36	3.000	10.3923	1	10	3	MTS	0.7500	36	0.7500	35.2500	36
443	GATES-MC-G04-FFORX06	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
444	GATES-MC-G04-FJX05	20	0	10	10	1.667	3.8925	2	20	1	MTO	0.4167	10	0.4167	9.5833	10
445	GATES-MC-G04-FJX45S04	19	0	12	12	1.583	3.5537	3	20	1	MTO	0.3958	12	0.3958	11.6042	12
446	MNGHID-GT-M5K-05	1.12	0	1.12	1.12	0.093	0.3233	1	20	1	MTO	0.0233	1.12	0.0233	1.0967	2
447	VARIOS127	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
448	VARIOS128	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
449	VARIOS14	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
450	VARIOS140	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
451	VARIOS144	6	0	4	4	0.500	1.2432	2	20	1	MTO	0.1250	4	0.1250	3.8750	4
452	VARIOS37	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
453	VARIOS42	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
454	VARIOS44	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
455	VARIOS54	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
456	VARIOS67	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
457	GATES-ADP45-MP16-FPX16	20	0	18	18	1.667	5.1757	2	20	1	MTO	0.4167	18	0.4167	17.5833	18
458	MNGHID-GT-EFG4K-16	101.92	0	61.92	61.92	8.493	18.9939	3	10	4	MTS	2.1233	61.92	2.1233	59.7967	60
459	DX-PUSH-ON-8-8	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
460	MNGREF-GT-64X3FT	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
461	TITAN-ABR-T519	12	0	6	6	1.000	2.3355	2	20	1	MTO	0.2500	6	0.2500	5.7500	6
462	CIP-CRS-CAM-PUL-H8-5000-5750	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
463	CIP-DRC-VAST-MM-F7-0085	1.68	0	1.68	1.68	0.140	0.4850	1	20	1	MTO	0.0350	1.68	0.0350	1.6450	2
464	GATES-ADP90-MJ06-FJX06	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
465	GATES-ADP90-MJ10-MP08	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
466	GATES-ADP90-MP04-FPX04	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
467	GATES-ADP90-MP06-FPX08	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
468	GATES-ADP90-MP08-FPX08	40	0	40	40	3.333	11.5470	1	10	4	MTS	0.8333	40	0.8333	39.1667	40
469	GATES-ADP-MB06-MJ06	30	0	20	20	2.500	6.0828	3	20	1	MTO	0.6250	20	0.6250	19.3750	20
470	GATES-ADP-MB12-FPX08	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
471	GATES-ADP-MJ06-MP08	20	0	10	10	1.667	3.2567	3	20	1	MTO	0.4167	10	0.4167	9.5833	10
472	GATES-ADP-MP04-FPX04	35	0	20	20	2.917	6.2006	3	20	1	MTO	0.7292	20	0.7292	19.2708	20
473	GATES-ADP-MP06-FPS04	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
474	GATES-ADP-MP12-FPS08	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
475	GATES-ADP-MP12-FPX08	15	0	10	10	1.250	3.1079	2	20	1	MTO	0.3125	10	0.3125	9.6875	10
476	GATES-ADP-MP12-FPX12	32	0	32	32	2.667	9.2376	1	20	1	MTO	0.6667	32	0.6667	31.3333	32
477	GATES-ADP-MP12-MP12	24	0	20	20	2.000	5.7840	2	20	1	MTO	0.5000	20	0.5000	19.5000	20
478	GATES-ADP-MP16-FPX16	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
479	GATES-ADP-MP16-MP16	31	0	30	30	2.583	8.6388	2	20	1	MTO	0.6458	30	0.6458	29.3542	30
480	GATES-ADP-MP20-FPX20	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
481	GATES-ADP-MP24-MP24	19	0	10	10	1.583	3.1754	3	20	1	MTO	0.3958	10	0.3958	9.6042	10
482	GATES-MC-G08-FFORX08	38	0	20	20	3.167	6.5621	3	20	1	MTO	0.7917	20	0.7917	19.2083	20
483	GATES-PLUG-FJX20	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
484	GATES-PLUG-MB08	13	0	10	10	1.083	2.9375	2	20	1	MTO	0.2708	10	0.2708	9.7292	10
485	GATES-TEE-FP20-FP20-FP20	5	0	4	4	0.417	1.1645	2	20	1	MTO	0.1042	4	0.1042	3.8958	4
486	VARIOS138	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
487	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA19	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
488	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA24	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
489	VARIOS-MANGUERASHIDRA02	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
490	VARIOS-MOTOR02	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
491	MNGHID-GT-M3K-16	19.25	0	12.25	12.25	1.604	3.9102	2	20	1	MTO	0.4010	12.25	0.4010	11.8490	12
492	MNGREF-GT-48X3FT	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
493	TITAN-ABR-T518	12	0	10	10	1.000	2.8920	2	20	1	MTO	0.2500	10	0.2500	9.7500	10
494	VARIOS-ACCESORIOSHIDRA10	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
495	MG-STF-063-00200-P-MP04	8	0	6	6	0.667	1.7753	2	20	1	MTO	0.1667	6	0.1667	5.8333	6
496	MG-STF-063-03000-P-MP04	24	0	8	8	2.000	3.1042	4	20	1	MTO	0.5000	8	0.5000	7.5000	8
497	0150002000030	5	0	4	4	0.417	1.1645	2	20	1	MTO	0.1042	4	0.1042	3.8958	4
498	GATES-MC-G08-FJX45S08	44	0	16	16	3.667	5.8361	4	20	1	MTO	0.9167	16	0.9167	15.0833	16
499	GATES-MC-G12-FJX90L12	16	0	16	16	1.333	4.6188	1	20	1	MTO	0.3333	16	0.3333	15.6667	16
500	GATES-MC-G16-FJX45S16	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
501	TITAN-ABR-T503	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
502	TITAN-ABR-T510	10	0	8	8	0.833	2.3290	2	20	1	MTO	0.2083	8	0.2083	7.7917	8
503	TITAN-ABR-T523	8	0	8	8	0.667	2.3094	1	20	1	MTO	0.1667	8	0.1667	7.8333	8
504	VISOR-STAUFF-SLW06	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
505	VISOR-STAUFF-SLW16	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
506	VISOR-STAUFF-SLW20	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
507	0240008000017	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
508	MG-STF-063-01000-P-MP04	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
509	MG-STF-063-10000-P-MP04	6	0	4	4	0.500	1.2432	2	20	1	MTO	0.1250	4	0.1250	3.8750	4
510	MOT-DFS-6433-153	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
511	VIARIOS170	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
512	BLQ-EATON-876703	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
513	GATES-MC-G06-FJISX06	63	0	26	26	5.250	9.7340	3	20	1	MTO	1.3125	26	1.3125	24.6875	25
514	MNGHID-GT-06TH18NC	33.69	0	22.46	22.46	2.808	6.9804	2	20	1	MTO	0.7019	22.46	0.7019	21.7581	22
515	BFX-STF-603-N-U	10	0	6	6	0.833	1.9924	2	20	1	MTO	0.2083	6	0.2083	5.7917	6
516	DX-AI-300-C-SS	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
517	DX-AI-300-E-SS	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
518	VIARIOS146	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
519	MG-STF-063-00600-P-MP04	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
520	MG-STF-063-02000-P-MP04	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
521	GATES-GS-MP-12-12	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
522	GATES-MC-G06-FJX90S06	54	0	24	24	4.500	7.6930	5	20	1	MTO	1.1250	24	1.1250	22.8750	23
523	MG-STF-063-07500-P-MP04	20	0	20	20	1.667	5.7735	1	20	1	MTO	0.4167	20	0.4167	19.5833	20
524	PC707	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
525	VIARIOS163	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
526	DX-BOLA-025-BR	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
527	VNV-STF-SNA076BST10	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
528	GATES-ADP-MJ16-MP16	21	0	7	7	1.750	2.5981	5	20	1	MTO	0.4375	7	0.4375	6.5625	7
529	0150001000034	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
530	0150001000064	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
531	0150001000102	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
532	0150002000019	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
533	0150002000025	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
534	0150002000027	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
535	0150002000052	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
536	0150002000063	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
537	0150003000046	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
538	0180005000041	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
539	0180006000020	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
540	0180007000035	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
541	0240006000009	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
542	0240006000022	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
543	0240009000069	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
544	0240011000001	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
545	0240011000003	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
546	0240011000008	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
547	0240012000004	7	0	7	7	0.583	2.0207	1	20	1	MTO	0.1458	7	0.1458	6.8542	7
548	0270002000034	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
549	0270007000125	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
550	0290009000023	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
551	ABR-600-RHSC	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
552	ADP-HDS-BMB-PTO-6X6	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
553	ADP-HDS-BMB-PTO-6X8	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
554	ADP-HDS-BMB-UNI-CRD	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
555	ADP-HDS-UNI-ISO	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
556	AL-600-E	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
557	BANDA-GT-3VX400	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
558	BANDA-GT-A112	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
559	BANDA-GT-A46	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
560	BANDA-GT-B51	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
561	BANDA-GT-B55	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
562	BANDA-GT-BX92	44	0	26	26	3.667	8.7317	2	20	1	MTO	0.9167	26	0.9167	25.0833	26
563	BANDA-GT-SPB-5300	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
564	BANDA-GT-SPB-6700	10	0	5	5	0.833	1.9462	2	20	1	MTO	0.2083	5	0.2083	4.7917	5
565	BMB-PRM-ECH-P5000A287ADX2500	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
566	BMB-VKS-V20-1P9P-1A-11	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
567	BMB-VKS-V20F1S9S38D8L22	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
568	CIL-HCS-DE-SDD-PIV-PUL-3540	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
569	CIP-FTZ-CAM-PUL-H8-3500-4250	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
570	CIP-FTZ-CAM-PUL-H8-4000-4750	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
571	CIP-FTZ-CAM-PUL-H8-4500-5000	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
572	CIP-FTZ-CAM-PUL-H8-5000-5750	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
573	CIP-FTZ-VAST-MM-F7-0085	3.36	0	1.68	1.68	0.280	0.6539	2	20	1	MTO	0.0700	1.68	0.0700	1.6100	2
574	CIP-FTZ-VAST-MM-F7-0110	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
575	CIP-FTZ-VAST-PUL-F7-1125	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
576	CIP-FTZ-VAST-PUL-F7-2000	2.8	0	1.4	1.4	0.233	0.5449	2	20	1	MTO	0.0583	1.4	0.0583	1.3417	2
577	CIP-FTZ-VAST-PUL-F7-2500	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
578	CIP-FTZ-VAST-PUL-F7-3000	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
579	DX-AK-AM13	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
580	DX-AL-100-A	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
581	DX-AL-400-A	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
582	DX-AL-400-D	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
583	DX-AR-2FS2-B	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
584	DX-AR-D2F3	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
585	DX-AR-D2S2	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
586	DX-AR-D3M2	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
587	DX-AR-QPI-06	20	0	10	10	1.667	3.8925	2	20	1	MTO	0.4167	10	0.4167	9.5833	10
588	DX-HC-525	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
589	DX-NK-GSTC40	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
590	DX-NK-GSTC5	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
591	DX-PUSH-ON-8-8FJX	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
592	DX-SA-300-G-NE	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
593	DX-SK-AWR4	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
594	FLP-STF-RES-SMBB80CN0000CS0800	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
595	FLT-SCH-FLE-9VZ25	13	0	12	12	1.083	3.4499	2	20	1	MTO	0.2708	12	0.2708	11.7292	12
596	FLT-STAUFF-SF-6520	6	0	5	5	0.500	1.4460	2	20	1	MTO	0.1250	5	0.1250	4.8750	5
597	FLT-STF-FLE-RTE-48-G-03-B	11	0	6	6	0.917	2.1515	2	20	1	MTO	0.2292	6	0.2292	5.7708	6
598	FLT-STF-FLE-RTF300OBN16NB10	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
599	FLT-STF-FLE-SE-070-G-10-B-4-1	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
600	FLT-STF-FLE-SF-6703-MG	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
601	FLT-STF-FLE-SF-6731-MG	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
602	FLT-STF-FLE-SRM-26-H-B	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
603	FLT-STF-SMBB80	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
604	FTL-STF-SUS131N40212125P	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
605	FTL-STF-SUS131N48F272125P	5	0	2	2	0.417	0.7930	3	20	1	MTO	0.1042	2	0.1042	1.8958	2
606	FTZ-AL-0200-C	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
607	FTZ-AL-0200-E	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
608	FTZ-AL-0300-C	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
609	FTZ-AL-0300-E	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
610	FTZ-AL-0400-A	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
611	FTZ-AL-0400-B	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
612	FTZ-AL-0400-C	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
613	FTZ-AL-0400-E	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
614	FTZ-AL-0600-C	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
615	FTZ-AL-0600-E	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
616	GATES-24PC1FS	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
617	GATES-4PC1FS	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
618	GATES-6PC1FS	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
619	GATES-8PC1FS	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
620	GATES-ADP-FJX16-MP16	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
621	GATES-ADP-FP02-FP02	4	0	3	3	0.333	0.8876	2	20	1	MTO	0.0833	3	0.0833	2.9167	3
622	GATES-ADP-FP04-FP04	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
623	GATES-ADP-FP16-FPX16	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
624	GATES-ADP-MB04-FPX04	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
625	GATES-ADP-MB05-MJ06	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
626	GATES-ADP-MB06-FPX04	6	0	3	3	0.500	1.0000	3	20	1	MTO	0.1250	3	0.1250	2.8750	3
627	GATES-ADP-MB08-MJ06	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
628	GATES-ADP-MB12-MJ08	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
629	GATES-ADP-MB12-MJ10	7	0	7	7	0.583	2.0207	1	20	1	MTO	0.1458	7	0.1458	6.8542	7
630	GATES-ADP-MB12-MJ12	6	0	5	5	0.500	1.4460	2	20	1	MTO	0.1250	5	0.1250	4.8750	5
631	GATES-ADP-MB20-FPX20	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
632	GATES-ADP-MBSPP06-MJ06	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
633	GATES-ADP-MBSPP12-MJ12	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
634	GATES-ADP-MJ04-MP02	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
635	GATES-ADP-MJ04-MP06	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
636	GATES-ADP-MJ10-MJ10	6	0	3	3	0.500	1.0000	3	20	1	MTO	0.1250	3	0.1250	2.8750	3
637	GATES-ADP-MJ12-MP08	15	0	15	15	1.250	4.3301	1	20	1	MTO	0.3125	15	0.3125	14.6875	15
638	GATES-ADP-MJ16-MJ16	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
639	GATES-ADP-MP02-MP02	4	0	3	3	0.333	0.8876	2	20	1	MTO	0.0833	3	0.0833	2.9167	3
640	GATES-ADP-MP04-FPX08	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
641	GATES-ADP-MP04-MP02	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
642	GATES-ADP-MP06-FPS02	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
643	GATES-ADP-MP06-FPX04	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
644	GATES-ADP-MP08-FPS04	19	0	10	10	1.583	3.5022	3	20	1	MTO	0.3958	10	0.3958	9.6042	10
645	GATES-ADP-MP16-FPS08	31	0	30	30	2.583	8.6388	2	20	1	MTO	0.6458	30	0.6458	29.3542	30
646	GATES-ADP-MP20-FPS12	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
647	GATES-ADP-MP24-FPS20	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
648	GATES-ADP45-MJ06-MP08	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
649	GATES-ADP45-MJ16-MP16	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
650	GATES-ADP45-MP20-FPX20	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
651	GATES-ADP45-MP24-FPX24	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
652	GATES-ADP45-MP32-FPX32	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
653	GATES-ADP90-FJX06-MP06	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
654	GATES-ADP90-FL12-MJ12	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
655	GATES-ADP90-FL20-MJ20	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
656	GATES-ADP90-FP08-FP08	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
657	GATES-ADP90-FP12-FP12	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
658	GATES-ADP90-MB04-FPX04	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
659	GATES-ADP90-MB10-FPX08	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
660	GATES-ADP90-MB16-FPX16	10	0	6	6	0.833	1.9924	2	20	1	MTO	0.2083	6	0.2083	5.7917	6
661	GATES-ADP90-MBSPP04-MJ06	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
662	GATES-ADP90-MBSPP06-MJ08	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
663	GATES-ADP90-MJ04-FP04	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
664	GATES-ADP90-MJ06-MP08	6	0	3	3	0.500	1.0000	3	20	1	MTO	0.1250	3	0.1250	2.8750	3
665	GATES-ADP90-MJ12-MP08	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
666	GATES-ADP90-MJ12-MP16	7	0	5	5	0.583	1.5050	2	20	1	MTO	0.1458	5	0.1458	4.8542	5
667	GATES-ADP90-MJ16-MP16	13	0	8	8	1.083	2.6097	2	20	1	MTO	0.2708	8	0.2708	7.7292	8
668	GATES-ADP90-MJ20-MP24	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
669	GATES-ADP90-MP12-FPX08	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
670	GATES-ADP90-MP16-FPX16	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
671	GATES-CAP-FP04	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
672	GATES-GS-FFORX90S-16-16	7	0	7	7	0.583	2.0207	1	20	1	MTO	0.1458	7	0.1458	6.8542	7
673	GATES-GS-FJX45S-16-16	18	0	18	18	1.500	5.1962	1	20	1	MTO	0.3750	18	0.3750	17.6250	18
674	GATES-GS-FL30M-16-16	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
675	GATES-GS-FL90M-16-20	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
676	GATES-GS-MP-20-20	15	0	15	15	1.250	4.3301	1	20	1	MTO	0.3125	15	0.3125	14.6875	15
677	GATES-GS1F-2-06	16	0	10	10	1.333	3.2287	2	20	1	MTO	0.3333	10	0.3333	9.6667	10
678	GATES-GS1F-2-08	36	0	16	16	3.000	5.6246	3	20	1	MTO	0.7500	16	0.7500	15.2500	16
679	GATES-GS1F-2-10	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
680	GATES-GS1F-2-12	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
681	GATES-GS1F-2-16	20	0	6	6	1.667	2.6742	4	20	1	MTO	0.4167	6	0.4167	5.5833	6
682	GATES-GS1F-4-12	16	0	8	8	1.333	3.1140	2	20	1	MTO	0.3333	8	0.3333	7.6667	8
683	GATES-GS1F-4-20	20	0	10	10	1.667	3.8925	2	20	1	MTO	0.4167	10	0.4167	9.5833	10
684	GATES-GSP1F-4-32	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
685	GATES-MC-G04-FDLORX9008	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
686	GATES-MC-G04-FFORX45S04	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
687	GATES-MC-G04-FJX06	34	0	22	22	2.833	6.5204	3	20	1	MTO	0.7083	22	0.7083	21.2917	22
688	GATES-MC-G04-FJX90L04	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
689	GATES-MC-G04-FJX90S04	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
690	GATES-MC-G06-FBSPORX06	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
691	GATES-MC-G06-FFORX08	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
692	GATES-MC-G06-FFORX90S08	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
693	GATES-MC-G06-FJX90L06	16	0	10	10	1.333	3.2287	2	20	1	MTO	0.3333	10	0.3333	9.6667	10
694	GATES-MC-G06-FJX90S08	8	0	5	5	0.667	1.6143	2	20	1	MTO	0.1667	5	0.1667	4.8333	5
695	GATES-MC-G06-FSX9006	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
696	GATES-MC-G06-MPX06	7	0	4	4	0.583	1.2401	3	20	1	MTO	0.1458	4	0.1458	3.8542	4
697	GATES-MC-G08-FBSPORX08	10	0	8	8	0.833	2.3290	2	20	1	MTO	0.2083	8	0.2083	7.7917	8
698	GATES-MC-G08-FJISX08	40	0	22	22	3.333	7.8316	2	20	1	MTO	0.8333	22	0.8333	21.1667	22
699	GATES-MC-G08-FJX90L08	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
700	GATES-MC-G08-MP06	4	0	2	2	0.333	0.6513	3	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
701	GATES-MC-G10-FFORX08	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
702	GATES-MC-G12-FBSPORX12	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
703	GATES-MC-G12-FJX16	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
704	GATES-MC-G12-FJX45S12	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
705	GATES-MC-G12-MP08	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
706	GATES-MC-G16-FBSPORX16	5	0	5	5	0.417	1.4434	1	20	1	MTO	0.1042	5	0.1042	4.8958	5
707	GATES-MC-G16-MP16	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
708	GATES-PCM-2-F-32	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
709	GATES-PLUG-FJX04	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
710	GATES-PLUG-MB06	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
711	GATES-PLUG-MP04	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
712	GATES-PLUG-MP08	5	0	3	3	0.417	0.9962	2	20	1	MTO	0.1042	3	0.1042	2.8958	3
713	GATES-PLUG-MP16	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
714	GATES-R2-MP-06-06	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
715	GATES-TEE-FP12-FP12-FP12	6	0	3	3	0.500	1.1677	2	20	1	MTO	0.1250	3	0.1250	2.8750	3
716	HGS-VKS-C-10-2-FB06	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
717	HSG-VKS-C-10-2-FB08-5K	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
718	IDEAL-ABR-008	71	0	60	60	5.917	17.1965	3	20	1	MTO	1.4792	60	1.4792	58.5208	59
719	IDEAL-ABR-012	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
720	IDEAL-ABR-016	40	0	39	39	3.333	11.2358	2	20	1	MTO	0.8333	39	0.8333	38.1667	39
721	IDEAL-ABR-024	51	0	30	30	4.250	10.1096	2	20	1	MTO	1.0625	30	1.0625	28.9375	29
722	IDEAL-ABR-032	48	0	48	48	4.000	13.8564	1	20	1	MTO	1.0000	48	1.0000	47.0000	47
723	IDEAL-ABR-056	15	0	15	15	1.250	4.3301	1	20	1	MTO	0.3125	15	0.3125	14.6875	15
724	MG-STF-063-03000-S-MP04	14	0	12	12	1.167	3.4597	2	20	1	MTO	0.2917	12	0.2917	11.7083	12
725	MG-STF-063-10000-S-MP04	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
726	MNGHID-EATON-H100-06	34.2	0	34.2	34.2	2.850	9.8727	1	20	1	MTO	0.7125	34.2	0.7125	33.4875	34
727	MNGHID-GT-4XH-12	25.16	0	18.16	18.16	2.097	5.4442	2	20	1	MTO	0.5242	18.16	0.5242	17.6358	18
728	MNGHID-GT-4XH-16	74.25	0	60.5	60.5	6.188	17.4353	3	10	4	MTS	1.5469	60.5	1.5469	58.9531	60
729	MNGHID-GT-CR1-04	16	0	16	16	1.333	4.6188	1	20	1	MTO	0.3333	16	0.3333	15.6667	16
730	MNGHID-GT-EFG3K-20	60.35	0	60.35	60.35	5.029	17.4215	1	10	6	MTS	1.2573	60.35	1.2573	59.0927	60
731	MNGHID-GT-EFG5K-32	7.6	0	7.6	7.6	0.633	2.1939	1	20	1	MTO	0.1583	7.6	0.1583	7.4417	8
732	MNGHID-GT-G2-24	0.8	0	0.8	0.8	0.067	0.2309	1	20	1	MTO	0.0167	0.8	0.0167	0.7833	1
733	MNGHID-GT-LOLA08	6.56	0	6.56	6.56	0.547	1.8937	1	20	1	MTO	0.1367	6.56	0.1367	6.4233	7
734	MNGHID-GT-MXG5K-XTP-10	4.92	0	4.92	4.92	0.410	1.4203	1	20	1	MTO	0.1025	4.92	0.1025	4.8175	5
735	MNGIND-EATON-CHEMICAL-H0523-2	21	0	21	21	1.750	6.0622	1	20	1	MTO	0.4375	21	0.4375	20.5625	21
736	MNGIND-FTZ-AQA-064	30	0	30	30	2.500	8.6603	1	20	1	MTO	0.6250	30	0.6250	29.3750	30
737	MNGIND-FTZ-H100-05	100	0	100	100	8.333	28.8675	1	10	9	MTS	2.0833	100	2.0833	97.9167	99
738	MNGIND-GT-ADAPTALEX-R-08	355.38	0	152.44	152.44	29.615	57.8756	5	20	1	MTO	7.4038	152.44	7.4038	145.0363	146
739	MNGIND-GT-BILTFLEX24	91.4	0	91.4	91.4	7.617	26.3849	1	10	8	MTS	1.9042	91.4	1.9042	89.4958	96
740	MNGIND-GT-FOOD-06	1.5	0	1.5	1.5	0.125	0.4330	1	20	1	MTO	0.0313	1.5	0.0313	1.4688	2
741	MNGIND-SUNR-AIR-B-12	124.48	0	124.48	124.48	10.373	35.9343	1	10	11	MTS	2.5933	124.48	2.5933	121.8867	132
742	MNGIND-SUNR-AIR-RD-06	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
743	MNGREF-GT-36X3FT	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
744	MNGREF-GT-40X3FT	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
745	MNGREF-GT-56X3FT	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
746	MNGREF-GT-72X3FT	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
747	MOP-CLN-SKT-2K-STD-006	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
748	MOT-CLN-104-1004	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
749	MOT-CLN-104-1006	5	0	3	3	0.417	0.9962	2	20	1	MTO	0.1042	3	0.1042	2.8958	3
750	MTN-ANH-L190BB	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
751	PRN-MNG-04	20	0	12	12	1.667	3.9848	2	20	1	MTO	0.4167	12	0.4167	11.5833	12
752	PRN-MNG-06	30	0	12	12	2.500	4.4620	4	20	1	MTO	0.6250	12	0.6250	11.3750	12
753	PRN-MNG-08	15	0	10	10	1.250	2.9886	3	20	1	MTO	0.3125	10	0.3125	9.6875	10
754	PRN-MNG-12	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
755	PRN-MNG-64	10	0	10	10	0.833	2.8868	1	20	1	MTO	0.2083	10	0.2083	9.7917	10
756	PROT-FTZ-PP-14-17	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50
757	PROT-FTZ-PP-17-21	103.9	0	50	50	8.658	19.3429	3	10	9	MTS	2.1646	50	2.1646	47.8354	54
758	PROT-FTZ-PP-22-27	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
759	PROT-FTZ-PP-28-35	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50
760	PROT-FTZ-PP-36-45	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50
761	PROT-FTZ-PP-46-56	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50
762	PTO-BZR-1015803	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
763	RES-STF-SMBT80CS10ON16-0	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
764	SUB-FTZ-CTP05-CVRF-ALU-FB08	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
765	T-1	7	0	7	7	0.583	2.0207	1	20	1	MTO	0.1458	7	0.1458	6.8542	7
766	TITAN-ABR-004	50	0	50	50	4.167	14.4338	1	10	5	MTS	1.0417	50	1.0417	48.9583	50
767	TITAN-ABR-T509	6	0	4	4	0.500	1.2432	2	20	1	MTO	0.1250	4	0.1250	3.8750	4
768	TITAN-ABR-T511	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
769	VACG-STF-063-30HG30-P-MP04	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
770	VIARIOS-ACCESORIOSHIDRA01	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
771	VIARIOS-ACCESORIOSHIDRA13	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
772	VIARIOS-MANGUERASHIDRA01	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
773	VIARIOS1	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
774	VIARIOS102	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
775	VIARIOS132	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
776	VIARIOS135	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
777	VIARIOS136	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
778	VIARIOS141	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
779	VIARIOS142	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
780	VIARIOS143	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
781	VIARIOS150	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
782	VIARIOS153	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
783	VIARIOS156	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
784	VIARIOS158	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
785	VIARIOS160	12	0	6	6	1.000	2.3355	2	20	1	MTO	0.2500	6	0.2500	5.7500	6
786	VIARIOS164	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
787	VIARIOS172	6	0	3	3	0.500	1.1677	2	20	1	MTO	0.1250	3	0.1250	2.8750	3
788	VIARIOS174	6	0	3	3	0.500	1.1677	2	20	1	MTO	0.1250	3	0.1250	2.8750	3
789	VIARIOS175	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
790	VIARIOS2	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
791	VIARIOS24	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
792	VIARIOS25	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
793	VIARIOS27	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
794	VIARIOS33	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
795	VIARIOS38	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
796	VIARIOS48	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
797	VIARIOS49	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
798	VIARIOS60	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
799	VIARIOS64	4	0	2	2	0.333	0.7785	2	20	1	MTO	0.0833	2	0.0833	1.9167	2
800	VIARIOS76	10	0	4	4	0.833	1.5859	3	20	1	MTO	0.2083	4	0.2083	3.7917	4

N	Codificación	Total	Mínima	Máxima	Rango	Promedio	Desviación Estándar	Frecuencia	LEAD TIME	Lote mínimo	MTS / MTO	Mínimo Semana	Máximo Semana	Punto de reorden	Necesidad para llegar al máximo	Pedido a Proveedor
801	VARIOS8	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
802	VARIOS83	8	0	4	4	0.667	1.5570	2	20	1	MTO	0.1667	4	0.1667	3.8333	4
803	VDIR-VKS-CTP03-8CV-024VDC	4	0	3	3	0.333	0.8876	2	20	1	MTO	0.0833	3	0.0833	2.9167	3
804	VDIV-BND-FCR51-FP12	3	0	3	3	0.250	0.8660	1	20	1	MTO	0.0625	3	0.0625	2.9375	3
805	VH-SUN-CBFLJN-HCE	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
806	VHID-MCT-VRF-RV316S050	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
807	VHID-MCT-VRF-RV510S035-14.5	4	0	4	4	0.333	1.1547	1	20	1	MTO	0.0833	4	0.0833	3.9167	4
808	VHID-VKS-VRPP-C175F20	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2
809	LP-VKS-BOB-MCSC-H-ELEC-024VDC	2	0	1	1	0.167	0.3892	2	20	1	MTO	0.0417	1	0.0417	0.9583	1
810	VLP-VKS-BOB-MCSC-J-024VDC	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
811	VLP-VKS-BOB-MCSC-J-115VAC	3	0	1	1	0.250	0.4523	3	20	1	MTO	0.0625	1	0.0625	0.9375	1
812	VMA-FTZ-MB5-4S-3-18-FB1210	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
813	VMA-FTZ-SN4-1S-3-18-P3T-FB1008	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
814	VMA-FTZ-SN6-1S-3-18-FB1612	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
815	VMA-FTZ-SN8-3S-4-18-FB20	0	0	0	0	0.000	0.0000	0	20	1	MTO	0.0000	0	0.0000	0.0000	0
816	VMAN-STF-VB-2BVL2016F	1	0	1	1	0.083	0.2887	1	20	1	MTO	0.0208	1	0.0208	0.9792	1
817	VML-FTZ-VB-BR-32	6	0	6	6	0.500	1.7321	1	20	1	MTO	0.1250	6	0.1250	5.8750	6
818	VNV-STF-IND-SNA127BST12	22	0	7	7	1.833	2.6572	5	20	1	MTO	0.4583	7	0.4583	6.5417	7
819	VNV-STF-IND-SNA254BST12	4	0	3	3	0.333	0.8876	2	20	1	MTO	0.0833	3	0.0833	2.9167	3
820	VNV-STF-SNA176BST12	2	0	2	2	0.167	0.5774	1	20	1	MTO	0.0417	2	0.0417	1.9583	2
821	VR-STF-DV16VN	3	0	2	2	0.250	0.6216	2	20	1	MTO	0.0625	2	0.0625	1.9375	2

ANEXO 7. Carta de conformidad de la empresa



Experiencia | Calidad Certificada | Garantía Extendida

Guayaquil, 22 septiembre 2025.

CERTIFICADO

Yo, Mariuxi Barberán Flores en mi calidad de COORDINADORA DE RECURSOS HUMANOS de la empresa NEUMAC S.A. certifico que:

La Srta. BURGOS AFÁ MIRKA VANESS con cedula de identidad No. 220043122-5 estudiante de la Universidad Tecnológica Indoamérica realizó su trabajo de titulación "PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ÁREA LOGISTICA DE LA EMPRESA NEUMAC S.A. UBICADA EN AL CUIDAD DEL COCA".

El trabajo de titulación antes mencionado es aprobado y avalado por la Ingeniera Naranjo Mantilla Olga Marisol, Mgtr. La propuesta servirá para la mejora del proceso de despacho de materia prima hacia el área de producción.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando al interesado para que pueda hacer uso del presente como estime conveniente.

De antemano me suscribo de usted.

Atentamente,



BARBERAN FLORES
ALEXANDRA MARIUXI

Mariuxi Barberán Flores.
Coordinadora de RRHH