

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO Y MANEJO
DE BODEGA BASADO EN LA CLASIFICACIÓN ABC EN LA EMPRESA
DISAGRO DE OCCIDENTE S.A.S EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN, CAUCA**



CAROL ANYELIT GALLARDO ERAZO

**DEPARTAMENTO DE AGROINDUSTRIA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
POPAYÁN
2023**

**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO Y MANEJO
DE BODEGA BASADO EN LA CLASIFICACIÓN ABC EN LA EMPRESA
DISAGRO DE OCCIDENTE S.A.S EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN, CAUCA**



CAROL ANYELIT GALLARDO ERAZO

**Trabajo de grado en modalidad de Práctica Empresarial para optar al
título de Ingeniera Agroindustrial**

**Director
M.Sc. SILVIO ANDRÉS MOSQUERA SÁNCHEZ**

**DEPARTAMENTO DE AGROINDUSTRIA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD DEL CAUCA
POPAYÁN
2023**

Nota de aceptación

El director y los jurados han leído el presente documento, escucharon la sustentación del mismo por su autor y lo encuentran satisfactorio.

M.Sc. SILVIO ANDRÉS MOSQUERA SANCHEZ
Director

M.Sc. ELIZABETH ROJAS FERNÁNDEZ
Jurado

M.Sc. LUCIANA MOLINA QUIJANO
Jurado

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios, por guiarme en cada paso de este camino académico, por iluminarme en los momentos más desafiantes, por brindarme la fortaleza para seguir adelante y darme la determinación para superar cada obstáculo.

A mis padres, quienes con su inmenso amor, sacrificio y constante aliento me han inspirado a alcanzar mis metas. Su apoyo incondicional ha sido mi mayor motor y mi ejemplo de dedicación y sacrificio.

A mi familia, por su comprensión a lo largo de esta travesía. Sus palabras de ánimo y respaldo me dieron la confianza necesaria para superar los desafíos. A todos aquellos que contribuyeron a mi crecimiento personal y académico, mis más sinceros reconocimientos.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi director, Silvio Andrés Mosquera Sanchez, por su invaluable orientación y asesoramiento a lo largo de este camino. Sus consejos, conocimientos, críticas constructivas, paciencia y compromiso fueron fundamentales para dar forma a mi trabajo y guiar mis esfuerzos hacia la consecución de mis objetivos académicos.

A mis profesores, quienes compartieron sus conocimientos y me brindaron inspiración y perspectivas que enriquecieron mi enfoque en este proyecto. Sus enseñanzas dejaron una huella duradera en mi formación académica y profesional.

A mis amigos, por ser una fuente constante de motivación y apoyo. Los momentos compartidos contribuyeron a hacer de este trayecto académico una experiencia significativa y enriquecedora.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento por ser parte de este viaje y por contribuir de manera excepcional a mi crecimiento personal y profesional. Este logro es el resultado de un esfuerzo colectivo, y estoy profundamente agradecida por cada aporte realizado en el camino.

Carol Anyelit Gallardo Erazo.

CONTENIDO

	pág.
1. INTRODUCCIÓN	14
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.	15
3. JUSTIFICACIÓN.	16
4. OBJETIVOS	17
4.1 OBJETIVO GENERAL.	17
4.1.1 Objetivos específicos.	17
5. MARCO REFERENCIAL	18
5.1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA.	18
5.2 MARCO HISTÓRICO.	18
5.3 MARCO TEÓRICO.	19
5.3.1 Clasificación ABC.	19
5.3.1.1 Artículos con clasificación A.	19
5.3.1.2 Artículos con clasificación B.	20
5.3.1.3 Artículos con clasificación C.	20
5.3.2 Clasificación ABC multicriterio.	20
5.3.2.1 Criterios para la clasificación ABC.	20
5.3.2.2 Ventajas de la clasificación ABC multicriterio.	22
5.3.3 Gestión de inventarios.	23
5.3.3.1 Inventarios.	24
5.3.3.2 Manejo de inventario.	24
5.3.4 Gestión de almacenamiento.	26
5.3.4.1 Almacenamiento Activo.	26
5.3.4.2 Almacenamiento extendido.	27
5.3.4.3 Paletizado y Apilado.	27
5.3.5 Política de inventarios.	28
5.3.5.1 Modelo de Revisión Periódica.	28
5.3.5.2 Modelo de Revisión Continua.	30
5.3.6 Indicadores de gestión de inventario.	33
5.3.6.1 Fill-Rate (FR).	33

5.3.6.2 Rotación de stock.	33
5.3.6.3 Inventario Agotado.	34
5.3.6.4 Devoluciones.	34
5.3.6.5 Exactitud del inventario.	35
5.3.7 Demarcación y señalización en bodega de almacenamiento.	36
5.4 ESTADO DEL ARTE.	36
6. METODOLOGÍA	42
6.1 CLASIFICACIÓN ABC CON CRITERIOS DE COSTO Y DE NO COSTO.	42
6.1.1 Organización del historial de ventas de los últimos seis meses.	42
6.1.2 Determinación de los criterios de no costo.	42
6.1.3 Construcción de hoja de cálculo para la clasificación ABC.	45
6.2 ESTRATEGIAS DE MANEJO Y CONTROL DE INVENTARIOS.	46
6.2.1 Políticas de gestión de inventario para cada grupo de productos.	47
6.2.2 Propuesta de Implementación de indicadores de eficiencia.	47
6.3 PLAN DE MEJORA EN LA OPERACIÓN DE LA BODEGA.	48
6.3.1 Propuesta para mejorar el apilado y cruzamiento.	48
6.3.2 Espacios de almacenamiento y zonas de circulación.	49
7. RESULTADOS	50
7.1 CLASIFICACIÓN ABC CON CRITERIOS DE COSTOS DE NO COSTOS	55
7.1.1 Organización del historial de ventas de los últimos seis meses.	56
7.1.2 Determinación y ponderación de los criterios de no costos.	56
7.1.2.1 Riesgo de robo del producto.	57
7.1.2.2 Volumen del producto.	58
7.1.2.3 Variabilidad de precio.	59
7.1.2.4 Toxicidad del producto.	60
7.1.3 Construcción y aplicación de la clasificación ABC multicriterio.	62
7.2 ESTRATEGIAS DE MANEJO Y CONTROL DE INVENTARIOS.	67
7.2.1 Políticas de gestión de inventario para cada grupo (AA, BB y CC).	67
7.2.2 Implementación de indicadores de eficiencia.	71
7.2.2.2 Devoluciones.	71
7.2.2.3 Exactitud de inventario.	74
7.3. PLAN DE MEJORA EN LA OPERACIÓN DE LA BODEGA.	76

7.3.1 Técnicas para el apilado y cruzamiento de los productos.	76
7.3.1.1 Diagnóstico de apilado y cruzamiento.	77
7.3.1.2 Propuesta de mejora en las técnicas de apilado de productos.	88
7.3.1.3 Propuesta de mejora en las técnicas de cruzamiento.	92
7.3.2.2. Propuestas de adecuación de los espacios de almacenamiento	97
7.3.2.3. Propuesta de mejoramiento de espacios para la circulación.	98
8. CONCLUSIONES	102
9. RECOMENDACIONES	103
10. BIBLIOGRAFÍA	104
11. ANEXOS	107

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Calificación de criterios.	44
Cuadro 2. Calificación de criticidad.	45
Cuadro 3. Asignación final para clasificación ABC multicriterio.	46
Cuadro 4. Listado de productos clasificados por categoría toxicológica.	61
Cuadro 5. Participación en ventas como único criterio.	62
Cuadro 6. Productos clasificados dentro del grupo A.	63
Cuadro 7. Incidencia de criterios de no costo.	65
Cuadro 8. Productos clasificados dentro del grupo AA	66
Cuadro 9. Formato para demandas satisfechas e insatisfechas.	67
Cuadro 10. Datos requeridos para el cálculo de EOQ.	68
Cuadro 11. Pronóstico de ventas para un periodo de seis meses.	68
Cuadro 12. Devoluciones de productos A.	72
Cuadro 13. Exactitud de inventario de productos A.	74
Cuadro 14. Características de apilado en cajas (número de tendidos y altura)	89
Cuadro 15. Características de apilado para pacas, pomas y bultos.	91

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Percepción de propuesta sobre la técnica de cruzamiento.	50
Figura 2. Respuesta de la propuesta de distribución de productos.	51
Figura 3. Percepción de la propuesta de altura en apilado.	51
Figura 4. Percepción sobre la propuesta de demarcación de pasillos.	52
Figura 5. Afectación por la organización de la bodega.	52
Figura 6. Opinión sobre la propuesta de la clasificación.	53
Figura 7. Opinión de la propuesta de almacenamiento y circulación.	54
Figura 8. Afectación física o económica.	54
Figura 9. Producto averiado ubicado en arrume.	55
Figura 10. Diagrama de Ishikawa.	56
Figura 11. Embalajes abiertos.	58
Figura 12. Aumento del precio de glifosol en galón.	59
Figura 13. Variabilidad del precio del Az calcio en galón.	60
Figura 14. Categoría toxicológica de los productos.	61
Figura 15. Resultados de productos por grupo A, B, C.	63
Figura 16. Resultado de productos por grupo AA, BB, CC.	65
Figura 17. Comparación entre clasificación ABC simple y ABC multicriterio.	66
Figura 18. Modelo EOQ para full cosecha de 50 kg.	69
Figura 19. Modelo EOQ para amiplant en litro.	70
Figura 20. Lista de chequeo.	73
Figura 21. Flujoograma para recepción de productos.	76
Figura 22. Embalaje y productos afectados por la humedad.	77
Figura 23. Deslizamiento de bultos.	78
Figura 24. Mala disposición de arrumes.	78
Figura 25. Acumulación de productos en las zonas de almacenamiento.	79
Figura 26. Estibas en mal estado y fuera de uso.	80
Figura 27. Cajas usadas como soporte de alcance.	81
Figura 28. Apilado de pomas.	82
Figura 29. Apilado de pacas.	82
Figura 30. Apilado de bultos de 50 Kg	83
Figura 31. Desbordamiento y carga adentrada en el cruzamiento de cajas.	84
Figura 32. Prueba de cruzamiento de cajas de proveedores UPL.	84
Figura 33. Escoramiento en el cruzamiento de las cajas de proveedores UPL	85
Figura 34. Prueba de cruzamiento de cajas del proveedor Ecoline.	85
Figura 35. Carga adentrada en el apilado proveedor Ecoline.	86
Figura 36. Desbordamiento de cajas proveedor Ecoline.	86
Figura 37. Pruebas de cruzamiento de pacas.	87
Figura 38. Desbordamiento en cruzamiento de pacas.	87

Figura 39. Propuesta de cruzamiento de bultos de 50 Kg.	88
Figura 40. Recomendación para el apilado máximo.	89
Figura 41. Propuesta de uso de plataformas para el primer piso.	92
Figura 42. Propuesta de uso de plataforma para sótano.	93
Figura 43. Ubicación de productos sin clasificación.	94
Figura 44. Acceso a la puerta bloqueado por productos.	94
Figura 45. Preparación de pedidos en pasillos.	95
Figura 46. Elementos de seguridad y señalización sin ubicación adecuada.	95
Figura 47. Distribución de espacios en el primer piso de la bodega.	96
Figura 48. Distribución de productos en el sótano.	96
Figura 49. Disposición de productos en el sótano.	96
Figura 50. Distribución propuesta para la bodega en el primer piso.	97
Figura 51. Distribución de espacios propuestos para el sótano.	98
Figura 52. Demarcación del pasillo principal en la bodega.	99
Figura 53. Definición de espacio para preparación de pedidos.	100
Figura 54. Espacio para productos vencidos y en mal estado.	101
Figura 55. Adecuación de espacio para extintor y camilla de emergencia.	101

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Historial de ventas entre mayo y octubre del año 2022.	107
Anexo 2. Formato de funciones e inconvenientes.	126
Anexo 3. Calificación por riesgo de robo de los productos.	129
Anexo 4. Calificación por volumen del producto.	143
Anexo 5. Calificación de variabilidad de precio durante los seis meses.	159
Anexo 6. Categoría toxicológica de los productos.	182
Anexo 7. Resumen de calificación de los criterios de no costos.	197
Anexo 8. Ingreso total entre mayo y octubre 2022.	215
Anexo 9. Clasificación ABC.	234
Anexo 10. Clasificación ABC multicriterio.	252
Anexo 11. Devoluciones.	267
Anexo 12. Exactitud del inventario.	273
Anexo 13. Pronóstico de la demanda para productos del grupo A.	280
Anexo 14. Modelo EOQ para productos A.	281

RESUMEN

El documento presenta las actividades realizadas y resultados encontrados durante el desarrollo de la práctica profesional adelantada en la empresa Disagro de Occidente S.A.S, en donde se brindó apoyo en los procesos de organización y mejora en la disposición física de los productos dentro de la bodega de almacenamiento, distinguiendo zonas específicas para cada categoría, con el fin de identificar la ubicación y agilizar el acceso y recolección de los mismos, basándose en la clasificación ABC multicriterio.

Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa mediante el uso de encuestas, entrevistas, verificación in situ, para cualificar y cuantificar las prácticas ejecutadas en cada uno de los ámbitos de trabajo seleccionados para la intervención, partiendo del establecimiento de una clasificación ABC multicriterio para los productos que la empresa distribuye, que permitió obtener los grupos de ítems según su grado de importancia, para luego proponer las estrategias de manejo y control para cada uno de ellos en lo relacionado con el sistema de control de inventarios y su manejo dentro de la bodega de almacenamiento, para mejorar la ubicación y la circulación y desplazamiento de personal evitando riesgos, así como también la implementación de zonas para la disposición de productos.

Palabras claves: producto, almacenamiento, clasificación, ventas, criterios, demanda.

1. INTRODUCCIÓN

En el entorno empresarial y competitivo de hoy en día, la clasificación deficiente de inventarios perjudica notablemente el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones. Este es el caso de la empresa de estudio, a la cual aspectos cruciales como lo son: el espacio de almacenamiento, el orden para desarrollar los procedimientos, el desarrollo de las actividades en la operatividad de la bodega, la distribución física y la determinación de métodos de registro, son un punto débil que ha generado dificultades y anomalías para llevar a cabo un manejo estratégico y adecuado de las existencias, causando pérdidas en inventario y sobre costos por manejo del mismo [1].

La metodología a desarrollar para enfrentar dichas situaciones adversas en la empresa, es el desarrollo de la clasificación ABC multicriterio, la cual se emplea para clasificar todos los productos de acuerdo a su importancia y con base en las características de la empresa. Seguidamente el planteamiento de estrategias de control y manejo de existencias basándose en modelos de revisión e indicadores y como tercer medio la propuesta de distribución y disposición correcta en la bodega.

Lo anterior con el objetivo de brindar herramientas a la empresa para que implementen una correcta clasificación de sus productos, así como también proporcionar estrategias de manejo y control de inventarios que permitan identificar y corregir falencias en el desarrollo de cada actividad, de igual modo proponer un plan de mejora en la operación de la bodega que mejore la disposición y circulación de los productos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Disagro de Occidente S.A.S es una empresa dedicada al comercio mayorista y minorista de cinco categorías de insumos agrícolas: herbicidas, insecticidas, fungicidas, fertilizantes y abonos, adicionalmente, se encarga de la venta de maquinaria agrícola y herramientas de ferretería. En la actualidad, la infraestructura de la empresa comprende diversas instalaciones, entre las que se incluyen un mostrador, un área destinada a oficinas, un sótano y una bodega situada en el primer piso.

Esta empresa presenta diversas dificultades y anomalías en la distribución de los productos en bodega, en los procesos de ingreso y verificación de mercancía, en la preparación y envíos de pedidos, en la implementación de técnicas de apilado y en el desarrollo de métodos para el registro de información. Este tipo de situaciones ha generado incertidumbre de la referencia y cantidad exacta de productos almacenados, desconocimiento de fallas en las actividades que se desarrollan a diario, de productos próximos a su fecha de caducidad y de las condiciones en las que se encuentran, dejando en evidencia las falencias en el proceso operativo y logístico.

Lo anterior ha provocado inconvenientes en el despacho de mercancía tales como: demora en localización de cada producto, retraso en entregas, dificultad para el desplazamiento al interior de la bodega por acumulaciones de artículos y la falta de definición de pasillos. Además, se evidencian productos averiados y en mal estado distribuidos por toda la bodega ocasionado por derrumbes de arrumes y mal manejo de los mismos, provocando a su vez derrame de líquidos tóxicos.

3. JUSTIFICACIÓN.

El almacenamiento en bodega es uno de los elementos relevantes y fundamentales en la logística de una empresa, ya que cualquiera que sea el cambio que se esté presentando en el manejo y control de los procesos, por mínimo que sea, repercutirá ya sea negativa o positivamente en el funcionamiento de las demás áreas de una compañía, por lo que es de vital importancia desarrollar un plan estratégico para definir el rumbo a seguir y las acciones desarrollar para lograr esos objetivos. Algunos de los beneficios que lleva consigo un plan estratégico se encuentran la organización de productos almacenados en bodega, la mejora de tiempos en el cargue y descargue de mercancía, en la preparación y despacho de pedidos, acciones que incrementarán notablemente la calidad del servicio al cliente, así como también la eficiencia en las actividades que requieren los procesos en bodega y administración [1].

La ubicación y organización de los insumos agrícolas en bodega, ya sea por grupos de herbicidas, insecticidas, fungicidas y abonos o por la incidencia que estos tengan en la operatividad de la bodega, considerando criterios de decisión para ello, como criterios de costos y de no costos en donde se involucran el comportamiento de las ventas de la mercancía, el volumen que ocupan esos productos en la bodega, el precio unitario, entre otros, conlleva a la definición de zonas donde se deben situar los productos, de tal manera que los que más roten dispongan de un lugar en la bodega de fácil acceso y cerca de la zona de cargue, aquellos productos que ocupan un volumen mayor se sitúen de modo que al preparar un pedido o al realizar descargue o cargue, no ocasione un exceso en el esfuerzo durante el desplazamiento. Lo anterior facilita a los auxiliares de bodega y al personal, la ubicación exacta de cada uno de los productos haciendo que los traslados dentro de la bodega sean lo más cortos posibles, mejorando a su vez los tiempos de preparación de pedidos para entrega y garantizando un flujo continuo de productos y actividades favoreciendo a la empresa con una ventaja competitiva [1].

Establecer una metodología de mejora en la operación de la bodega de almacenamiento involucra actividades como la demarcación de pasillos para la circulación del personal por todas las zonas y facilitar el acceso a todos los productos, así como también la aplicación de métodos de apilamiento para aprovechar el espacio disponible en las instalaciones, generando a su vez técnicas seguras de cruzamiento de cajas, bultos y demás presentaciones existentes, junto con el uso correcto de las estibas que brindan estabilidad y evita caídas, daños de embalajes y deterioros de productos por condiciones de humedad que lleven a pérdidas.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL.

Proponer un sistema de control de inventarios y manejo de bodega basado en la clasificación ABC en la empresa DISAGRO DE OCCIDENTE S.A.S.

4.1.1 Objetivos específicos.

- Realizar la clasificación ABC de los productos con base en criterios de costo y no costos para determinar su grado de importancia dentro de la empresa.
- Proponer estrategias de manejo y control de inventarios para mitigar el efecto de las prácticas que actualmente se vienen desarrollando.
- Construir un plan de mejora en la operación de la bodega de almacenamiento para facilitar la disposición y circulación de los productos.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA.

La empresa DISAGRO DE OCCIDENTE S.A.S tiene sede principal en la ciudad de Popayán, Departamento del Cauca, en el barrio Los Faroles. La ciudad se encuentra ubicada geográficamente en el Valle de Pubenza entre la Cordillera Occidental y Central al occidente del país. DISAGRO DE OCCIDENTE cuenta con 14 sedes en total, ubicadas en tres Departamentos así: una sede en Jamundí, Departamento del Valle, que distribuye a municipios como Villa Rica, Puerto Tejada, Corinto y Guachené; diez sedes en el Departamento del Cauca, dos en el Barrio Bolívar de la ciudad de Popayán tres en Morales, tres en Suarez, una en Cajibío y en Santander de Quilichao; tres sedes ubicadas en Pitalito, Acevedo y San Agustín, Departamento del Huila.

5.2 MARCO HISTÓRICO.

La sociedad se inició en el año 2012 con la sede en Morales (Cauca) que cubría los requerimientos de ese municipio y los productos que se manejaban se limitaban a insumos agrícolas como herbicidas, insecticidas y abonos con una cantidad de 6 unidades por grupo. Posteriormente, entre 2014 y 2017, la pequeña sociedad incrementó sus actividades en ventas y distribuciones dentro y fuera del municipio de Morales, alcanzando zonas de Cajibío, Caldoño, Piendamó y Suarez, lo que permitió la apertura de dos sedes adicionales en Morales y una sede en Popayán en el Barrio Los Faroles, abasteciéndose de insumos en más variedad y cantidad lo que permitió el incremento del grupo de fungicidas y la inclusión de herramientas de ferretería y maquinaria agrícola, facilitando también el fortalecimiento de nuevos mercados en municipios como Silvia, Rosas, La Vega y El Patía. Desde el 2018 hasta hoy, se inauguraron diez sedes más, convirtiéndose Popayán en el centro de distribución principal para todas las sucursales y de donde actualmente se programa ruta para los clientes mayoristas. La empresa cuenta con un portafolio de productos agrícolas con más de 20 marcas nacionales como Ecoline, SAAT, UPL entre otras, y maquinaria agrícola de marcas reconocidas a nivel nacional como la Royal cóndor y Fercon, disponiendo de cerca de 100 empleos directos.

5.3 MARCO TEÓRICO.

5.3.1 Clasificación ABC. En el siglo XIX, Vilfredo Pareto, un economista y sociólogo de profesión, y quien fuera catedrático de Economía Política en la Universidad de Lausana Suiza, hizo un estudio sobre la distribución de la riqueza en Milán y lo publicó en su obra fundamental: Curso de economía política. En éste encontró que el 20% de las personas contaban con el 80% de la riqueza, esta lógica de los pocos que tienen mucho y los muchos que tienen poco ha sido aplicada a muchas situaciones y se denomina el Principio de Pareto, la ley de Pareto o distribución de Pareto, y más recientemente el principio 80/20 que puede aplicarse casi a cualquier situación y que al ponerlo de ejemplo en una empresa sería el 20% de los productos representan el 80% de las ventas, el 20% de los productos representan el 80% de las utilidades, el 20% de los clientes aportan el 80% de los beneficios [2].

Asimismo, la clasificación ABC se plantea como un método de categorización de inventario que consiste en la división de los artículos en tres categorías: A, B y C; los artículos pertenecientes a la categoría A son los más valiosos según el valor de consumo, mientras que los que pertenecen a la categoría C son los menos valiosos. Este método tiene como objetivo llamar la atención de los gerentes hacia los pocos artículos de importancia crucial (artículos A) en lugar de hacia los muchos artículos triviales (artículos C) [3].

5.3.1.1 Artículos con clasificación A. Los artículos clasificados en A generan mayor porcentaje en las ventas y son los más importantes y que más rotan, se dice que representan el 20% de los inventarios y generan el 80% de los ingresos, por lo que se deben dedicar mayores esfuerzos administrativos y llevar un control exhaustivo y permanente de ellos; se deben localizar en zonas bajas de acceso fácil y directo como en espacios cerca de las áreas de salida o de despacho de mercancía dentro de la bodega de almacenamiento [4].

5.3.1.2 Artículos con clasificación B. Estos son artículos de rotación media y pueden llegar a representar el 30% del inventario, se renuevan con menos frecuencia por lo que su valor y relevancia es menor frente a los productos clasificados en A. Es importante prestar atención a la evolución de las referencias clasificadas como B por si pueden dar el salto a los artículos A o en cambio convertirse en productos C. El aprovisionamiento de este tipo de stocks puede funcionar con la regla del stock mínimo/máximo en lugar de estar sujetos a un control exhaustivo sobre las compras y emitir pedidos de modo continuo (como bien puede ocurrir con los A). En el almacén, se ubican en zonas de altura intermedia cuyo acceso no es tan directo como en las posiciones que ocupan los productos A [4].

5.3.1.3 Artículos con clasificación C. Representan ventas y demandas bajas en comparación con las dos clasificaciones anteriores (A y B), sin embargo, son los más numerosos alcanzando hasta el 50% de los productos almacenados, por lo que los recursos dedicados a controlar dichos artículos no requieren de medidas estrictas y el reabastecimiento se puede ajustar con stocks de seguridad, pero es necesario vigilarlos para que no terminen formando un inventario obsoleto que afecte el presupuesto en mantener stocks de estas referencias. En el almacén ocupan las zonas más altas y alejadas de las puertas de salida, ya que se necesita acceder a ellos de manera esporádica [4].

5.3.2 Clasificación ABC multicriterio. El análisis ABC clásico explicado anteriormente, ha sido de controversia en cuanto a su metodología debido principalmente a que la importancia y la atención prestada desde la gerencia a que cada ítem depende únicamente de las ventas o consumo, sabiendo que en algunas oportunidades hay características y atributos diferentes a las ventas o demanda, que son igual de importantes desde el punto de vista de la gestión que deberían ser considerados porque inciden en el grado de importancia de un material [5].

5.3.2.1 Criterios para la clasificación ABC. Con la finalidad de identificar los productos críticos para el éxito y rentabilidad en una empresa, es necesario evaluar diferentes criterios de los cuales se plantean y definen algunos a continuación:

Criterios de costos. Los criterios de costos para clasificar los productos en almacenamiento, son de gran importancia debido a que afectan directamente las utilidades de la empresa:

- **Demanda/ventas.** Hace referencia a la cantidad de unidades físicas que fueron demandadas/vendidas de un producto durante un periodo de tiempo determinado, por ello sólo es utilizado para clasificar productos terminados por parte de fabricantes o distribuidores [5].
- **Inventario promedio.** Corresponde a la media de unidades físicas que se mantuvieron en inventario durante todo el año para cada ítem de materias primas, repuestos y productos terminados tanto para productores como para comercializadores [5].

Criterios de no costos. Existen diferentes criterios que no están relacionados directamente con utilidades en una empresa. Sin embargo, son fundamentales, porque de ellos depende el buen funcionamiento y el flujo continuo de las actividades dentro de una bodega de almacenamiento o cualquier área de una organización:

- **Volumen del producto.** Se refiere al espacio que ocupa una unidad de cada ítem dentro del almacén, pues es entendible que, si un producto ocupa espacio innecesario en bodega, el encargado de controlar los inventarios debe tener mayor control de las existencias para que no se ocupe más espacio del realmente requerido y no se restrinja la cantidad de unidades que se puede mantener de las demás referencias [5].
- **Durabilidad del producto.** Se refiere a la longitud de tiempo que un ítem permanece en condiciones útiles y debe ser medido en una escala de 1 a 5, donde 5 implica que el producto tiene un período muy corto de vida útil; la medición de este criterio debe realizarse en esta escala para permitir que, a la hora de clasificar los productos, los ítems que tengan mayor valor en el criterio sean los más importantes en el proceso de control de inventarios [5].
- **Tiempo de entrega.** Este criterio hace referencia al tiempo que transcurre desde que se libera o envía la orden de compra de un ítem hasta que este se encuentra en las instalaciones de la compañía o se entrega al cliente [5].
- **Criticidad.** Relacionada con el costo de faltantes, implica un alto costo de faltantes y una alta importancia del ítem para el correcto desempeño del sistema productivo [5].
- **Escasez.** Se basa en la dificultad que implica para la compañía adquirir o comprar un producto [5].

- **Sustituibilidad.** Es útil cuando se tienen ítems que al presentar faltantes en el inventario pueden ser sustituidos por otros sin generar cambios significativos en el sistema productivo [5].
- **Número de proveedores.** Indica la cantidad de compañías que lo fabrican y de las cuales se puede obtener dicho bien. Mientras más pequeña sea esta cantidad, mayor importancia tomará la realización de un control estricto sobre las existencias del ítem [5].
- **Tamaño de lote.** Se refiere a la cantidad mínima de unidades que por restricciones físicas o económicas se pueden pedir al proveedor o se pueden fabricar [5]

5.3.2.2 Ventajas de la clasificación ABC multicriterio. Existen diversos beneficios para una empresa en cuanto a la aplicación del método de clasificación ABC multicriterio, entre ellos están los siguientes:

El método ABC gestiona las actividades y éstas se ordenan horizontalmente a través de la organización, ésta es precisamente la ventaja de que los cambios en la organización no quedan reflejados en el sistema. También, elimina las actividades que no generan valor al producto evaluando la eficiencia y calidad de las actividades, teniendo como resultado una posición por delante de la competencia. Otra gran ventaja es la mejora del servicio al cliente y el aumento del control en inventario de alta prioridad, así como también permite conocer el valor real de sus activos para de esta manera, identificar el momento indicado de abastecimiento. Además, facilita la negociación de mejores condiciones con proveedores, dado que alrededor del 80% de los ingresos de una empresa provienen de los artículos de la Clase A, negociar mejores condiciones con los proveedores de dichos productos, se debe volver una tarea prioritaria, los compradores deben dedicar más tiempo a estos proveedores para conseguir descuentos, negociar plazos de pago, mejores niveles de servicio, entre otros [2].

5.3.3 Gestión de inventarios. Es un sistema que lleva estrecha relación con la planificación, manejo y control de los inventarios, en donde se busca tener la claridad de cuándo hacer los pedidos o cuánto pedir. Una efectiva gestión de inventario también considera la disponibilidad de los productos, la eficacia en las entregas, los costos asociados inventario y la conexión con los proveedores. Es esencial que la gestión de inventario saque provecho de las relaciones con los proveedores, ya que esto puede proporcionar una ventaja competitiva, debido al beneficio que se puede lograr de dichas relaciones para alcanzar los objetivos que se plantea la empresa. Por lo tanto, las interacciones con los compradores y con los proveedores deben basarse en beneficio de ambas partes; lo que puede llevar a una asociación estratégica que involucre el intercambio de información, el reconocimiento de riesgos y recompensas en un lapso de tiempo prolongado, lo que puede evitar escasez de productos y satisfacer las demandas, así como también minimizar los costos, esto mediante una rotación adecuada de los productos existentes usando la menor inversión posible” [6].

Una eficaz gestión de los inventarios permite a una empresa generar economías de escala, en donde las compras en cantidades adecuadas permiten generar importantes ahorros, tanto en los precios de compra como en los de transporte mediante un buen uso de la capacidad de los vehículos. Además, otro objetivo que permite alcanzar la gestión de inventarios es equilibrar la oferta y la demanda mediante los inventarios que sirven como un respaldo entre el mercado y la producción con el fin de dar tiempo para que la producción se pueda ajustar a la demanda, así como también la protección contra fluctuaciones en el abastecimiento de materias primas, debido a que, en ocasiones, las materias primas de algunas empresas sólo se pueden obtener en un determinado periodo del año o en ocasiones también se puede dar el caso de un incremento de los precios. La protección contra desajustes entre las áreas que intervienen en el proceso puede ocasionar por desajustes por fallos en los plazos de entrega por parte de los proveedores o por diferencias en la programación entre compras y producción o entre producción y distribución. Por último, mejorar el servicio al cliente, en este caso en mantenimiento de niveles de óptimos de existencia permite atender de manera adecuada la demanda no prevista por un cliente o también la reposición inmediata de productos con defectos [6].

5.3.3.1 Inventarios. En el contexto de la producción, el inventario engloba materias primas, componentes, productos complementarios y finales. Por otro lado, en el ámbito de los servicios, el inventario consiste en bienes tangibles para la venta y elementos esenciales para ofrecer el servicio. Es innegable que el inventario constituye el activo de mayor envergadura y, como tal, desempeña un rol esencial en el eficiente desenvolvimiento de las operaciones en una organización. Por ende, mantener un nivel adecuado de inventario resulta de vital importancia para prevenir problemas derivados de la escasez o el exceso. [6].

5.3.3.2 Manejo de inventario. El objetivo principal del manejo de inventario es tener el inventario correcto en el lugar correcto, en el momento correcto y con la cantidad suficiente, llevando el control del mismo por medio de un acertado pronóstico de ventas para que de esta manera sea posible dar respuesta rápida a las necesidades de los clientes [7].

El manejo de inventarios es altamente importante porque involucra todos los departamentos que conforman una empresa y cada uno de ellos ejerce cierto control sobre los productos, además un manejo de inventarios se debe complementar con el manejo de materiales en donde una primera consideración es la continuidad y la eficiencia del movimiento dentro del almacén lo que significa que es mejor que un empleado utilice el equipo de manejo para realizar movimientos más distantes que efectuar varios manejos cortos para conseguir el mismo desplazamiento. La segunda estimación importante es que cuando los operarios trasladan o intercambian productos de un lugar a otro, se desperdicia tiempo y aumenta la posibilidad de daño en los productos, por ello como regla general en almacenamiento se prefieren movimientos de manejo prolongado o continuo hasta su destino [7].

Dentro del manejo de materiales, es indispensable que se realicen las siguientes actividades:

- **Recepción.** Una vez que llegan los camiones con las cantidades de productos, la primera actividad a proceder es la recepción de dicha mercancía, la que se realiza de manera mecánica mediante el uso de montacargas, bandas transportadoras y procesos manuales, por ejemplo cuando se apila en el piso del tráiler, el procedimiento normal es poner manualmente los productos en tarimas o en una banda transportadora y cuando llegan productos en unidades sobre tarimas o en contenedores, se utiliza un montacargas para moverlos del vehículo al andén, con la ventaja de que este último se descarga con rapidez y libera el equipo de transporte que llega, teniendo en cuenta durante el procedimiento que debe llevar el

conteo de los materiales o productos recibidos, la inspección de calidad, la aprobación con la orden de compra y finalmente la entrega de informes de recepción para registrar y notificar la recepción y aceptación de los materiales [7].

- **Almacenaje.** El almacenaje es una de las actividades que se realiza en el almacén y que hacen parte del proceso logístico, consiste en recibir, gestionar o manejar ya sea de manera temporal o prolongada los insumos o mercancía, manteniéndolos bajo control en un determinado espacio para evitar su deterioro y reducir los desperdicios [7].
- **Manejo en el almacenamiento.** El manejo en el área de almacenamiento se refiere a todas las tareas que se realizan dentro del almacén una vez se haya recibido el producto o mercancía: la selección que es el movimiento dentro de las instalaciones para almacenamiento o selección del producto y la transferencia que, una vez procesados y seleccionados los productos requeridos, se trasladan a un área de embarque [7].
- **Manejo de materiales.** El manejo de materiales es mover, almacenar, proteger y controlar el material, proporcionando la cantidad correcta del material correcto, en el lugar correcto, en el momento adecuado, en la condición correcta, en la secuencia correcta y mediante el costo y métodos correctos, teniendo en cuenta que las funciones no deben verse alteradas por causa del diseño en la estructura del almacén que dificultará el flujo eficiente de los productos, por no considerar el espacio necesario y suficiente para el almacenamiento o por espacio desaprovechado [7].

El manejo (transporte) de los materiales es uno de los problemas logísticos más comunes, dado que agrega muy poco valor al producto y consume una porción no despreciable del presupuesto de manufactura y comprende varios factores tales como el movimiento, tiempo, localización(lugar), cantidad, espacio, que al combinarlos de manera adecuada ayuda a seleccionar el mejor escenario posible, asegurando que las partes, materias primas, material en proceso, productos terminados y suministros, se desplacen periódicamente de un lugar a otro, y que éstos sean entregados en el momento, lugar adecuado y en la cantidad correcta [7].

5.3.4 Gestión de almacenamiento. En la disposición de un almacén, es esencial la asignación de lugares específicos a los productos con base en sus características individuales, dichos lugares han sido comúnmente denominados cajones o lotes, para ello es fundamental considerar algunas variables importantes en el proceso de almacenamiento como los requerimientos de salida de productos, peso y volumen, en casos de almacenamiento especial [8].

La salida de producto es el factor más importante porque que direcciona la disposición del área de almacenamiento por la ubicación cercana a las puertas, los pasillos principales y los niveles más bajos de los anaqueles de almacenamiento que minimizan el manejo y evitan daños a los productos. Aquellos materiales voluminosos o de baja densidad requieren espacio por unidad de volumen, deben ubicarse de modo que permita disminuir los recorridos dentro de la bodega de almacenamiento, por lo que el espacio de piso a lo largo de los muros exteriores es ideal para tales artículos y los artículos más pequeños pueden requerir gabinetes, recipientes o cajones. Finalmente, la última variable que es el peso debe asignarse un lugar cerca del piso a los productos pesados para evitar daños o accidentes [8].

5.3.4.1 Almacenamiento Activo. Se refiere al almacenamiento para el reabasto básico del inventario, los procesos y las tecnologías de manejo de materiales deben concentrarse en el movimiento rápido y la flexibilidad, al igual que considerar un mínimo de almacenamiento, incluye la distribución en el sentido del flujo o por todos los andenes, la cual emplea los almacenes para la consolidación y surtido, mientras conserva un mínimo o ningún inventario. La distribución en el sentido del flujo es más adecuada para productos con alto volumen y rápido desplazamiento en donde las cantidades son predecibles, aunque aplica una demanda mínima en los requerimientos de almacenamiento, requiere que el producto se descargue, se separe, se agrupe y se secuencie con rapidez de acuerdo con los surtidos del cliente, y se vuelva a cargar en el equipo de transporte [8].

5.3.4.2 Almacenamiento extendido. Se conserva el inventario por periodos más grandes que los requeridos para el reabasto normal de las existencias del cliente, emplea procesos y tecnologías de manejo de materiales que se concentran en una máxima utilización del espacio y una mínima necesidad de acceso rápido. Un almacén puede ser utilizado para almacenamiento extendido cuando algunos productos, como los artículos estacionales, requieren que el almacenamiento espere la demanda o que extienda el suministro durante un periodo, cuando los artículos tienen demanda errática, cuando se requiere el acondicionamiento de los productos y cuando se aplican compras especulativas y los descuentos [8].

5.3.4.3 Paletizado y Apilado. Los materiales, normalmente necesitan ir envasados para facilitar su almacenamiento, pero los de grandes dimensiones no se envasan ni se apilan, pudiéndose embalar o simplemente depositar directamente sobre el suelo o apoyados en paredes o sobre estructuras diseñadas específicamente para tal fin, en función de sus dimensiones [9].

Una estiba es un elemento fabricado en madera, plástico, metal o cartón, en forma de plataforma que permite el paletizado de los productos haciendo más fácil su manejo, permitiendo soportar una carga máxima de 1.200 Kg sin que esta sufra algún daño en su estructura [9].

Apilado. Implica la disposición en forma vertical de los productos, directamente sobre el piso o sobre plataformas que han sido previamente asignadas. Cuando se emplean estas estibas o plataformas, se denomina paletización o estibado. Las variantes en las técnicas de apilado se caracterizan porque los materiales están apoyados sobre una pared, escalonados o apilados por los espacios existentes entre ellos. Las principales formas de apilado, en función del espacio existente entre ellos son en bloque, adosado y en isla [9].

En bloque: Las cargas se disponen directamente sobre el suelo, formando columnas verticales interconectadas, donde es esencial mantener el equilibrio y seguridad de cada una, de tal manera que tengan la capacidad de sostenerse por sí mismas [9].

El apilado en bloque tiene dos maneras de realizarse: 1. Apilado cruzado cuando se coloca una capa en dirección opuesta a la capa inmediatamente inferior, 2. Apilado compacto el cual se compone de contenedores de cartón, cajas de madera, bidones, etc., que permanecen en contacto entre sí. Puede realizarse manualmente o mediante equipos de trabajo de elevación que cuentan con mordazas laterales, 3. Adosado que es similar al apilado en bloque, pero con una distancia de seguridad entre las columnas de apilado, algunas columnas

pueden estar cerca de una pared para evitar enredos o desplazamientos no deseados al colocar o retirar las unidades de carga, 4. Isla la cual se construye mediante bloques o columnas de apilado con todos sus lados expuestos, de lo que permite el acceso y circulación de equipos de manejo en todas las direcciones [9].

5.3.5 Política de inventarios. El propósito de la política de inventarios es establecer un nivel un nivel apropiado de productos disponibles en bodega. Esto asegura la capacidad de satisfacer la demanda de manera eficiente, al mismo tiempo que se reducen los costos relacionados con el almacenaje, la manipulación y las pérdidas debidas a la obsolescencia, entre otros gastos asociados [10].

Para determinar la cantidad que se debe mantener en almacenamiento, es fundamental tener en cuenta la naturaleza perecedera o no perecedera de los productos, la capacidad del almacenamiento disponible, el costo de asociado al inventario y una sólida previsión que permita evaluar cómo se comportará en el futuro. Uno de los propósitos de una política de inventarios es establecer el nivel ideal de existencias. Además, busca maximizar los beneficios derivados de la inversión en inventario y asegurar un alto nivel de servicio que, en última instancia, contribuye a mejorar la rentabilidad global de la empresa [10].

Las políticas de inventarios se dividen en:

5.3.5.1 Modelo de Revisión Periódica. También conocido como sistema de reorden a intervalos fijos o sistema de reorden periódico, implica la revisión del nivel de inventario a intervalos regulares y preestablecidos. Los pedidos se generan al final de cada revisión, lo que presenta un riesgo más alto de agotamiento de existencias si la demanda aumenta, ya que la revisión se realiza en momentos específicos en lugar de manera constante como en el enfoque de periodo continuo. Además, dado que la demanda es impredecible, el nivel deseado de inventario (T) varía en cada periodo. [10].

Los directivos tienen la facultad de establecer el período entre las evaluaciones, denominado P, según su preferencia (semanal, quincenal u otro criterio que consideren adecuado). Asimismo, se puede calcular P dividiendo el tamaño del lote Q entre la demanda anual D, utilizando la proporción entre ambas variables. Para determinar el nivel de inventario, es esencial que este sea lo suficientemente amplio como para garantizar el suministro hasta la siguiente revisión. Por lo tanto, se hace necesario definir un lapso de protección P+L, donde L representa el tiempo de entrega de los productos [10].

La distinción clave entre un sistema periódico y uno de revisión continua radica en el tiempo necesario para asegurar contra la falta de existencias. En un sistema periódico, se necesitan tiempos de protección más extensos (P+L) ya que los pedidos se realizan en intervalos predefinidos. Esto resulta en una revisión de los niveles de inventario solo al finalizar cada período, sin intervenciones intermedias [10].

Nivel objetivo del inventario. Corresponde a la cantidad de producto necesaria para satisfacer tanto la demanda habitual como posibles situaciones imprevistas [10].

$$T = d(P + L) + (z * \sigma_{P+L}) \quad (\text{Ec. 1})$$

Donde:

P: intervalo de tiempo entre revisiones (unidades de tiempo).

$d(P + L)$: demanda promedio durante el intervalo de protección.

σ_{P+L} desviación estándar de la demanda durante el tiempo de entrega y el tiempo de revisión (unidades de tiempo)

$Z * \sigma_{P+L}$: Inventario de seguridad.

Desviación estándar de la demanda durante el tiempo de protección.

Muestra la cantidad de productos que se desvían de la demanda mientras el pedido llega y se lleva a cabo el recuento del inventario [10].

$$\sigma_{P+L} = \sigma_t \sqrt{P + L} \quad (\text{Ec. 2})$$

Cantidad de pedidos. Corresponde a la cantidad de producto que es necesaria requerir o solicitar (en unidades de producto). [10].

$$\text{Pedido} = T - IP \quad (\text{Ec. 3})$$

Donde:

T: Nivel objetivo del inventario (unidades de producto).

IP: Posición del inventario (unidades de producto)

Costo total del sistema.

$$TC = \frac{dP}{2} (H) + \frac{D}{dP} (S) + (H * z * \sigma_{P+L}) \quad (\text{Ec. 4})$$

5.3.5.2 Modelo de Revisión Continua. Este enfoque, también llamado sistema de punto de reorden o sistema de cantidad de pedido fija (EOQ), se basa en la idea de que cuando el nivel de inventario alcanza un umbral predefinido (punto de reorden R), se debe iniciar un nuevo pedido Q para asegurar un suministro continuo en un próximo período. Esta estrategia de inventario busca determinar la cantidad óptima a solicitar y el momento adecuado para realizar un pedido de compra. Su objetivo es optimizar los gastos asociados al mantenimiento de inventario y minimizar las situaciones de falta de existencias, logrando un equilibrio entre los costos de efectuar pedidos y de almacenamiento [10].

Se debe verificar el nivel de inventario de manera más frecuente en comparación con la revisión periódica. Cuando el inventario llega al punto de reorden se debe realizar un nuevo pedido al proveedor [10].

Inventario de ciclo. Implica llevar a cabo recuentos regulares de los productos, agrupados según referencias, tamaño o tipos de productos, dependiendo de su categorización. Este método se emplea con el propósito de aumentar la confiabilidad y precisión del control de inventario, además de prevenir y detectar posibles errores o fallos en la administración del almacén [10].

$$IC = \frac{Q+0}{2} = \frac{Q}{2} \quad (\text{Ec. 5})$$

Siendo Q el tamaño del lote (unidades por pedido).

Inventario en tránsito. Se trata de un inventario en movimiento, empleado para rastrear y cuantificar productos en tránsito hacia el almacén o aquellos que ya han sido requeridos por los clientes [10].

$$IT = d * L \quad (\text{Ec. 6})$$

Donde:

d: demanda promedio del producto por periodo (unidades por periodo, día, mes, semana).

L: número de periodos comprendidos dentro del tiempo de entrega del producto, en unidades de tiempo.

Costo total anual del inventario de ciclo. Posibilita la reducción global de los costos anuales vinculados a la gestión de pedidos y al mantenimiento de inventario. Esta metodología se sustenta en supuestos clave: la tasa de demanda del artículo es estable y conocida con precisión, no existen limitaciones en cuanto al tamaño de cada lote, y los únicos dos costos relevantes son el

manejo del inventario y el costo fijo por lote. Se toma en cuenta que no hay incertidumbre en relación al tiempo de entrega o abastecimiento [10].

$$TC = \frac{Q}{2}(H) + \frac{D}{Q}(S) \quad (\text{Ec. 7})$$

Siendo:

D: demanda anual (unidades por año).

Q: tamaño de lote (unidades por pedido).

C: costo total por año (\$/año).

H: Costo de mantener una unidad en inventario durante un año; a menudo calculado como proporción del valor del artículo.

S: Costo de pedir o preparar un lote (\$/lote).

Cantidad Económica de Pedido. Es la cantidad que logra un balance entre mantener inventarios en niveles suficientemente bajos para evitar los costos asociados al exceso de almacenamiento, y mantenerlos lo suficientemente altos para reducir la frecuencia de los pedidos y las operaciones de preparación [10].

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{C \cdot H}} \quad (\text{Ec. 8})$$

Donde:

D: demanda anual (unidades/año).

S: costo de preparar un lote (\$/lote).

C: costo del producto (\$/unidad).

H: costo de mantener una unidad en inventario durante un año (\$/unidad*año).

Posición del inventario. Mide la habilidad del artículo para atender la demanda por venir y señala el momento en el que se debe efectuar un pedido adicional [9].

$$IP = OH + SR - BO \quad (\text{Ec. 9})$$

Donde:

SR: recepciones programadas.

BO: órdenes atrasadas o incumplidas.

OH: inventario disponible.

Cuando la posición de inventario llega a un nivel mínimo predeterminado, llamado punto de reorden (R), se pide una cantidad fija (Q) de productos.

Punto de reorden. Se emplea para gestionar el inventario residual de un producto cada vez que se efectúa un retiro del almacén, además de señalar cuándo es pertinente realizar un pedido nuevo. El propósito principal es prevenir el costo de oportunidad que podría surgir por carecer de suficientes mercancías para la venta, al mismo tiempo que se reducen al mínimo los gastos relacionados con la administración del almacén. Su cálculo se basa en la siguiente ecuación [10]:

$$R = (d * L) \quad (\text{Ec. 10})$$

Donde:

d: demanda promedio (unidades por periodo).

L: tiempo de entrega (unidades de tiempo).

Desviación estándar de la demanda durante L. Indica en cuántas unidades de producto se desvía la demanda mientras llega el pedido [10].

$$\sigma_L = \sigma_t \sqrt{L} \quad (\text{Ec. 11})$$

Donde:

L: tiempo de entrega (unidades de tiempo).

σ_t : demanda para un tiempo determinado (unidades de tiempo).

Costo total del sistema.

$$TC = \frac{Q}{2} (H) + \frac{D}{Q} (S) + (H * z * \sigma_L) \quad (\text{Ec. 12})$$

5.3.6 Indicadores de gestión de inventario. Los indicadores de gestión representan de manera numérica el comportamiento y la ejecución de un proceso. Al comparar esta medida con un punto de referencia, se puede identificar una discrepancia que conlleva a la implementación de medidas correctivas, preventivas o correctoras, según sea necesario. Estos indicadores tienen como función primordial evaluar la efectividad de la ejecución de la planificación estratégica. Además, dan a conocer el avance de la implementación y el grado de cumplimiento de los objetivos individuales. A continuación, se enumeran los indicadores primordiales relativos a la gestión de inventario [11].

5.3.6.1 Fill-Rate (FR). Este indicador cuantifica la proporción entre la cantidad entregada a los clientes y la cantidad solicitada, enfocándose en evaluar la satisfacción de los pedidos a partir del inventario disponible. Ejemplo: Un cliente hace tres pedidos de un SKU durante el mes: 100, 80 y 120 unidades. Se entregaron, respectivamente, 80, 80 y 80 unidades, por lo que el FR es $(80 + 80 + 80) / (100 + 80 + 120) = 80\%$.

Sin embargo, sólo en un caso se entregó el 100% de lo que se solicitó. El porcentaje de órdenes completas (denominado "Order Fill-Rate") es aquí $1/3 = 33\%$.

El FR también puede calcularse con el % de líneas satisfechas completamente en todos los pedidos: en este caso, $1/3 = 33\%$, puesto que, en este ejemplo, una orden = una línea de pedido [12].

5.3.6.2 Rotación de stock. La rotación sin duda figura entre los indicadores clave, ya que su finalidad es ilustrar con qué frecuencia el inventario se renueva en un año. Este indicador resulta fundamental para detectar la existencia de productos inmovilizados y para comprender la velocidad de movimiento de los artículos en existencia [12].

se puede elaborar estrategias de ventas y marketing, e incluso establecer cómo incrementar las ventas de los productos que tienen un alto nivel de rotación. Sin embargo, ¿cómo se calcula este indicador de inventario?: hay dos formas:

1. Utilizando la rotación anual del inventario. Por ejemplo, si una empresa inicia el año con un stock de 1.000 artículos y termina el mismo año con 800, el stock promedio es de 900 artículos. Si las ventas totales en este período fueron de 2:000 artículos, esto significa que la rotación del stock es: $2,000 / 900 = 2,222$ vueltas por año.

$$\text{Rotación de inventario} = \frac{V.T}{S.P} \quad (\text{Ec.13})$$

$$\text{Stock promedio} = \frac{(S.i)+(S.f)}{2} \quad (\text{Ec.14})$$

Siendo:

V.T = ventas totales
 S.P = stock promedio
 S.i = stock inicial
 S.f = stock final

2. Otra forma de calcular este indicador de inventario es a través de valores de compra, el método más recomendable para empresas con un amplio portafolio de productos:

$$\text{Rotación de stock 2} = \frac{VrT*V}{Vr*P*S} \quad (\text{Ec.15})$$

Siendo:

VrT.V: Valor total de ventas
 Vr.P.S: Valor promedio de stock

Si el valor total de las ventas fue de \$500.000.000 y el valor medio del inventario fue de \$40.000, la rotación del inventario es de 12,50 vueltas por año [12].

5.3.6.3 Inventario Agotado. Es un indicador que permite a la empresa identificar la insuficiencia de inventario. Por ejemplo, si una lista consta de 50 unidades de artículos y faltan 5 de ellas, esto indica que la tasa de agotamiento es del 10%. A medida que el agotamiento aumenta, crecen las probabilidades de que los clientes no encuentren el artículo que buscan. Por lo tanto, lo óptimo es que el porcentaje sea nulo o se aproxime a cero [12].

5.3.6.4 Devoluciones. Este se incluye entre los indicadores de inventario que evalúan el volumen de devoluciones. La tasa de retorno, en consecuencia, refleja el porcentaje de artículos que nuevamente se encuentran disponibles tras haberse concretado la compra [12].

$$\% \text{Devoluciones} = \frac{D}{P.V} \times 100 \quad (\text{Ec.16})$$

Siendo:

D: Total de productos devueltos

P:V: Total de productos vendidos

Este indicador resulta altamente beneficioso para verificar qué productos no satisfacen las expectativas del cliente y en qué cantidad. Lo óptimo sería que la tasa de devolución se aproximara a cero. No obstante, si se observa un incremento significativo en esta tasa en alguna categoría, es crucial mantenerse alerta. Esto podría deberse a defectos en el lote, una disminución en la calidad de los insumos, problemas técnicos en la producción, entre otras posibles razones [12].

Mediante la supervisión de este indicador de inventario, el gerente tiene la capacidad de prever contratiempos y rectificar errores con agilidad. Cuanto más pronta sea la reacción ante la tasa de rendimiento, mayores serán las chances de revertir una mala experiencia de compra. Naturalmente, esto contribuye a evitar un aumento en el número de clientes insatisfechos [12].

5.3.6.5 Exactitud del inventario. Entre los indicadores de gestión de inventarios, este es uno de los que mayor inquietud genera entre los gerentes, dado que un bajo porcentaje pueden tener un impacto significativo en los gastos de la compañía, poniendo en riesgo sus ingresos de manera sustancial. El cálculo para este indicador de inventario es:

$$\text{Exactitud del inventario} = I.F - I.S \quad (\text{Ec.17})$$

Donde:

I.F = Inventario en físico.

I.S = Inventario en sistema.

Por ejemplo, si la empresa tiene un inventario total de 1.500 artículos el 5 de enero y el 5 de febrero tiene 200 y un total de ventas de 1.000 artículos al mes, se puede concluir que se han perdido 300 productos en este intervalo de tiempo, por fraudes internos, robo, falta de almacenamiento de los productos, exceso de existencias, vencimiento y daños [12].

La mejor forma de mantener bajo este indicador de stock es invirtiendo en herramientas que automaticen el sector, estrategias de prevención del fraude y, por supuesto, haciendo una gestión eficiente del inventario, de esta manera, podrás evitar excesos o fallas en el almacenamiento [12].

5.3.7 Demarcación y señalización en bodega de almacenamiento. El propósito de la delimitación de áreas es establecer una secuencia particular para el movimiento de personas y equipos en distintas secciones (como almacenes, bodegas, sótanos, salidas de emergencia, zonas de almacenamiento y selección de productos). Esto se logra mediante la marcación de espacios en el suelo que actúan como referencias para la navegación durante la ejecución de las tareas [13].

La demarcación conlleva la ventaja de ampliar la seguridad en la ejecución de los procesos empresariales. Estas marcas tienen como objetivo informar o comunicar un mensaje que alerta a individuos y operarios sobre aspectos relacionados con la distancia y el espacio adecuado para el desplazamiento. Asimismo, advierten de manera visual cuando se acercan a zonas inestables o áreas que pueden entrañar riesgos, asegurando así la protección física de las personas. Esto se torna particularmente eficaz en centros de distribución o almacenes como el medio más eficiente para brindar instrucciones al personal [13].

La planificación de la demarcación de pasillos y áreas en el almacén se basa en una clasificación o lenguaje universal. El propósito es comunicar de manera comprensible para cualquier individuo, sin importar su condición física, intelectual o nivel educativo. En cuanto a los pasillos, zonas de circulación y áreas de trabajo, se establece la utilización de un color amarillo [13].

5.4 ESTADO DEL ARTE.

A continuación, se presentan diversos estudios teóricos y prácticos que han sido llevados a cabo en los últimos años. Estos estudios se basan en la metodología de investigación y análisis con el objetivo de detectar e identificar problemas en la gestión de inventario, así como proporcionar soluciones adecuadas mediante la aplicación de clasificación ABC multicriterio en diferentes empresas. El propósito común de estos trabajos es mejorar la eficacia de los procesos logísticos internos, lo cual se refleja directamente en los inventarios y en las áreas de la organización relacionadas con la logística.

En el estudio de caso titulado "Diseño e introducción de un sistema de clasificación de inventario ABC por ubicación para LAD2 Colombia" (Gaviria Gonzales, 2017), planteó como objetivo principal el diseño e implementación de un sistema de clasificación de inventarios ABC por ubicación. Para lograrlo, empleó un diseño de tipo exploratorio con enfoque cualitativo. La muestra utilizada consistió en el personal encargado directamente de los inventarios, la programación y el almacenamiento, entre ellos los coordinadores, planeadores,

auditores de inventario, jefe, asistente, directores de logística, transportadores, despachadores y clientes finales. La investigación se llevó a cabo en la empresa LAD Colombia, ubicada en la ciudad de Medellín. Como instrumentos de investigación, se aplicaron el sistema de clasificación de inventarios ABC y estudios de mercado. Entre los principales resultados obtenidos se destacan la disminución de tiempos en los procesos de bodega, aprovechamiento de espacio cúbico y por ende reducción de costos, todo esto gracias a la clasificación del inventario de acuerdo a su importancia utilizando el método ABC mediante una gestión óptima de los inventarios [14].

En su trabajo de grado titulado "Propuesta de control de inventarios para una distribuidora de alimentos escolares del municipio de Roldanillo, Valle del Cauca", Campo, Jhonattan y Clavijo, Hender (2018) llevaron a cabo un diagnóstico y análisis exhaustivo del funcionamiento de la empresa objeto de estudio. Después de identificar tanto los aspectos positivos como las deficiencias en cada actividad, aplicaron el método de clasificación ABC para categorizar los alimentos según tres criterios de decisión: costo, demanda y caducidad. A continuación, realizaron pronósticos para cada ítem gestionado por la organización, basándose en un análisis de la demanda. Tras analizar la situación, determinaron los métodos que mejor se adaptaban al comportamiento de los alimentos. Como resultado, proporcionaron a la organización un informe completo con toda la información recopilada, en el cual incluyeron conclusiones y recomendaciones claras de la distribución y manejo de los productos. Lo que permitió a la empresa comprender, regular, controlar y gestionar de manera efectiva sus inventarios, al tiempo que reducirá costos y mejorará el nivel de servicio [15].

Escudero, Jair (2018), en su tesis de grado titulada "Sistema de control de inventarios para la empresa comercializadora litúrgica y editorial LTDA.", presentó una propuesta para implementar un sistema de control de inventario. El objetivo principal de esta propuesta fue establecer un sistema automatizado que mejore el proceso y control de las mercancías destinadas a la venta. En términos de metodología, Escudero realizó una investigación descriptiva para examinar la situación actual de la empresa objeto de estudio, específicamente en relación al inventario. A continuación, llevó a cabo una investigación de campo que incluyó entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones, con el fin de destacar los aspectos fundamentales de la problemática y encontrar los procedimientos adecuados para una investigación posterior. La muestra utilizada en este estudio consistió en 36 personas pertenecientes a la empresa. Finalmente, realizó el procesamiento estadístico de la información, lo que permitió identificar las deficiencias en el proceso de compra y venta que afectan el inventario. Como resultado, se propuso una política de manejo de inventario que incluye

recomendaciones esenciales para mejorar el manejo de los inventarios a corto plazo [16].

Riaño (2018) desarrolló su trabajo de grado titulado "Propuesta de mejora del inventario actual mediante el análisis del inventario ABC para la empresa Yanbal de Colombia SAS". En su investigación, presentó un enfoque cualitativo de tipo exploratorio. La muestra consistió en el inventario de cada una de las plantas de la empresa en Ecuador, Perú y Colombia, y fue recopilada a través de requerimientos, solicitudes de pedidos, órdenes de compra y pedidos en tránsito aplicados a la empresa Yanbal Colombia SAS. Como instrumentos de investigación, se emplearon el análisis ABC, análisis estadístico y diagramas de procesos. Los resultados obtenidos incluyen una propuesta de mejora en el modelo de inventario mediante el análisis del inventario ABC y un proceso estadístico. Durante el análisis del inventario actual, identificó que el principal problema radicaba en el uso inadecuado de la materia prima mantenida como stock de seguridad. Además, estableció un control periódico que resulta esencial para la reposición del material, con el objetivo de reducir el margen de error y evitar la pérdida o escasez significativa en el inventario [17].

En su trabajo de grado titulado "Gestión de almacenamiento y control de inventario en alcaldías de Alto Magdalena", Díaz, Lorena y Barbosa, Sebastian (2020) se propuso reestructurar la gestión de almacenamiento y control de inventario en los almacenes generales de las alcaldías de los municipios de la región del Alto Magdalena, específicamente Guataquí y Nariño. Para lograr este objetivo, usaron una metodología mixta que combinó diferentes enfoques de investigación. En primer lugar, utilizaron herramientas como el diagrama de Pareto, el diagrama de causa y efecto y la metodología Six Sigma, enmarcadas en las siguientes fases: Medir, analizar, mejorar y controlar. Estas etapas les permitieron identificar los factores que afectaron la eficiencia en la ejecución del almacenamiento. Una vez aplicada la metodología y realizado el respectivo análisis, los investigadores lograron organizar y controlar el almacenamiento, además de actualizar los flujogramas de los procesos de entrada y salida. Estos flujogramas actualizados proporcionaron a los empleados una guía clara sobre los procedimientos correctos de las actividades, logrando implementar el uso de herramientas de almacenamiento, garantizando el buen estado de los productos y asegurando así una gestión eficiente y adecuada del inventario [7].

En su trabajo de investigación titulado "Control de inventarios por el método ABC en el almacenamiento de repuestos de la empresa: Almacén y taller Servi-Akt, Girardot", Navarro, Lina (2020) propuso como objetivo principal estandarizar los procesos de almacenamiento utilizando diversos estándares nacionales. Estos estándares incluyen el uso de rótulos, la clasificación de la mercancía según su

naturaleza, el uso de tarjetas kárdex, la rotación de productos, entre otros. En su estudio, Navarro aplicó el modelo de control de inventarios clasificación ABC y destacó ciertas ventajas en la teoría de su trabajo. Estas ventajas incluyen la capacidad de mantener información de calidad y oportuna, lo que permite minimizar costos, asegurar la calidad de los productos y aumentar el volumen de ventas. Para desarrollar su metodología, Navarro realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa, evaluando el almacenamiento existente y analizando los productos con mayor, media y menor rotación. Esto permitió identificar los puntos de mejora para reducir pérdidas debido a un manejo deficiente del almacenaje. Una vez completado el diagnóstico y recopilada toda la información relevante de la empresa a través de métodos mixtos como observación individual y entrevistas, Navarro presentó una propuesta para mejorar el sistema de almacenamiento. Esta propuesta se basó en los estándares nacionales previamente mencionados. Como resultado, se obtuvo una propuesta consolidada que incluye las conclusiones del proceso y recomendaciones dirigidas a la empresa para la implementación del modelo, así como su posterior desarrollo y mantenimiento, que al implementarlo se tendrá un control adecuado del inventario evitando faltantes y reduciendo tiempos de entrega [18].

En su artículo titulado "Gestión de inventarios a través de la clasificación ABC en empresas dedicadas a la venta de materiales de construcción", Pulla, Angélica (2020) describe detalladamente el proceso de implementación del método de clasificación ABC en 20 artículos de la empresa objeto de estudio. Como resultado, obtuvo una clasificación de los productos según sus ventas, con un porcentaje de participación del 80% para los artículos clasificados como A, el 15% para los clasificados como B y el 5% para los clasificados como C. Además, como conclusión, planteó que esta metodología permite identificar los productos que generan mayor utilidad, así como aquellos que representan posibles riesgos económicos en el futuro. Finalmente añadió que mantener un control adecuado de los inventarios, tanto en grandes, medianas y pequeñas empresas, asegurará una mayor productividad tanto en el ámbito comercial como administrativo, lo que contribuirá al reconocimiento dentro del mercado [19].

Molano y Reinoso (2020) llevaron a cabo un estudio de caso titulado "Modelo de gestión y control de inventario para la empresa Cemex Transportes de Colombia SA Caso: Multiproducto". Su objetivo principal fue proponer un modelo de gestión de inventarios que mejorará el control de existencias y el proceso de alistamiento de productos diversos. Para lograr esto, utilizó un enfoque cualitativo con un diseño de tipo exploratorio. La muestra utilizada consistió en el inventario de la empresa, que incluía productos como brochas, pistolas acrílicas, candados y discos, entre otros. La investigación se llevó a cabo en la empresa Cemex

Transportes de Colombia SA ubicada en la ciudad de Cali, Colombia. Como herramienta para recopilar información, utilizaron Bizagi. Además, aplicaron un modelo de control de inventarios ABC. Los resultados obtenidos incluyen la implementación exitosa de un modelo de control de inventarios ABC, lo que redujo el tiempo de preparación de pedidos en un 26,48%. Esto, a su vez, llevó a una disminución en el tiempo de entrega al cliente final y a una reducción del 4,85% en la emisión de notas de crédito por devoluciones, lo que indica una mejora en el proceso de entrega de productos [20].

Hernández, Cruz, Puentes y Mendoza (2021) llevaron a cabo un estudio de caso titulado "Diseño de un Sistema de Gestión de Inventarios para el Almacén Técnico-Taller SAS en la ciudad de Neiva, Huila, Colombia". En este estudio, emplearon un diseño no experimental-transversal y aplicaron un enfoque descriptivo. La muestra consistió en datos recopilados de la empresa, como informes, entrevistas con los empleados y el inventario del almacén. Para recopilar y analizar los datos, utilizaron diversas técnicas, entre las que se incluyeron la observación, la matriz DOFA, la hoja de simulación financiera y el método ABC para la clasificación de inventarios. Los resultados obtenidos les permitieron concluir que el método ABC contribuye a mejorar la gestión de inventarios en el almacén, en lo referente a una mejora en los despachos y las compras, actividades fundamentales para la empresa. Además, demostraron que esta implementación conlleva una reducción en los costos asociados al mantenimiento, almacenamiento y otros aspectos relacionados con el inventario [21].

Torres, Cristian (2022), en su trabajo de grado titulado "Análisis ABC y su relevancia en la gestión de inventarios: Un estudio de revisión. Análisis sistemático de literatura", planteó como objetivo principal analizar la importancia de la gestión de inventarios en empresas nacionales e internacionales utilizando el método ABC. Para llevar a cabo la metodología, se basó en investigaciones realizadas entre los años 2016 y 2021, y realizó una investigación de antecedentes nacionales e internacionales sobre la gestión de inventarios mediante el método ABC. Con el fin de realizar un análisis sistemático de la literatura, establecer variables como el autor, año de publicación del artículo, título del artículo de investigación, objetivos, diseño, muestra, localización, instrumentos y resultados. A continuación, agrupó y extrajo los fundamentos teóricos de cada uno de los artículos de investigación para respaldar sus argumentos. Una vez recopilada toda la base teórica, sistematizó la información obtenida de las investigaciones relacionadas con el método ABC a través de tablas y figuras, incluyendo un índice de ítems de los resultados y sectores empresariales. Finalmente, obtuvo resultados gráficos que mostraron la ubicación de la muestra, los beneficios obtenidos por las empresas y a qué

sectores pertenecen. Además, se recopilaron los resultados de cada una de las investigaciones, entre los cuales se destacan la identificación de falencias en el sistema de inventario (21 casos), la reducción de costos (15 casos), la mejora en las ventas (3 casos) , la mejora en el sistema de inventario (16 casos), el mayor aprovechamiento de los recursos (5 casos), la mejora en la toma de decisiones (10 casos), la mejora en las políticas de inventario (5 casos), la mejora en las entregas de productos o servicios (6 casos), la mejora de las utilidades (7 casos) y la identificación de personal no capacitado (4 casos). En total, se analizan 40 investigaciones nacionales e internacionales [22].

6. METODOLOGÍA

6.1 OBJETIVO 1: REALIZAR LA CLASIFICACIÓN ABC DE LOS PRODUCTOS CON BASE EN CRITERIOS DE COSTO Y DE NO COSTO.

6.1.1 Organización del historial de ventas de los últimos seis meses. Para organizar el historial de ventas, el gerente comercial de la empresa facilitó un archivo en Excel con el historial de ventas de los meses de agosto, septiembre y octubre del año 2022; con el fin de complementar el documento con los meses faltantes (mayo, junio, julio), se recurrió a las facturas localizadas en el archivo de la empresa y alojadas en carpetas AZ, las cuales se extrajeron, clasificaron y ordenaron cronológicamente por cada uno de los meses motivo de análisis. Se procedió a extraer la siguiente información de cada una de las facturas: marca de los productos, presentación de los productos (litro, galón, poma, bultos o cajas), cantidad vendida y precio unitario, estos datos se registraron ordenadamente en una hoja de cálculo, permitiendo realizar la trazabilidad de las ventas de la empresa.

6.1.2 Determinación de los criterios de no costo a ser considerados en la valoración y establecimiento de sus rangos. Para determinar los criterios de no costo se conformó un equipo de trabajo que contó con la participación de personas vinculadas a la organización y que ocupan los cargos de auxiliares de bodega, jefe de bodega, así como también de los propietarios. Una de las funciones de este equipo fue el diseño y operación de las preguntas dirigidas a los auxiliares y jefe de bodega, las que se adelantaron de manera verbal bajo la figura de entrevista, relacionadas con los procedimientos de preparación de pedidos, cargue, despacho y recepción de productos, además de auscultar sobre las falencias que han presentado en repetidas ocasiones durante la ejecución de cada uno de los procesos y procedimientos ejecutados.

Posteriormente, se realizó una reunión en la que participó el gerente comercial, la persona encargada de compras e inventarios y los propietarios, a los que se les preguntó, de manera verbal, sobre el proceso de preparación de pedidos, envío de productos, disposición física de estos en bodega, dificultad en el momento de realizar los conteos durante los inventarios y, sobre todo, los inconvenientes presentados con los clientes por causa de envíos fallidos o por problemas internos en el manejo de inventarios que ocasionaron sobrantes o faltantes en existencias.

Seguidamente, se consolidó la información obtenida de las entrevistas, en un documento word que fue usado como herramienta para la formulación de propuestas de acción. De manera paralela, se elaboró un diagrama de causa y

efecto representando el problema principal y las causas principales y secundarias que lo generan, presentando más a detalle las falencias identificadas en la operatividad y funcionamiento en el almacenamiento. Luego de ello se acudió a la búsqueda de información en fuentes bibliográficas y trabajos prácticos desarrollados y aplicados sobre la metodología de clasificación ABC multicriterio, que permitieron profundizar en el conocimiento de los posibles criterios de no costo considerados en otras experiencias existentes, para tomar de ellos los que se ajustaban a las características de operación de la empresa, relacionados, sobre todo con el manejo interno de la bodega y de los materiales. De ese trabajo realizado, se definieron los siguientes criterios y sus elementos constitutivos:

Riesgo de robo del producto: hace referencia a qué tan expuestos están los productos a ser sustraídos por personal ajeno a la bodega.


Toxicidad del producto: se refiere a las afectaciones que los productos ocasionan a la salud de las personas, como por ejemplo al olfato y, en caso de derrame, sobre la piel por contacto directo.

Volumen: es el espacio cúbico que ocupa una unidad de cada producto dentro del almacén (m^3 /unidad).

Precio unitario: corresponde a la sumatoria de los costos más las utilidades obtenidas (\$/unidad) [5].

Para la obtención del criterio de riesgo de robo del producto se llevó a cabo el siguiente procedimiento: En conjunto con los auxiliares de bodega, se buscó la ubicación de los productos almacenados, registrando una clasificación de la zona en donde se encontraban ubicados (Entrada y salida, Centro y fondo de bodega). Luego, se inició la asignación de valores que permitieran su posterior calificación, de la siguiente manera: aquellos con ubicación cercana a las puertas de entrada y de salida se calificaron con el valor de 1, clasificándolos con un riesgo de robo alto. Para los productos ubicados en la parte central de la bodega su calificación fue de 2, que corresponde a un riesgo de robo medio. Finalmente, para los productos ubicados al interior o al fondo de la bodega se asignó una calificación de 3, determinando para estos un riesgo de robo mínimo, debido a que el acceso del personal ajeno a la empresa hasta dichos lugares está totalmente prohibido (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Calificación de criterios.

Criterio	Incidencia	Consideración/Rango	Calificación
Riesgo de robo del producto	Baja	Fondo de la bodega	3
	Media	Centro de la bodega	2
	Alta	Entrada y salida de la bodega	1
Toxicidad del producto	Baja	Franja Azul 	3
	Media	Franja Amarilla 	2
	Alta	Franja Roja 	1
Volumen del producto	Baja	Poco Voluminoso	3
	Media	Medianamente voluminoso	2
	Alta	Voluminoso	1
Variabilidad del precio en los productos	Baja	Crecimiento bajo	3
	Media	Crecimiento moderado	2
	Alta	Crecimiento sustancial	1

Posteriormente, se llevó a cabo el procedimiento para la obtención del criterio de volumen, para ello, en conjunto con el equipo de trabajo de bodega, se tomaron las dimensiones de los productos almacenados, dichas dimensiones se multiplicaron con el objetivo de obtener el volumen que ocupa cada producto en almacenamiento, luego se registraron los valores de cada producto en una hoja de cálculo y se procedió a determinar los rangos que permitieron clasificar los productos como: voluminoso entre 31.001 y 135.000 cm³ (calificación de 1), medianamente voluminoso entre 15.001 y 31.000 cm³ (calificación de 2), y poco voluminoso entre 12 y 15.000 cm³ (calificación de 3), (ver cuadro 1).

Para la calificación del criterio de variabilidad del precio, se usó el porcentaje de variación, registrando los precios de los insumos en los últimos seis meses, obtenidos de las compras realizadas, organizadas y seleccionadas en la actividad 4.1.1, luego se calculó la diferencia de precios entre el mes uno y el mes seis, valor que representa el porcentaje de variación de precio de cada producto y finalmente, se eligió una escala de 1 a 3, siendo 1 el valor asignado a los productos con una variación de precio elevada entre 71 y 100%, 2 a los productos con variación media entre 31 y 70% y 3 a los productos con porcentaje de variación baja entre 1 y 30% (ver cuadro 1).

Para la calificación del criterio de toxicidad de los productos, en primer lugar, se construyó una hoja de cálculo donde se registraron los productos existentes y se clasificaron según el color de las franjas en el diseño de sus etiquetas que indican la categoría toxicológica de cada producto. Aquellos que presentan la franja azul se consideran medianamente tóxicos y se les asignó una calificación de 3, los productos con franja amarilla se consideran moderadamente tóxicos y su calificación fue de 2 y los productos con franja roja indican un alto nivel de toxicidad y se calificaron con un valor de 1. Cabe resaltar que existen fertilizantes que no están clasificados dentro de las categorías anteriores, dado a que no presentan efectos adversos (ver cuadro 1).

Posteriormente, en una hoja de cálculo, se realizó el promedio de la calificación de todos los criterios de no costo por cada uno de los productos y se eligió una escala para definir el grado de criticidad, de la siguiente manera: un promedio entre 1 y 1,9 significa un elevado grado de criticidad del criterio y se denominó como I, un promedio entre 2 y 2,4 significa un grado medio de criticidad y se denominó como II, un promedio entre 2,5 y 3 correspondió a un bajo grado de criticidad y se denominó como III (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Calificación de criticidad.

Rango para promedios	Grado crítico	Calificación
Entre 1 y 2	Altamente Crítico	I
Entre 2 y 2,5	Medianamente Crítico	II
Entre 2,5 y 3	Poco Crítico	III

6.1.3 Construcción y aplicación de la hoja de cálculo para la obtención de la clasificación ABC multicriterio. Para la obtención de la clasificación ABC multicriterio, se procedió con la construcción de una hoja de cálculo, así:

Inicialmente, se ingresó la información obtenida en la actividad 3.1.1 en lo relacionado con los ingresos mensuales por ventas durante seis meses. Los productos se ordenaron por marcas y por participación en ventas, luego se obtuvo la sumatoria de ventas que fue usada para obtener el porcentaje de participación individual que permitió ordenar los SKUs de forma descendente. Seguidamente, se hizo la acumulación de los porcentajes de participación individual con el objeto de tomarla como base para la definición y la asignación de productos a cada una de las categorías A (productos que tienen mayor incidencia sobre las ventas), B (productos que tienen incidencia media sobre las ventas) y C (productos que presentan poco o ninguna incidencia sobre las ventas).

Una vez completada la clasificación ABC tradicional, se procedió a incorporar los criterios de no costo definidos en el apartado 3.1.2, relacionados con la evaluación del grado crítico de cada producto (según cuadro 2). Utilizando esta clasificación ABC basada en las ventas y la clasificación de los criterios de no costo basados en el grado de criticidad, se combinaron de la siguiente manera aquellos productos que representaron ventas considerables (A) y tuvieron un alto grado de criticidad (I) fueron incluidos en la categoría multicriterio AA. Se entiende que una clasificación AA indica un producto importante para la empresa, ya que tiene ventas significativas y requiere un control estricto debido a la alta influencia de los criterios de no costo en las operaciones del almacén, por otro lado, un producto clasificado como CC implica ventas no significativas y no requiere cuidados especiales en su manejo (ver cuadro 3).

Cuadro 3. Asignación final para clasificación ABC multicriterio.

ASIGNACIÓN FINAL	
AA	Clasificación A y I
	Clasificación A y II
	Clasificación B y I
BB	Clasificación A y III
	Clasificación B y II
	Clasificación C y I
CC	Clasificación B y III
	Clasificación C y II
	Clasificación C y III

6.2 OBJETIVO 2. PROPONER ESTRATEGIAS DE MANEJO Y CONTROL DE INVENTARIOS PARA MITIGAR EL EFECTO DE LAS PRÁCTICAS QUE ACTUALMENTE SE VIENEN DESARROLLANDO.

Para la realización de la propuesta de estrategias de manejo y control de inventarios, se realizaron las siguientes actividades.

6.2.1 Determinar las políticas de gestión de inventario para cada grupo de productos (AA, BB y CC). Para la determinación de las políticas de inventario se inició con la definición de estrategias para gestionar los productos AA, para ello se tuvo en cuenta que estos productos son los más importantes para la empresa, ya que, en términos de demanda, son los que más ventas generan y requieren un control más riguroso debido a su impacto en las operaciones de almacenamiento, por lo que la gestión adecuada de estos mejora el nivel de servicio, ya que aumenta la probabilidad de que el pedido sea abastecido con el inventario existente, mientras que una gestión deficiente puede tener consecuencias negativas, tales como inexistencias y, por ende, pérdida de ventas. Por ello, se propuso aplicar una revisión continua, actualizando y registrando los niveles de los inventarios cada vez que exista un ingreso o retiro de material de la bodega, con el fin de responder rápidamente ante cualquier eventualidad que se presente en los pedidos y evitar demandas no servidas.

A continuación, se definieron las estrategias para los productos BB, considerando que están sujetos a posibles cambios en las ventas y criterios de manejo, y pueden moverse tanto al grupo AA como al grupo CC. Para este grupo se propuso aplicar igualmente una revisión continua, actualizando los niveles del inventario cada 15 días, suficiente para detectar cualquier cambio, ya sea un aumento o disminución, en el comportamiento de las ventas y, por consiguiente, en el manejo de los productos.

Para los productos CC, aunque no requieren de un control estricto ya que su importancia no es relevante frente a los demás grupos, es necesario establecer una revisión de los inventarios cada seis meses, para evitar la presencia de productos obsoletos, dañados o vencidos.

Finalmente, se planteó el cálculo del modelo EOQ, para ello se solicitó la información a la empresa con los datos necesarios para el cálculo de cada ecuación.

6.2.2 Propuesta de Implementación de indicadores de eficiencia. Una vez planteada la política de gestión de inventario para cada grupo de productos y, con el propósito de completar la propuesta de estrategias de manejo y control de inventarios, se propuso implementar indicadores de eficiencia en el manejo y gestión de los SKUs que permanecen en bodega de almacenamiento.

Para el cálculo e implementación de los indicadores se solicitó la siguiente información: el valor total de las ventas, las cantidades exactas de productos

agotados, cantidades de productos devueltos por los clientes y productos en mal estado.

6.3 OBJETIVO 3. CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN DE MEJORA EN LA OPERACIÓN DE LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO PARA FACILITAR LA DISPOSICIÓN Y CIRCULACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

Para la construcción del plan de mejora se desarrollaron las siguientes actividades:

6.3.1 Propuesta para mejorar el apilado y cruzamiento de productos en almacenamiento. Para esta actividad se llevó a cabo una inspección visual y exhaustiva de los espacios y productos almacenados en la bodega, así como también de las prácticas seguidas para tal fin, con el objetivo de identificar las causas de la ocurrencia de daños y/o pérdidas, así como también de las falencias en la gestión y operación de los materiales.

Esta inspección fue guiada por el jefe de bodega, para ello se llevó a cabo un recorrido por el sótano y por el primer piso de la bodega, en dicho trayecto se verificó el uso de estibas, el estado de los empaques y embalajes, las técnicas de apilado y cruzamiento de cajas, bultos y pomas, así como también el acceso al área completa.

Posteriormente, se realizó la búsqueda de documentos en diversas bases de datos con el objeto de recopilar información sobre aplicación de técnicas de apilamiento y cruzamiento de cajas y bultos, protección de productos contra el deslizamiento y mitigación de riesgos, estibado seguro, así como de los posibles daños que podrían ocasionarse durante el manejo de productos agrícolas. Adicionalmente, se consultó sobre las condiciones adecuadas de almacenamiento para abonos y fertilizantes granulados en presentación de 50 Kg, con el objetivo de obtener diferentes perspectivas para fundamentar la propuesta de disposición adecuada en la bodega de almacenamiento considerando el espacio disponible, las herramientas usadas para cargue y descargue y movimiento de los materiales, para garantizar la protección de productos y trabajadores.

6.3.2 Determinación de espacios de almacenamiento y zonas de circulación de personal y productos al interior de la bodega. Para definir los espacios de almacenamiento de productos, así como también para circulación del personal, se realizó un diagnóstico que permitió identificar la falta de espacios de almacenamiento y zonas de circulación, con base en esto se propuso la definición las zonas correspondientes a cada grupo de productos: AA, BB y CC, teniendo en cuenta aspectos de relevante importancia que influyen en su localización, como por ejemplo los productos AA que requieren de una supervisión estricta debido a representatividad en las ventas y difícil manejo por los criterios de no costos, asignándoles áreas de almacenamiento de fácil acceso cerca de la zona de cargue de camiones y parte baja de las estanterías; para los productos BB se definió una zona de acceso intermedio en la bodega de almacenamiento y para los productos CC se determinaron las zonas en el área del sótano, siendo estas las más alejadas de las puertas de salida.

Posteriormente, se realizó la propuesta de demarcación dentro de la bodega, en primer lugar, se tuvo en cuenta la definición de un pasillo principal y pasillos secundarios, para ello se consideraron las características del medio de transporte utilizado dentro de la bodega, así como también el movimiento o flujo de los productos y el personal. Como segundo aspecto, se propuso la adecuación de diferentes zonas o espacios tales como: una zona para la correcta preparación de los pedidos, zona de descargue y verificación de cantidades de productos recibidos y por último una zona de cuarentena adecuada para productos caducados y/o en mal estado.

Finalmente, el equipo de trabajo de bodega consideró importante la instalación de elementos de seguridad (camilla de emergencias y extintores) disponibles en la empresa, de tal manera que se organizarán en un lugar de fácil acceso.

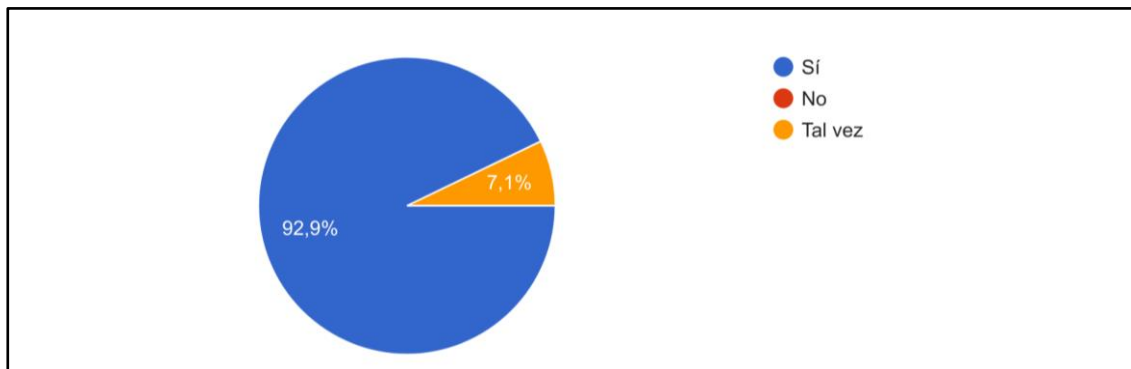
7. RESULTADOS

Se diseñó y ejecutó una encuesta utilizando la herramienta de Google Formularios, para conocer la percepción de los empleados sobre la forma en que se desarrollan las actividades de almacenamiento, manejo de bodega y control de inventarios, tomando como base los hallazgos y las posibles propuestas de modificación de las prácticas actualmente adelantadas y el impacto sobre las funciones de los empleados

Se seleccionaron 20 personas vinculadas a la empresa para ser encuestadas: el equipo de trabajo de bodega, los responsables de inventarios, de ingreso de las compras, de gastos, de cartera, de caja, así como también el gerente comercial, los propietarios, el contador público. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de cada una de las preguntas formuladas:

- Pregunta 1: ¿Cree usted que mejorar la técnica de cruzamiento en el apilado de los productos evitaría la pérdida de productos por daños?

Figura 1. Percepción de propuesta sobre la técnica de cruzamiento.

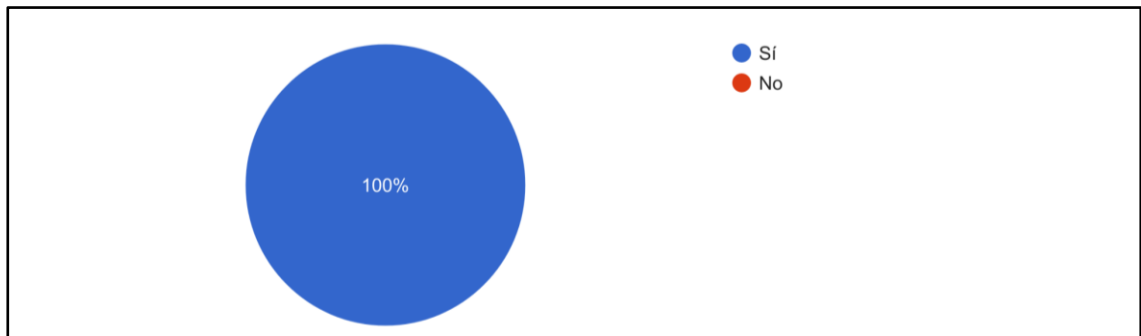


Fuente: Elaboración propia.

El 92,3% de los encuestados (ver figura 1) coinciden que la propuesta de mejorar la técnica de cruzamiento en el apilado evita pérdida de los productos por daños físicos y el 7,1% indica que las causas pueden ser otras, como por ejemplo el manejo brusco de la mercancía por parte de los auxiliares.

- Pregunta 2: ¿Considera que, aplicar una distribución de productos en la bodega teniendo en cuenta la clasificación ABC multicriterio facilita el proceso de preparación de pedidos?

Figura 2. Respuesta de la propuesta de distribución de productos.

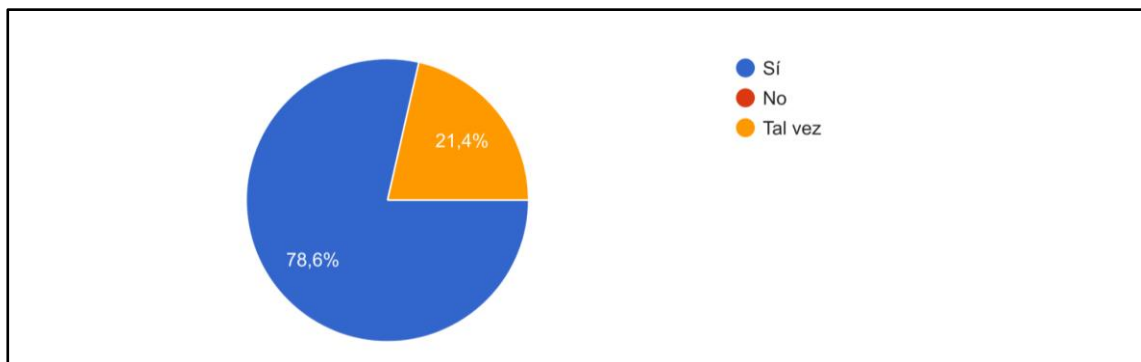


Fuente: Elaboración propia.

La totalidad de los encuestados (ver figura 2) indica que la distribución de productos con base en la clasificación ABC multicriterio facilita la gestión de producto dentro de la bodega proceso, así como también el proceso preparación de pedidos.

- Pregunta 3: ¿De acuerdo con su opinión, considera que restringir la altura de apilado en los productos facilita la manipulación y minimiza los daños de los productos?

Figura 3. Percepción de la propuesta de altura en apilado.

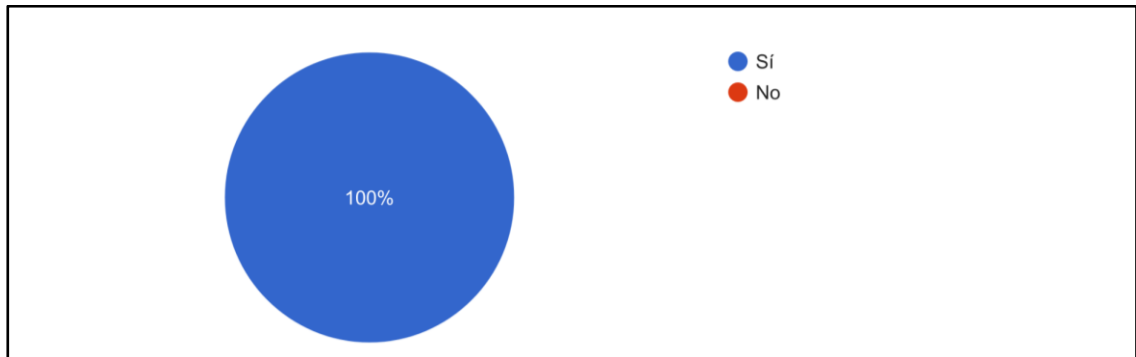


Fuente: Elaboración propia.

El 78,6% de los encuestados (ver figura 3) coincide en afirmar que la propuesta para controlar la altura en el apilado puede brindar seguridad para el equipo de trabajo de bodega, mientras que el 21,4% entre ellos (el responsable de inventarios y el de compras) manifestaron que pueden ocurrir otras causas adicionales como la falta de compromiso laboral por realizar las actividades lo mejor posible por parte de los auxiliares de bodega.

- Pregunta 4. ¿Cree usted que la propuesta de asignación y demarcación de pasillos en el área de almacenamiento serán una herramienta de ayuda para agilizar el proceso de preparación de pedidos?

Figura 4. Percepción sobre la propuesta de demarcación de pasillos.

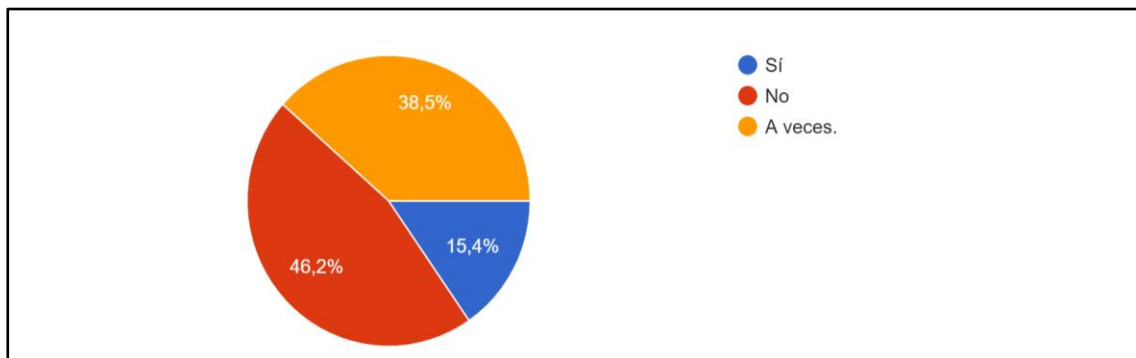


Fuente: Elaboración propia

Todo el personal considera que la propuesta de implementación y marcación de los pasillos contribuirá en la agilidad de los auxiliares de bodega para la preparación de pedidos, lo que permite intuir que, si se implementa una estrategia, los auxiliares de bodega desempeñarán con mayor destreza sus funciones (ver figura 4).

- Pregunta 5. De acuerdo con su experiencia y a la manera en cómo funcionan las operaciones de bodega (verificación de mercancía recibida, ubicación de productos, despacho de pedidos), ¿se ha visto perjudicado por el desempeño de sus funciones?, sí su respuesta fue sí, especifique una situación que se haya presentado.

Figura 5. Afectación por la organización de la bodega.



Fuente: Elaboración propia.

Se encontró que el 15,4% manifiestan que, si se han visto afectados y 38,5% de los encuestados se han visto perjudicados en algunas ocasiones en el desarrollo de sus funciones por la manera de operación en bodega, manifestando como causas, las siguientes:

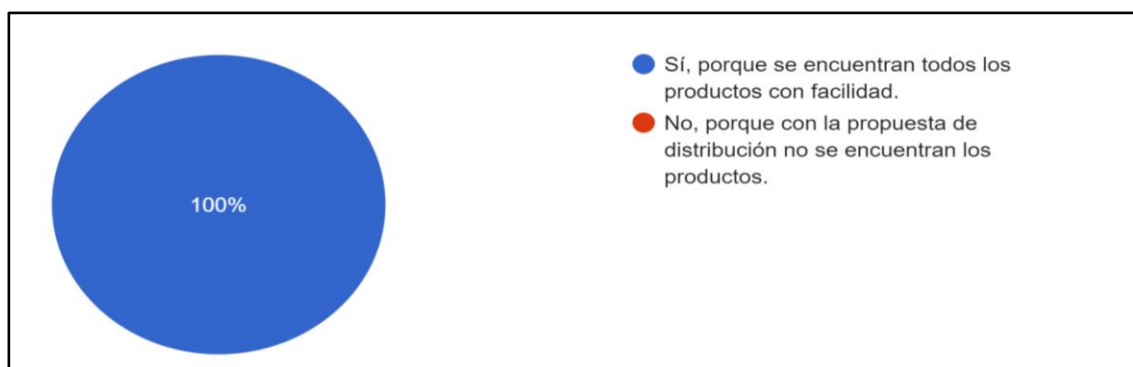
En primer lugar, dos auxiliares de bodega indicaron que han tenido que realizar hasta tres conteos de la mercancía recibida, debido a que al final del descargue no recuerdan la ubicación de todos los productos, afectando la veracidad de las cantidades existentes.

La segunda observación estuvo a cargo del responsable de inventarios debido a que el proceso de conteo toma dos días, dado que se presentan inconsistencias en el primer conteo que obligan a repetir el trabajo hasta tres y cuatro veces, obteniendo diferentes cantidades en cada repetición, porque se van encontrando los productos en arrumes donde se creía que solo había un tipo de producto y en espacios que, por acumulaciones, no se accede con facilidad, aduciendo el problema a la falta de organización y ubicación de mercancía en la bodega. Los propietarios aseguran que han recibido quejas de clientes mayoristas (almacenes y centros agrícolas) por las cantidades erradas en los productos enviados a ellos. El 46,2% (personal de oficina) considera que no se ha visto perjudicado por la manera en cómo funcionan las operaciones de bodega.

Lo anterior preocupa porque un gran porcentaje del personal de la empresa que tiene relación con las actividades en la bodega de almacenamiento, se ha visto afectado por las operaciones y actividades de bodega, por lo que se evidencia la necesidad de implementar propuestas de control y manejo.

- Pregunta 6. ¿Cree usted que al aplicar un método de clasificación facilite el proceso de ubicación de mercancía y, por ende, el manejo de los inventarios?

Figura 6. Opinión sobre la propuesta de la clasificación.

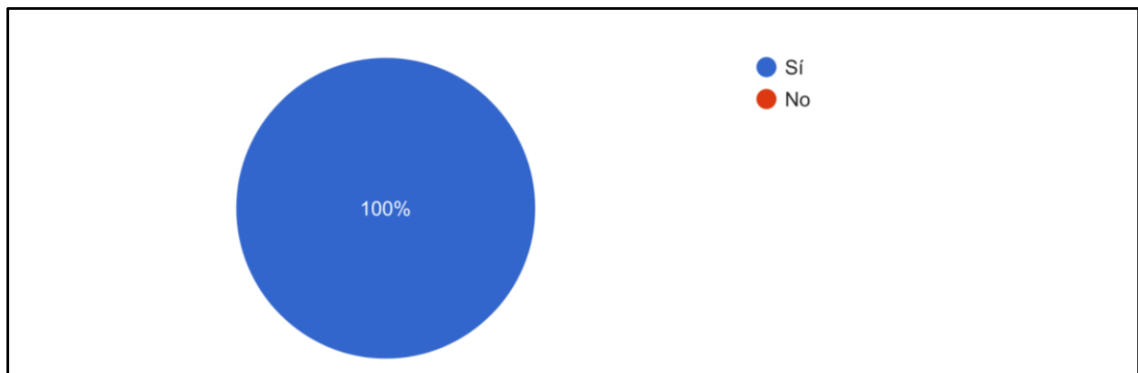


Fuente: Elaboración propia.

Existe consenso (ver figura 6) sobre las bondades de una implementación de clasificación y su aplicación en la ubicación de los productos para facilitar la identificación de los productos almacenados y favorecer la gestión del inventario.

- Pregunta 7. ¿Considera que la implementación de las propuestas de almacenamiento, circulación al interior de la bodega, las técnicas de apilado y cruzamiento y el control de manejo de productos, minimicen la cantidad de productos dañados?

Figura 7. Opinión de la propuesta de almacenamiento y circulación.

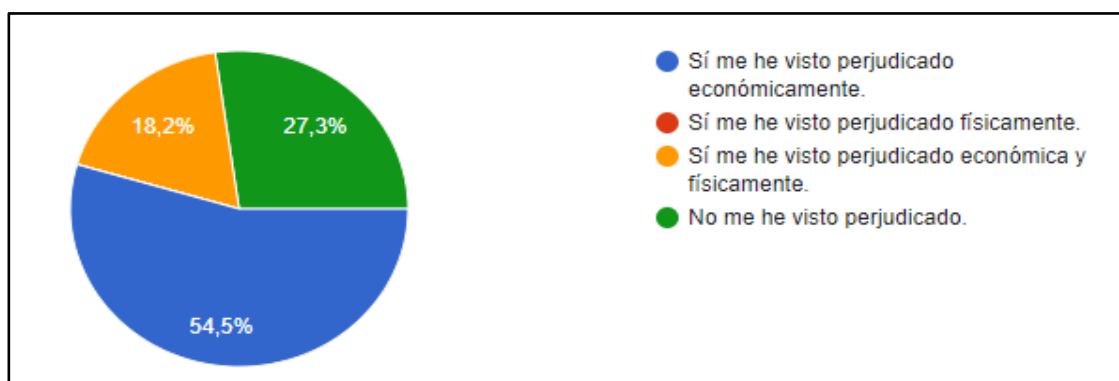


Fuente: Elaboración propia.

Todos los encuestados (ver figura 7) coincidieron en que la cantidad de productos dañados disminuiría si se implementan cambios en las técnicas de apilado, si se demarcan los pasillos y si se propone un control en el manejo de los productos.

- Pregunta 8. ¿Se ha visto perjudicado económicamente o físicamente por el desarrollo de las operaciones de bodega? Si su respuesta fue sí, especifique una situación que haya sucedido.

Figura 8. Afectación física o económica.



Fuente: Elaboración propia.

El 54,5% de los encuestados (ver figura 8) coinciden en que se han visto perjudicados económicamente, por lo que se procedió a auscultar a los empleados sobre las situaciones ocurridas, manifestando que durante el proceso de almacenamiento se obtienen pérdidas económicas.

El 18,2% de los trabajadores (los cuales hacen parte del equipo de bodega) manifestaron verse afectados económica y físicamente debido a que durante la preparación de pedidos se manipulan cajas que se encuentran en un arrume de 3 metros de alto, desconociendo que el empaque del producto estaba averiado (ver figura 9) y su contenido se derramó sobre su brazo. Otro evento sucedido fue el deslizamiento de un arrume de bultos con fertilizante granulado que afectó temporalmente la movilidad de una de las piernas de un empleado.

Figura 9. Producto averiado ubicado en arrume.



El 27,3% que no se ha visto afectado económicamente está constituido por personal administrativo que no tiene labores relacionadas con manejo de productos y bodega.

7.1 OBJETIVO 1: REALIZAR LA CLASIFICACIÓN ABC DE LOS PRODUCTOS CON BASE EN CRITERIOS DE COSTOS DE NO COSTOS.

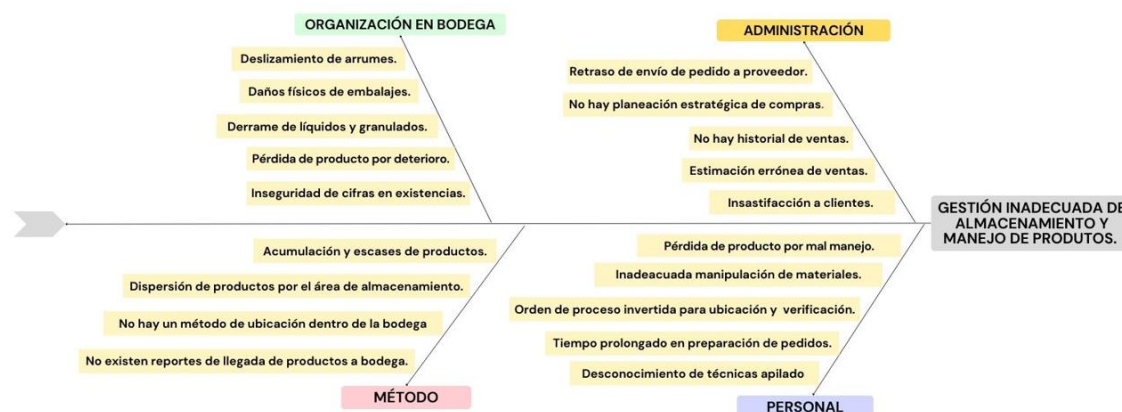
En el desarrollo de este objetivo se obtuvieron los siguientes resultados.

7.1.1 Organización del historial de ventas de los últimos seis meses. El gerente comercial facilitó información consolidada en Excel, en donde se registraron las ventas de agosto, septiembre y octubre del año 2022; para complementar el historial de ventas de los seis meses faltantes, se acudió al archivo documental con que cuenta la empresa y se extrajeron de él las facturas de ventas correspondientes a mayo, junio y julio de 2022, seguidamente, se procedió a la obtención de los datos y se agregaron al documento en Excel, separando cada uno de los productos por empresa proveedora, presentación, precio unitario y cantidad vendida mes a mes durante los seis meses, de manera que quedarán ordenadas de forma descendente según las ventas, como se puede evidenciar en el anexo 1.

7.1.2 Determinación y ponderación de los criterios de no costos. Se siguió la metodología propuesta en el literal 3.1.2. con el desarrollo de la misma se obtuvo como resultado un documento en donde se especificaron las funciones, procedimientos e inconvenientes de cada funcionario responsable de la bodega, de la gerencia comercial y de compras e inventarios (ver anexo 2), lo que permitió analizar las situaciones mediante la elaboración de un diagrama de causa y efecto en el que se consignaron los problemas, las causas de su ocurrencia y los efectos derivados.

Para la obtención del diagrama se tomó como base el documento mencionado anteriormente, detallando cada proceso e identificando tanto las falencias en el área de bodega en lo referente a los procedimientos de recepción, descargue, verificación y ubicación de productos en almacenamiento, así como también las afectaciones secundarias que dichas dificultades causan a las actividades y funciones del área comercial y de bodega (ver figura 10).

Figura 10. Diagrama de Ishikawa.



A continuación, se realiza un análisis de las causas que generan una gestión inadecuada de almacenamiento y manejo de productos:

En primer lugar, la presencia recurrente de amontonamientos desordenados, envases y productos en mal estado, así como mercancía deteriorada dispersa por toda la bodega, genera incertidumbre sobre las cantidades exactas disponibles. Esto ocasiona una desorganización y distribución errónea en el almacenamiento.

Además, se experimentan demoras en el envío de pedidos a proveedores, la carencia de una planificación estratégica en el proceso de compra impide aprovechar oportunidades de precios competitivos. A su vez, la ausencia de un historial actualizado de ventas resulta en una estimación incorrecta de las mismas, lo que finalmente provoca la insatisfacción de los clientes.

Otra de las causas es el desconocimiento del personal acerca del desarrollo de procesos en la bodega, evidenciado en las siguientes situaciones: en el incorrecto apilado y manipulación de cajas y bultos generando deslizamientos y pérdida de los mismos, en el proceso de verificación y ubicación de productos ya que hace el ingreso antes de verificar las cantidades recibidas. Igualmente, en localización de productos almacenados lo cual les demanda tiempos prolongados generando demoras en envíos.

Finalmente, se existen anomalías en el método de distribución en bodega generado por la dispersión de productos en almacenamiento, por la falta de reportes de llegada de mercancía y por la acumulación y escases de inventario.

Tras llevar a cabo el análisis mencionado anteriormente y realizar una investigación teórica en línea con la metodología empleada, se han considerado los siguientes criterios debido a su impacto en las operaciones.

7.1.2.1 Riesgo de robo del producto. Para la clasificación y calificación de este criterio se siguió la metodología propuesta en el literal 3.1.2., obteniendo como resultado la calificación final del criterio (ver anexo 3).

Se identificó que algunos productos en presentación de litro como el glifosol, glifocafé y safari, productos en presentación de kilogramo como el fertilizante génesis y otros en presentación de sobre de 100 g como el Nefasto y Drástico presentan un riesgo de robo alto ya que se encuentran cerca de las puertas de salida y entrada, además dichos productos se encontraron con el embalaje abierto aumentando el riesgo de robo. Por lo anterior, se justifica la aplicación de

este criterio para establecer medidas que minimicen la pérdida de productos (ver figura 11).

Figura 11. Embalajes abiertos.



7.1.2.2 Volumen del producto. Se siguió el procedimiento planteado en la metodología propuesta en el literal 3.1.2, obteniendo como resultado una hoja de cálculo con la calificación final (ver anexo 4). Se logró identificar que la maquinaria, los bultos y las pomas son los productos que ocupan mayor espacio en el almacenamiento con volumen de 135.000 cm³, 36.000 cm³ y 30.240 cm³, respectivamente. Esta magnitud es una de las causas de ineficiencia en la operación de la bodega, específicamente en los procesos que conllevan actividades de manipulación y transporte porque para su movimiento y traslado se usan carretas manuales, las cuales tienen dimensiones de 40 cm de ancho, 90 cm de alto y 5 cm de fondo con una superficie de 18.000 cm³ que en comparación con el volumen que ocupan los productos anteriormente mencionados, es menor, causando que la maquinaria, bultos y pomas se desborden al movilizarlos, lo que indica que dichas carretas no son adecuadas para el transporte seguro de artículos voluminosos.

El procedimiento de traslado y movimiento de mercancía se realiza disponiendo el producto (maquinaria, bultos o pomas) sobre la carreta para llevarlo desde la zona de almacenamiento hasta la zona de despacho, recorrido que presenta riesgo significativo para el producto y para el auxiliar de bodega por la dificultad para estabilizar los productos sobre el medio de transporte debido a la diferencia de volumen que presentan, causando deslizamiento y caídas de la mercancía,

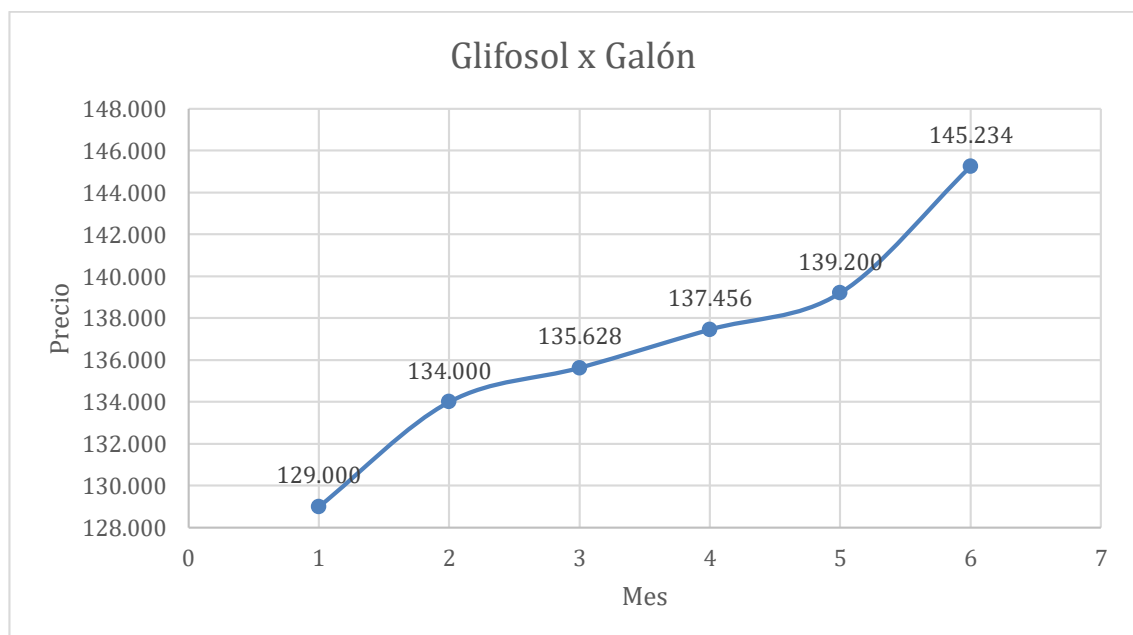
lo que a su vez genera daños del empaque, pérdida del producto y riesgo de golpes al personal encargado del procedimiento.

7.1.2.3 Variabilidad de precio. Para la obtención de la clasificación y calificación de este criterio se siguió la metodología propuesta en el literal 3.1.2. de acuerdo a su incidencia en la variación de los precios (ver anexo 5).

El gerente comercial planteó que los insumos agrícolas tienden a tener fluctuaciones constantes en los precios, situación desfavorable cuando los proveedores incrementan el precio, porque de la misma manera se debe subir el precio de venta. Caso contrario sucede cuando los precios dados por los proveedores bajan, pues se presenta la oportunidad de definir un precio competitivo y de esta manera ganar clientes y posición en el mercado.

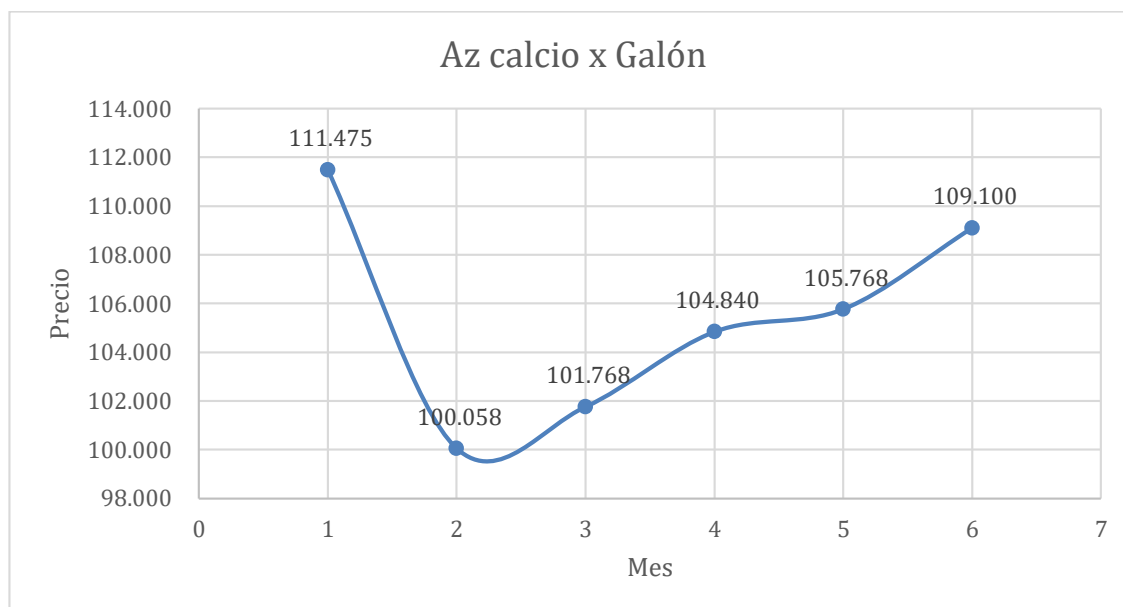
Además, se consideró la petición de los propietarios respecto al interés de conocer la variación de los precios de los productos, ya que, de acuerdo a su solicitud requería estar informado cuando suben los precios y con qué frecuencia se presenta la variabilidad, para llegar a acuerdos con proveedores y mantener e incluso disminuir el precio de venta y con ello estar posicionado por delante de la competencia. Dado el caso de que no se llegara a un acuerdo, planteó que con la información se podría tomar la decisión de cambiar de proveedor a uno más conveniente para la empresa.

Figura 12. Aumento del precio de glifosol en galón.



En el caso del glifosol en presentación de galón, el precio se incrementó mes a mes durante los 6 meses en un 12,58%, lo que indica que el proveedor no tiene precios estables y por lo tanto perjudica a la empresa porque constantemente debe subir los precios y no sería atractivo para los clientes ni para tomar una posición por delante de la competencia (ver figura 12).

Figura 13. Variabilidad del precio del Az calcio en galón.



Situación opuesta a la presentada con el Az calcio en galón, tal y como se observa en la figura 13, a pesar de que se presentaron variaciones, dicha variabilidad tiende a la disminución del precio, del mes 1 al mes 6 disminuyó en un -2,3%, lo que indica que el proveedor conserva en gran parte los precios en el tiempo y por lo tanto se puede tomar la decisión de continuar las negociaciones en futuras compras.

7.1.2.4 Toxicidad del producto. La calificación de este criterio se obtuvo siguiendo la metodología propuesta en el literal 3.1.2, obteniendo como resultado la clasificación y calificación de cada producto (ver anexo 6).

Cabe resaltar que los productos que maneja la empresa son tóxicos por contacto, ya que según los testimonios del equipo de trabajo de bodega, en los deslizamientos de arrumes que se han presentado en diferentes ocasiones, el empaque del producto sufre daños que provoca derrame del contenido que, al estar en contacto directo con la piel, genera afectaciones tales como irritaciones y erupciones cutáneas, además libera un olor invasivo que provoca un tipo de asfixia perjudicando la respiración normal del personal. A continuación, se

presentan algunos productos clasificados de acuerdo a su categoría toxicológica (ver cuadro 4) y las diferentes franjas que contienen las etiquetas (figura 14).

Cuadro 4. Listado de productos clasificados por categoría toxicológica.

Ligeramente Tóxico 	Medianamente Tóxico 	Altamente Tóxico 
Panzer	Glifosol	Lash
Curaxil	Glifocafé	Thiatryn
Diuron	Curbix	El alemán
Antracol	Amulet	Fulminator
Curzate	Trilla	Lannate
Botamisol	Ráfaga	Promalina
Manzate	Safari	Profenocron
Zellus	Paraxone	Methox
Carial Optix	Gramoxone	Angluron
Fitoraz	Abafed	Estocada

Figura 14. Categoría toxicológica de los productos.



- 1: Producto clasificado como ligeramente peligroso, con franja azul.
- 2: Producto clasificado como moderadamente peligroso, con franja amarilla.
- 3: Producto clasificado como altamente peligroso, con franja roja.

Por último, se obtuvo una hoja de cálculo denominada “Resumen de calificación de los criterios de no costos.” (ver anexo 7), la cual se realizó siguiendo la metodología propuesta en el ítem 3.1.2, obteniendo como resultado la

calificación de acuerdo con el grado de criticidad de cada criterio de no costo por producto.

7.1.3 Construcción y aplicación de la clasificación ABC multicriterio. La hoja de cálculo para la clasificación ABC multicriterio fue diseñada siguiendo el procedimiento detallado en la metodología mencionada en el apartado 3.1.3. Como resultado, se obtuvieron dos documentos en Excel: el primero fue la "Clasificación ABC de los productos" que contiene la participación por producto sobre las ventas durante un período de seis meses, en donde se presentó una situación en particular, debido a que el precio unitario de cada producto varía en cada mes, por lo tanto se procedió a multiplicar dicho precio por las ventas realizadas mensualmente, obteniendo de esta manera los ingresos por ventas mes a mes, para posteriormente realizar la sumatoria y lograr como resultado los ingresos totales por los seis meses de evaluación (ver anexo 8), valor que se tomó como base para calcular el porcentaje de ventas individual y acumulado, que luego de organizarlos de manera descendente, se tomaron como referencia para clasificar los productos a los grupos A, B o C (ver anexo 9).

En segunda instancia se realizó la valoración de los criterios de no costo (ver anexos 3,4,5,6) y el resumen de las calificaciones de cada criterio (ver anexo 7) con los cuales se obtuvo la clasificación ABC multicriterio (ver anexo 10).

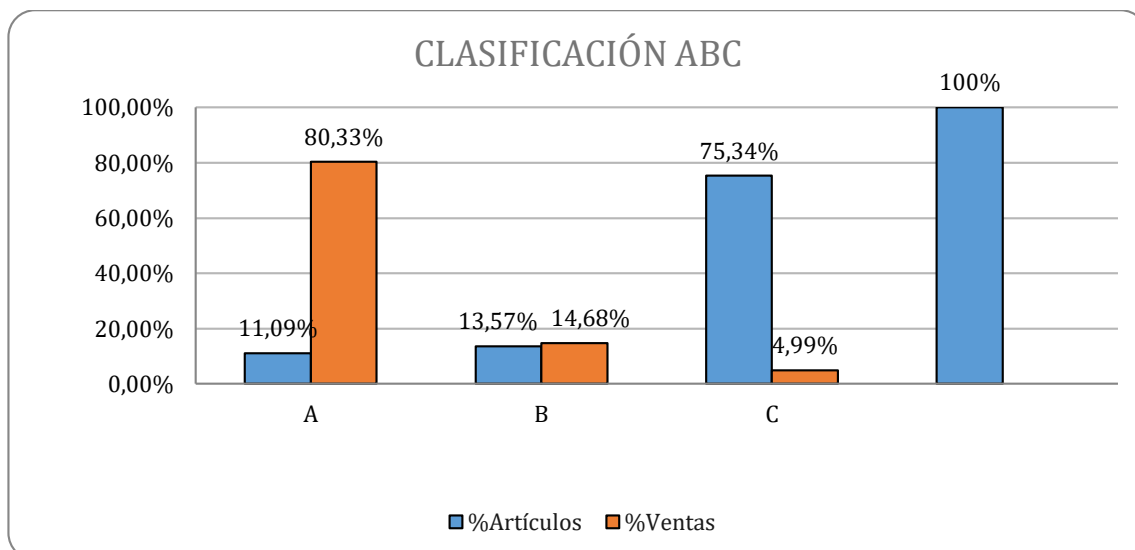
Como resultado, se comprueba el postulado de la filosofía de Pareto y se puede inferir que un bajo porcentaje de los productos (11,09%) corresponde a una considerable incidencia sobre las ventas (80,32%) de la empresa y que estos son los más relevantes e importantes, a los cuales se les debe proporcionar el mayor control; adicionalmente, una proporción de las referencias (75,34%) tienen poca incidencia en las ventas (4,99%), lo que demuestra que el grado de importancia no radica en la cantidad de productos sino en su representatividad sobre las finanzas de la compañía (ver cuadro 5).

Cuadro 5. Participación en ventas como único criterio.

Clasificación ABC		
Grupo	% Productos	% ventas
A	11,09%	80,327%
B	13,57%	14,683%
C	75,34%	4,990%
Total	100%	100,000%

En la figura 15, se observa la diferencia en ventas y cantidad entre los grupos de productos:

Figura 15. Resultados de productos por grupo A, B, C.



A continuación, se puede observar los productos que representan el mayor porcentaje de ventas en la empresa (ver cuadro 6).

Cuadro 6. Productos clasificados dentro del grupo A.

PRODUCTO	CALSIFICACIÓN
1. Full cosecha de 50kg	A
2. Fossca 3-28-0 de 50kg	A
3. Full cosecha md de 50kg	A
4. El aleman en poma 20 L	A
5. Alargue de 100 ml	A
6. Orthene de 200g	A
7. Alargue en L	A
8. Glifosol en galón (2461)	A
9. Amina 720 en L	A
10. Sam estandar 21-0-0-24(s) de 50kg	A
11. Creseed en L	A
12. Alargue de 250 ml	A
13. Amina 720 en galón	A
14. Soga ganadera matizada no. 6	A
15. Cogollafort de 40g.	A
16. El aleman en galón	A
17. Genesis de 10kg	A
18. Triple 15-15-15 de 50kg	A
19. El aleman en L	A
20. Abafed en L (2541)	A
21. Hormo mas en libra	A

22. Glifosol en L (2461)	A
23. Genesis en kg.	A
24 Gramoxone en L (1099)	A
25. Soga ganadera matizada no. 8	A
26. Rebrote de 10kg	A
27. Glifocafe en galón	A
28. 17-6-18-2 producción	A
29. Manila algodón nautica no. 6	A
30. Amiplant en L	A
31. Amiplant en galón	A
32. Awake 500 ec en L (0336)	A
33. Amiplant en poma 20 L	A
34. Mil hojas en kg	A
35. Soga ganadera matizada no. 10	A
36. Gramoxone galón (1099)	A
37. 17-6-18-5	A
38. Magestic de 200g.	A
39. Micro completo de 46kg	A
40. Glifosol en poma (2461)	A
41. Brixxer en galón	A
42. Ekosoil en poma 20 L	A
43. Gramoxone poma 20 L (1099)	A
44. Pilarxone en poma 20 L	A
45. Manila algodón nautica no. 8	A
46 Sam estandar 21-0-0-24 (s) de 50kg	A
47. Sulcamag de 50kg	A
48. Mil hojas de 10kg	A
49. Marax en tableta	A

Como el único criterio no puede ser las ventas, se consideraron otros criterios diferentes que inciden de manera sustancial sobre el comportamiento y desempeño organizacional. La combinación de los anteriores criterios se realizó siguiendo lo planteado en el cuadro 3. El cual indica por medio de una matriz las condiciones que se tomaron para realizar la clasificación ABC multicriterio.

Una vez aplicadas las condiciones planteadas en el cuadro 3, arrojó un resultado mucho más preciso sobre el comportamiento de los productos encontrados en la bodega y orienta sobre las medidas a considerar con el objetivo de incrementar la eficiencia en la prestación de los servicios internos y externos.

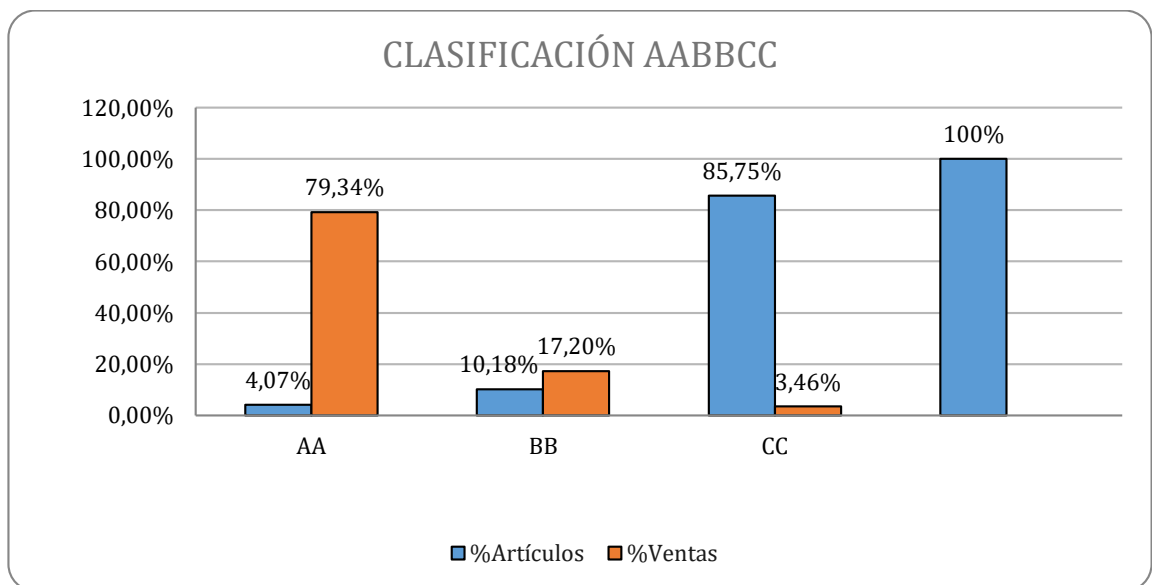
En el cuadro 7 se muestra la participación de los productos en la clasificación conjugada y se puede observar la diferencia marcada frente a lo observado en el cuadro 5.

Cuadro 7. Incidencia de criterios de no costo.

Clasificación AA BB CC		
Grupo	% Productos	% ventas
AA	4,07%	79,34%
BB	10,18%	17,20%
CC	85,75%	3,46%
TOTAL	100,00%	100,00%

De igual manera se representa en la figura 16, la diferencia en la participación de los diferentes grupos de productos:

Figura 16. Resultado de productos por grupo AA, BB, CC.



Es notable que los porcentajes de participación de productos y de las ventas es diferente dado que son menos productos (4,07%) los que se deben considerar como muy importantes y se incrementa la cantidad y proporción de ellos con menor grado de importancia (85,75%) debido a que los criterios de no costo inciden en las herramientas de gestión a usar y la inversión en recursos para poder dar un adecuado manejo de los materiales almacenados, incurriendo así en costos adicionales si no se controlan adecuadamente.

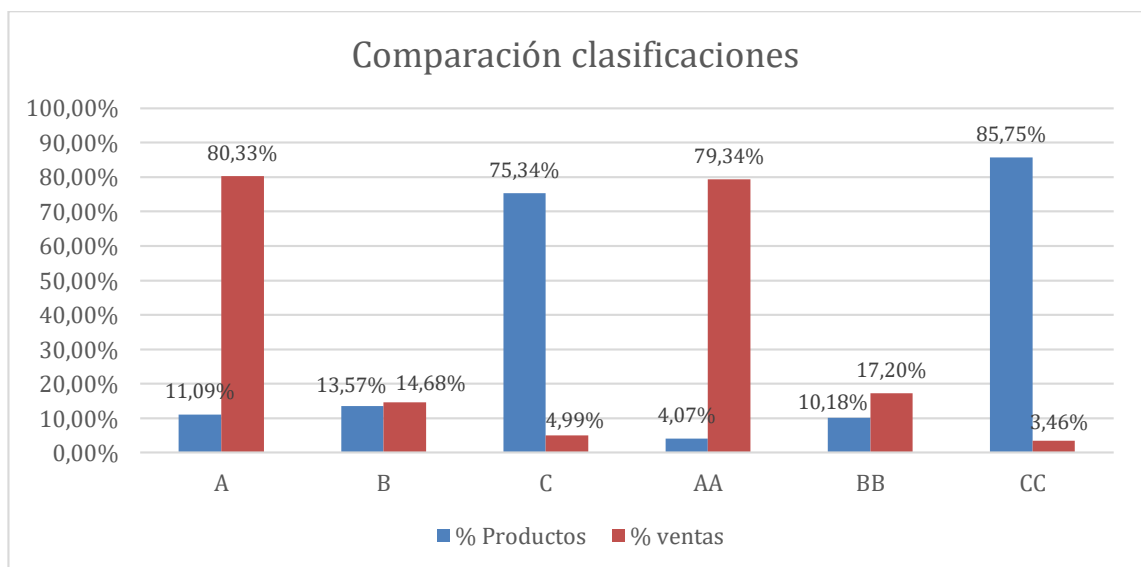
Se puede observar en el cuadro 8, los productos más importantes que quedaron luego de conjugar la clasificación ABC por ventas con el resultado de la clasificación de los criterios de no costos.

Cuadro 8. Productos clasificados dentro del grupo AA

Producto	Clasificación AA, BB, CC multicriterio
1. El aleman en poma 20 L	AA
2. Glifosol en galón (2461)	AA
3. Sam estandar 21-0-0-24(s) de 50kg	AA
4. El aleman en galon	AA
5. Triple 15-15-15 de 50kg	AA
6. Glifosol en L (2461)	AA
7. Gramoxone en L (1099)	AA
8. Rebrote de 10kg	AA
9. Glifocafe en galón	AA
10. 17-6-18-2 producción	AA
11. Awake 500 en L (0336)	AA
12. Gramoxone galon (1099)	AA
13. 17-6-18-5	AA
14. Micro completo de 46kg	AA
15. Glifosol en poma (2461)	AA
16. Gramoxone poma 20 L (1099)	AA
17. Sam estandar 21-0-0-24 (s) de 50kg	AA
18. Sulcamag de 50kg	AA

En la figura 17 se puede observar la comparación entre las dos clasificaciones y se concluye que, una vez evaluados los criterios de no costo, la importancia de las ganancias producidas por las ventas adquiere menos peso en la clasificación, y se amplía el enfoque hacia la gestión de los SKU (unidades de mantenimiento de existencias).

Figura 17. Comparación entre clasificación ABC simple y ABC multicriterio.



Se recomienda mantener actualizada la base de datos del historial de ventas con el objetivo de monitorear el comportamiento de estos productos y saber en qué momento pueden ingresar a la clasificación ABC, razón por la cual es fundamental tener un registro de las demandas satisfechas o insatisfechas, recolectando la información en un formato (ver cuadro 9) que permita registrar la información de las demandas y de esa manera identificar posibles causas de insatisfacción del cliente, que al conocerlas posibilita el control de las misma, ya sea por falencias en la atención o escasez del producto solicitado, obligando al cliente a que se desplace a otros lugares para realizar la compra, situaciones que se podrían evitar planteando soluciones con el uso de esta herramienta.

Cuadro 9. Formato para demandas satisfechas e insatisfechas.

Producto	Entregado		Medio de abastecimiento	Causa de demanda insatisfecha
	Sí	No		

7.2 OBJETIVO 2. PROPONER ESTRATEGIAS DE MANEJO Y CONTROL DE INVENTARIOS PARA MITIGAR EL EFECTO DE LAS PRÁCTICAS QUE ACTUALMENTE SE VIENEN DESARROLLANDO.

En el desarrollo de la propuesta de estrategias de manejo y control de inventarios se llevaron a cabo las siguientes actividades.

7.2.1 Determinar las políticas de gestión de inventario para cada grupo (AA, BB y CC) de productos. Para determinar las políticas de gestión de inventario según el grupo de clasificación AA BB CC, se siguió la metodología propuesta en el ítem 2.2.1 donde se tuvo en cuenta la incidencia de cada grupo clasificado sobre las operaciones dentro de la bodega.

Para los productos clasificados en AA y BB se sugiere aplicar un modelo de revisión continua, actualizando los niveles de los inventarios cada vez que exista un ingreso o retiro de material de la bodega, teniendo en cuenta que el ingreso de materiales se desarrolla de la siguiente manera: los bultos de abono de 50 kg ingresan a la bodega con periodicidad de 10 a 15 días, las cajas de fertilizantes líquidos con periodicidad de 15 a 20 días, los bultos de abono de 10 kg y las cajas de los insumos en polvo que contienen 25 bolsas de 1 Kg cada una, con una periodicidad de 30 días y la maquinaria y ferretería con periodicidad de 60 a 90 días.

En cuanto a los productos CC y los no clasificados deben ser actualizados cada tres meses, teniendo en cuenta que dentro de este grupo existen elementos como guantes de cuero, puntillas, martillos, rastrillos y demás herramientas de ferretería que han permanecido durante 9 meses sin rotación, para los cuales se sugiere el uso del formato de demanda insatisfecha (ver cuadro 9) que permitirá la identificación de las causas que conllevan al cliente a tomar la decisión de no comprar dichos productos así como los motivos de la empresa para no abastecer una solicitud del cliente.

Por otro lado, se llevó a cabo la aplicación del cálculo del EOQ (Cantidad económica de pedido). Para ello, se estimó junto con el gerente comercial el tiempo de entrega de los proveedores y el costo de los productos, en lo referente al costo de mantener el inventario se tomó un valor teórico [13].

Cuadro 10. Datos requeridos para el cálculo de EOQ.

S	Costo de preparar un pedido.	\$ 20.000
C	Costo del producto	\$ 158.616
H	Costo de mantener el inventario.	25%
D	Demanda anual	19.399

Posteriormente, se realizó el pronóstico de ventas de seis meses para dos productos clasificados dentro del grupo A, con el objetivo de obtener la demanda anual, siguiendo la ecuación de suavización exponencial [10].

$$F_t = (F_{t-1}) + \alpha ((A_{t-1}) - (F_{t-1})) \quad (\text{Ec. 18})$$

F_t = Nuevo pronóstico.

F_{t-1} = Pronóstico del periodo anterior.

α = Constante de suavización exponencial.

A_{t-1} = Demanda real en el periodo anterior.

Obteniendo como resultado la demanda de cada producto del grupo A (ver anexo 13). A continuación, se puede observar en el cuadro 11 un ejemplo con dos de los productos más importantes para la empresa.

Cuadro 11. Pronóstico de ventas para un periodo de seis meses.

Periodo	FULL COSECHA 50 KG	AMIPLANT LITRO
	Demanda	Demanda
1	2573	1097
2	2418	347

3	2990	298
4	2137	421
5	1660	356
6	941	366
7	1157	363
8	1092	363
9	1111	364
10	1106	364
11	1107	364
12	1107	364
TOTAL	19.399	5.067
	Alpha	0,3

Por último, se tuvieron en cuenta los datos mencionados en el cuadro 10. Con los cuales se calculó el EOQ, el número de órdenes y los costos de ordenar y mantener, para los productos del grupo A (ver anexo 14). A continuación, se muestra el paso a paso realizado para las referencias full cosecha y ampliplant, como se muestra en la figura 18 y 19 [23].

Figura 18. Modelo EOQ para full cosecha de 50 kg.

MODELO EOQ				
1				
D	19.339	$EOQ = \sqrt{\frac{2 * D * S}{CH}}$	139,67	EOQ
S	\$ 20.000			
C	\$ 158.616			
H	0,25			
2				
EOQ	139,670	$N = \frac{D}{EOQ}$	138	NÚMERO ESPERADO DE ÓRDENES
D	19.339			
3				
4				
d	243	$R = (\bar{d})(L)$	66,320	PUNTO DE REORDEN
D	1.612			
L	10			
5				
D	19.339	$Costo\ de\ ordenar = \frac{D}{EOQ} S$	\$ 2.769.239	COSTO DE ORDENAR
EOQ	139,670			
S	\$ 20.000			
6				
EOQ	139,670	$Costo\ de\ mantener = \frac{EOQ * C * H}{2}$	\$ 2.769.239	COSTO DE MANTENER
H	0,25			

Con los resultados obtenidos de la figura 18, se pudo determinar que para el producto full cosecha se deben realizar pedidos de 140 unidades, con estas unidades se pudo determinar que el número esperado de órdenes al año es de 138, es decir, cada 2 días aproximadamente. Dicha frecuencia debido a que la

empresa distribuye la cantidad recibida a las diferentes sedes y por lo tanto el producto debe estar disponible en cada una. Posteriormente se puede observar que el punto de reorden para dicho producto es de 66. Finalmente, se obtuvieron los costos de ordenar y mantener, que en el caso del producto full cosecha son de \$2.769.239 y \$2.769.239 respectivamente.

Figura 19. Modelo EOQ para amplant en litro.

MODELO EOQ				
1				
D	5.067	$EOQ = \sqrt{\frac{2 * D * S}{CH}}$	168,510	EOQ
S	\$ 20.000			
C	\$ 28.551			
H	0,25			
2				
EOQ	168,510	$N = \frac{D}{EOQ}$	30	NÚMERO ESPERADO DE ÓRDENES
D	5.067			
3				
4				
d	243	$R = (\bar{d})(L)$	17,377	PUNTO DE REORDEN
D	422			
L	10			
5				
D	5.067	$Costo\ de\ ordenar = \frac{D}{EOQ} S$	\$ 601.390	COSTO DE ORDENAR
EOQ	168,510			
S	\$ 20.000			
6				
EOQ	168,510	$Costo\ de\ mantener = \frac{EOQ * C * H}{2}$	\$ 601.389,9	COSTO DE MANTENER
H	0,25			

Por otra parte, según se aprecia en la figura 19, la cantidad óptima de pedido del producto amplant en presentación de galón equivale a 168 unidades por cada pedido. La frecuencia estimada de solicitudes para este artículo es de 30 veces por año. Por ultimo para el producto amplant se pudo estimar que el punto de reorden es de 17 unidades y que los costos de ordenar son de \$ 601.390 y los costos de mantener son de \$ 601.389,9.

7.2.2 Implementación de indicadores de eficiencia. Para el planteamiento de la propuesta de implementación de indicadores, se siguió la metodología planteada en el literal 3.2.2. Con el objetivo de dar respuesta a los requerimientos solicitados por el gerente y propietarios, referente a los beneficios de su implementación y la manera de aplicación se calcularon los siguientes:

7.2.2.2 Devoluciones. Utilizando los datos disponibles, se llevó a cabo el cálculo de las devoluciones de productos realizadas por los clientes de la siguiente manera: se dividió la cantidad de devoluciones entre el total de ventas de cada referencia. Posteriormente, se multiplicó este resultado por 100 con el fin de obtener el porcentaje de devolución correspondiente a cada producto. (ver anexo 11).

La ecuación utilizada se expresa a continuación:

$$Devoluciones = \frac{D}{P.V} \times 100 \quad (\text{Ec. 20})$$

Siendo:

D: Total de productos devueltos

P: V: Total de productos vendidos

El propósito de calcular este indicador radica en obtener el porcentaje de unidades devueltas.

Un porcentaje cercano o igual a 0%, señalará que no se realizaron devoluciones de productos. Este escenario, a su vez, se interpreta como una validación de que los procesos de preparación de pedidos, despachos y transporte transcurrieron de manera precisa y adecuada.

Ejemplo con el abono granular “fossca”.

$$Devolución = \frac{20}{117} \times 100 = 17,09\%$$

Posteriormente se hizo hincapié en los productos clasificados dentro del grupo A, tal y como se observa en el cuadro 12.

Cuadro 12. Devoluciones de productos A.

Producto	Ventas	Devoluciones	% Devolución
1. Full cosecha de 50kg	220	0	0,00
2. Fosca 3-28-0 de 50kg	117	20	17,09
3. Full cosecha md de 50kg	708	80	11,30
4. El aleman en poma 20 L	100	2	2,00
5. Alargue de 100 ml	672	50	7,44
6. Orthene de 200g	35	0	0,00
7. Alargue en L	194	2	1,03
8. Glifosol en galón (2461)	1816	40	2,20
9. Amina 720 en L	542	36	6,64
10. Sam estandar de 50kg	586	40	6,83
11. Creseed en L	28	0	0,00
12. Alargue de 250 ml	525	25	4,76
13. Amina 720 en galón	158	7	4,43
14. Soga ganadera matizada no. 6	65	40	61,54
15. Cogollafort de 40g.	2956	0	0,00
16. El aleman en galón	120	16	13,33
17. Genesis de 10kg	43	2	4,65
18. Triple 15-15-15 de 50kg	490	34	6,94
19. El aleman en L	1404	48	3,42
20. Abafed en L (2541)	629	12	1,91
21. Hormo mas en libra	1593	160	10,04
22. Glifosol en L (2461)	1250	96	7,68
23. Genesis en kg.	1196	0	0,00
24 Gramoxone en L (1099)	1393	24	1,72
25. Soga ganadera matizada no. 8	12	0	0,00
26. Rebrote de 10kg	98	30	30,61
27. Glifocafe en galón	158	6	3,80
28. 17-6-18-2 producción	64	50	78,13
29. Manila algodón nautica no. 6	229	31	13,54
30. Amiplant en L	143	4	2,80
31. Amiplant en galón	354	8	2,26
32. Awake 500 ec en L (0336)	20	0	0,00
33. Amiplant en poma 20 L	741	25	3,37
34. Mil hojas en kg	458	24	5,24
35. Soga matizada no. 10	3380	110	3,25
36. Gramoxone galón (1099)	635	20	3,15
37. 17-6-18-5	88	8	9,09

38. Magestic de 200g.	32	0	0,00
39. Micro completo de 46kg	4	0	0,00
40. Glifosol en poma (2461)	15	0	0,00
41. Brixxer en galón	115	0	0,00
42. Ekosoil en poma 20 L	225	20	8,89
43. Gramoxone poma 20 L (1099)	50	20	40,00
44. Pilarxone en poma 20 L	76	6	7,89
45. Manila algodón nautica no. 8	182	0	0,00

Tal y como se observa en el cuadro 12, la referencia “soga ganadera”, es el producto que ha presentado más falencias con un porcentaje de devolución del 61,54%. Las posibles causas de devolución por los clientes respecto a los productos con alto porcentaje son: errores en cantidades enviadas, por defectos en su empaque y por productos vencidos.

Conociendo las situaciones ya mencionadas, se realizó una lista de chequeo (ver figura 20) con información de la referencia a enviar, datos de los responsables y un espacio de observaciones para que el auxiliar de bodega especifique el buen estado y fecha de aplicación vigente del producto. El uso del formato les permitirá a los empleados verificar las condiciones con las que está realizando el despacho y por ende enterarse de cualquier anomalía que se pueda presentar.

Figura 20. Lista de chequeo.

LISTA DE CHEQUEO ENVÍO DE MERCANCÍA						
RESPONSABLE DE DESPACHO:				FECHA:		
CONDUCTOR:				VEHÍCULO:		
POMAS	CAJAS	BULTOS	NOMBRE PRODUCTO	MARCA	CANTIDAD	OBSERVACIONES

7.2.2.3 Exactitud de inventario. Para el cálculo de la exactitud de inventario, se dividió la cantidad disponible física entre la existente en el sistema de la empresa. Posteriormente dicho resultado se multiplicó por 100 obteniendo la exactitud en términos porcentuales, tal y como se indica en la siguiente expresión:

$$E.I = \frac{\text{Cantidad física}}{\text{Cantidad en sistema}} \times 100 \quad (\text{Ec. 21})$$

El resultado ideal es que todas las referencias tengan un porcentaje de exactitud del 100%, indicando que no hay diferencia entre las existencias en físico y las que el sistema reporta, lo que significa que cada proceso operativo en almacenamiento se realiza con eficiencia evitando al máximo pérdidas por cualquier situación. Por otra parte, si el valor del porcentaje es inferior al 100% indicará que existen pérdidas en inventario. Asimismo, si es valor es superior al 100% indica que existen sobrantes de inventario.

Ejemplo para el producto “full cosecha”

$$E.I = \frac{362}{422} \times 100 = 85,78\%$$

En el caso del producto full cosecha, se puede observar que el valor es inferior al 100%, lo cual evidencia que existe un faltante de 60 unidades equivalentes al 14,22%.

Este mismo proceso se realizó para el total de productos (ver anexo 12). Luego, se seleccionaron los productos clasificados dentro del grupo A, con el objetivo de tener una representación más clara de las posibles pérdidas de las referencias más importantes para la empresa (ver cuadro 13).

Cuadro 13. Exactitud de inventario de productos A.

Producto	Cantidad en sistema	Cantidad física	% Exactitud
1. Full cosecha de 50kg	422	362	85,78
2. Fosca 3-28-0 de 50kg	284	254	89,44
3. Full cosecha md de 50kg	37	37	100,00
4. El aleman en poma 20 L	171	118	69,01
5. Alargue de 100 ml	1603	1603	100,00
6. Orthene de 200g	819	779	95,12
7. Alargue en L	39	12	30,77

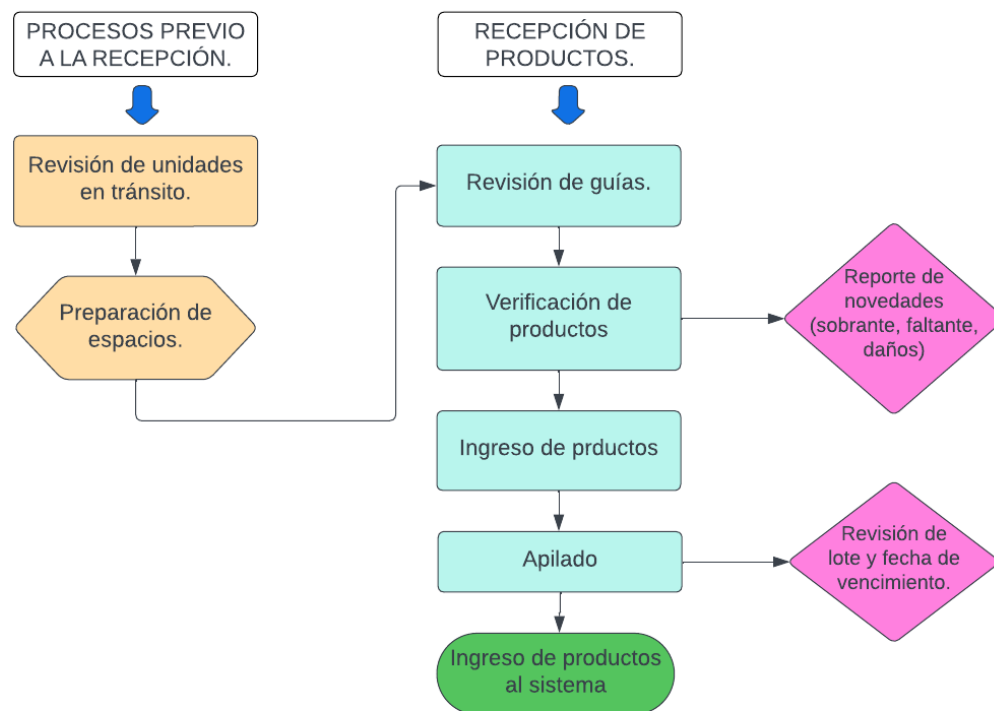
8. Glifosol en galón (2461)	1844	1820	98,70
9. Amina 720 en L	379	151	39,84
10. Sam estandar de 50kg	520	513	98,65
11. Creseed en L	1341	1305	97,32
12. Alargue de 250 ml	355	355	100,00
13. Amina 720 en galón	1427	1343	94,11
14. Soga ganadera matizada no. 6	1464	24	1,64
15. Cogollafort de 40g.	1494	1026	68,67
16. El aleman en galón	32	0	0,00
17. Genesis de 10kg	487	456	93,63
18. Triple 15-15-15 de 50kg	1494	1026	68,67
19. El aleman en L	527	335	63,57
20. Abafed en L (2541)	7	5	71,43
21. Hormo mas en libra	3762	3402	90,43
22. Glifosol en L (2461)	3694	3694	100,00
23. Genesis en kg.	610	582	95,41
24 Gramoxone en L (1099)	396	384	96,97
25. Soga ganadera matizada no. 8	309	298	96,44
26. Rebrote de 10kg	75	0	0,00
27. Glifocafe en galón	18	0	0,00
28. 17-6-18-2 producción	134	122	91,04
29. Manila algodón nautica no. 6	20	9	45,00
30. Amiplant en L	567	549	96,83
31. Amiplant en galón	492	372	75,61
32. Awake 500 ec en L (0336)	1272	1222	96,07
33. Amiplant en poma 20 L	516	516	100,00
34. Mil hojas en kg	88	88	100,00
35. Soga ganadera matizada no. 10	1	1	100,00
36. Gramoxone galón (1099)	3	1	33,33
37. 17-6-18-5	208	208	100,00
38. Magestic de 200g.	21	21	100,00
39. Micro completo de 46kg	189	0	0,00

Los productos: soga matizada, cogollafort, rebrote, glifocafe y microcompleto son los que tienen un porcentaje de exactitud en inventario más bajo. Esto debido a que existen falencias en el desarrollo de las actividades de almacenamiento, tales como: ubicación de productos cerca a las puertas de salida y entrada, siendo propensos a ser robos. Otra situación es la dispersión de mercancía en el área de almacenamiento, lo que causa desconocimiento de las existencias reales en el momento de realizar los conteos de las unidades disponibles. Por último, otra de las causas que generan inexactitud del inventario es la recepción

de nuevos productos, dado a que esta se realiza sin seguir un protocolo estándar.

Una vez conocidas dichas situaciones, se realizó un flujograma indicando las actividades fundamentales para realizar una correcta recepción de productos (ver figura 21).

Figura 21. Flujograma para recepción de productos.



7.3. OBJETIVO 3. CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN DE MEJORA EN LA OPERACIÓN DE LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO PARA FACILITAR LA DISPOSICIÓN Y CIRCULACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

7.3.1 Determinación de técnicas para el apilado y cruzamiento de los productos.

Con el fin de determinar las técnicas de apilado y cruzamiento adecuadas, se realizó con un diagnóstico de la situación actual, posteriormente se desarrollaron propuestas de mejora para cada una de las situaciones identificadas.

7.3.1.1 Diagnóstico de apilado y cruzamiento de productos en almacenamiento. Luego de realizar el recorrido por la bodega y tener en cuenta el uso de estibas, el estado de los empaques y embalajes, las técnicas de apilado y cruzamiento de cajas, bultos y pomos, así como también el acceso al área completa, tal y como se indica en la metodología propuesta en el ítem 3.3.1., se encontraron las siguientes situaciones:

En diferentes lugares del sótano ocurren pérdidas de productos causadas por la humedad ambiental (ver figura 22), por el escaso y mal uso de las estibas, por golpes al manipular las unidades, por permanente deslizamiento de arrumes (ver figura 23), por mala disposición de embalajes en el proceso de apilamiento (ver figura 24) y por no existir zonas establecidas para la localización de los productos de manera ordenada (ver figura 25), causando deterioro en los materiales de empaque y embalaje (cajas, bultos, pomos) y afectaciones en la calidad del producto al incidir en la funcionalidad al ser aplicado en campo, limitando la percepción por parte del cliente y, por tanto, las posibilidades de adquisición.

Figura 22. Embalaje y productos afectados por la humedad.



Figura 23. Deslizamiento de bultos.



Figura 24. Mala disposición de arrumes.





Figura 25. Acumulación de productos en las zonas de almacenamiento.



En la bodega localizada en el primer piso, que contiene productos agrícolas como fertilizantes líquidos empacados en frascos de plástico de 1 L y embalados en cajas de cartón por 12 unidades, abono granulado en bultos de 50 Kg y de 10 Kg, se evidenció una situación similar, pero en una proporción mucho mayor, encontrando entre 90 y 110 cajas de fertilizantes líquidos y en polvo averiadas, por derrumbes en repetidas ocasiones. En cuanto a los bultos de abono de no fué posible determinar exactamente la cantidad de pérdida debido a la dificultad en el acceso al lugar por causa de la acumulación excesiva y desordenada de los materiales, impidiendo el flujo de mercancía y la circulación de personal.

Adicionalmente, se encontraron defectos en las estibas de madera, tales como roturas, grietas y desperfectos en los tendidos, así como también estibas que estaban fuera de uso encontradas en las acumulaciones entre los productos, ocupando espacio sin brindar soporte a la mercancía (ver figura 26).

Figura 26. Estibas en mal estado y fuera de uso.



Diagnóstico de apilado. El equipo de trabajo de bodega lleva a cabo la organización de productos (cajas, pomos, pacas y bultos) según la experiencia obtenida y el conocimiento empírico, sin embargo, las técnicas para el apilado y cruzamiento que utilizan han ocasionado situaciones adversas en el manejo de los mismos, tal y como se puede observar en las figuras 22, 23, 24 y 25.

La altura del apilado de las cajas que contienen 12 frascos de 1 L llega hasta 2,86 m, ya que se organizan 11 en sentido vertical (altura de la caja: 26 cm). Las cajas que contienen 6 frascos de 5 L c/u, alcanzan una altura de 2,64 m, debido a que se apilan 8 en sentido vertical (altura de cada caja 33 cm), en tanto que las cajas que contienen 25 bolsas de 1 Kg c/u, se apilan hasta una altura de 2,75 m, dado a que se disponen 11 en sentido vertical (altura de caja: 25 cm).

Cabe resaltar que las alturas de apilado de las cajas mencionadas anteriormente sobrepasan la altura promedio del personal de bodega (1,70 m), lo que genera dificultad al momento de manipular las mismas, esto hace que el personal utilice cajas de tendidos más bajas como apoyo para alcanzar la altura del apilado,

debido a que no se cuenta con montacargas, situación que pone en riesgo la seguridad del personal y afectaciones el producto por aplastamiento del embalaje, caídas y deslizamientos de los arrumes como consecuencia de usar las cajas como soporte y apilar a dichas alturas (ver figura 27).

Figura 27. Cajas usadas como soporte de alcance.



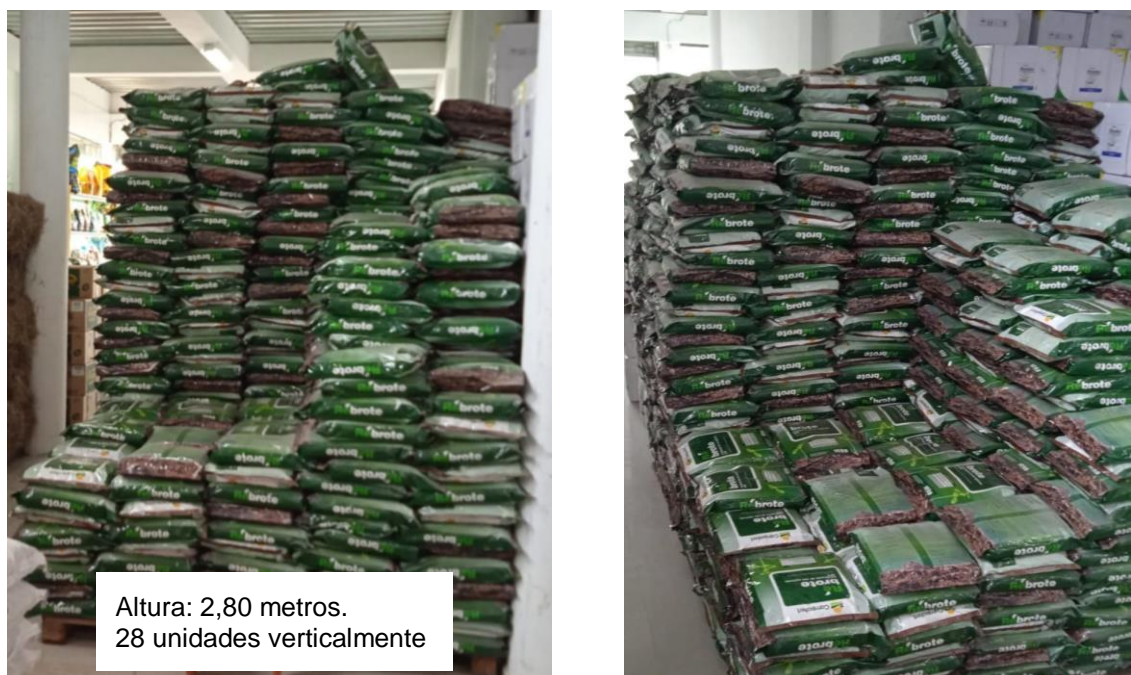
El equipo de trabajo de la bodega apila cuatro unidades de pomos, alcanzando una altura del arrume de 1,56 m (altura de la poma: 39 cm) pero, en algunas ocasiones, en el procedimiento de apilado no prestan atención a que la parte superior e inferior de cada unidad apilada encaje de manera precisa como lo permite el diseño del empaque, causando inestabilidad el arrume (ver figura 28), provocando el colapso del arrume, lo que resulta en daños en el empaque y derrame del producto.

Figura 28. Apilado de pomas.



Para el apilado de las pacas se ordenan 28 unidades en sentido vertical, alcanzando una altura de 2,80 m (altura de cada unidad: 10 cm) (ver figura 29), sin embargo, esta altura dificulta la manipulación y manejo debido a la ausencia de montacargas, obligando al personal de bodega a utilizar pacas situadas en la parte inferior como soporte para retirar unidades ubicadas en la parte superior del arrume, provocando el aplastamiento de los productos usados como soporte, aumentando el riesgo de deslizamiento de las pacas, el deterioro del producto y el riesgo de caídas o golpes para los auxiliares de bodega.

Figura 29. Apilado de pacas.



Para el apilado de los bultos de 50 kg se sigue el mismo proceso que se describió previamente para las pacas de 10 kg, en el apilado y retiro de cada unidad (ver figura 30). La altura que alcanza el apilado es de 3 metros, ya que se organizan 24 unidades en sentido vertical (altura de 15 cm cada una) causando las mismas consecuencias y riesgos para los productos y para el personal involucrado.

Figura 30. Apilado de bultos de 50 Kg



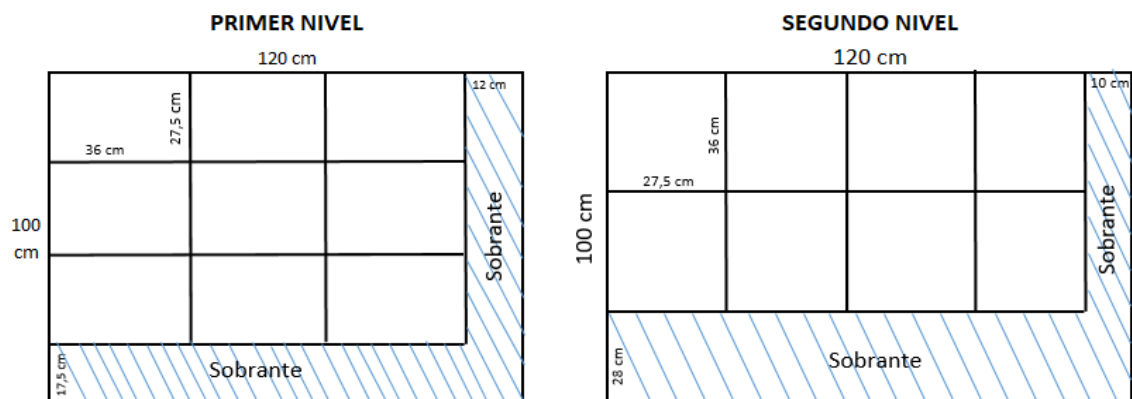
Durante el proceso de cruzamiento en el apilado de los productos en bodega, se observó que los auxiliares realizan esta actividad siguiendo las instrucciones proporcionadas por el jefe de bodega, quien posee un conocimiento empírico de cómo llevar a cabo esta actividad. En el cruzamiento de las cajas, sin embargo, se han maximizado los esfuerzos para lograr una organización correcta, pero no han tenido los resultados esperados que se evidencian en el desbordamiento de las cajas y la presencia de áreas vacías en la estiba (carga adentrada) (ver figura 31).

Figura 31. Desbordamiento y carga adentrada en el cruzamiento de cajas.



Con base en la problemática presentada anteriormente, se decidió tomar las dimensiones de los embalajes y de las estibas disponibles (120 cm de largo y 100 cm de ancho) y con ello se realizaron pruebas de cruzamiento en una hoja Excel, obteniendo lo siguiente:

Figura 32. Prueba de cruzamiento de cajas de proveedores UPL.



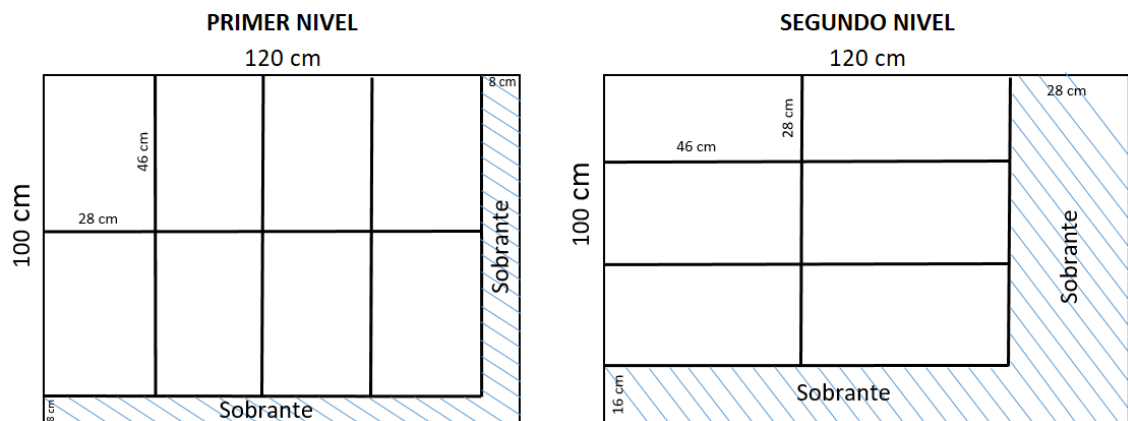
Se puede apreciar que por más que se intente hacer una buena ordenación, aparecen espacios sin usar en la plataforma en el primer y segundo nivel, debido a que las dimensiones de la estiba y de las cajas no permite el aprovechamiento máximo de la superficie que las contiene, posiblemente porque las dimensiones de las cajas no son estandarizadas, situación que se hace visible cuando se obtiene el área de las cajas usadas que es de 0,099 m² (dimensiones de 0,36*0,275 m) y contrastarla con el área de la estiba que es de 1,2 m² (dimensiones de 1*1,2 m): cuando se relacionan estas áreas, se tiene que la capacidad de cada estiba para contener 12,12 cajas (1,2 m²/0,099 m²) por cada nivel de apilamiento, indicando que se puede incurrir en dos situaciones posibles: la primera, que se manejen 12 cajas y quede espacio sin utilizar sobre la plataforma (carga adentrada) y, la segunda, que se manejen 13 cajas, superando la capacidad de la plataforma (escoramiento) (ver figura 33).

Figura 33. Escoramiento en el cruzamiento de las cajas de proveedores UPL.



Adicionalmente, se presenta una situación similar con respecto a las cajas del proveedor Ecoline, y con el fin de abordar esta problemática, se tomó en cuenta las dimensiones del embalaje para llevar a cabo pruebas de cruzamiento. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Figura 34. Prueba de cruzamiento de cajas del proveedor Ecoline.



La situación de las cajas del proveedor Ecoline es similar a la situación presentada con el proveedor anterior que, a pesar de los esfuerzos por organizar correctamente, se generan espacios vacíos en la estiba. Esto se debe también por la falta de estandarización de medidas de las cajas para aprovechar el 100% de la estiba, dicha situación se hace evidente al operar el área de la estiba (1,2 m²) con el área de las cajas (0,128 m²) teniendo como resultado 9,37 cajas, de donde se plantea como conclusión apilar 9 cajas por tendido obteniendo un

sobranante de espacio en la estiba (carga adentrada) (ver figura 35) o en segunda instancia apilar 10 cajas por tendido generando que el área de las cajas sobrepasen el de área de la estiba (desbordamiento) (ver figura 36) induciendo al riesgo de roturas y aplastamiento en el embalaje y por ende deslizamiento del apilado y daños del producto.

Figura 35. Carga adentrada en el apilado proveedor Ecoline.

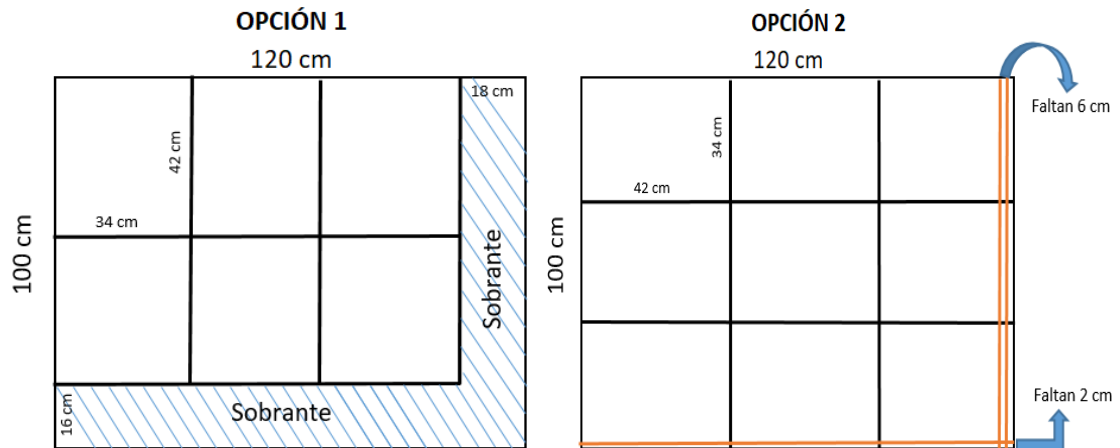


Figura 36. Desbordamiento de cajas proveedor Ecoline.



Para el cruzamiento de pacas de 10 kg, se siguió el mismo, considerando las dimensiones del producto y las de la estiba (ver figura 37)

Figura 37. Pruebas de cruzamiento de pacas.



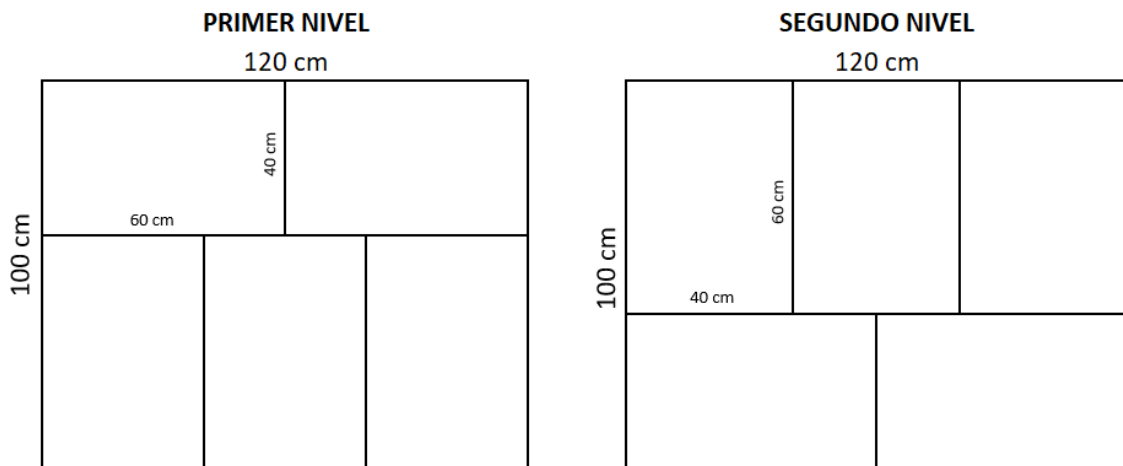
En la opción 1 de cruzamiento, se produce un exceso de espacio en la estiba (carga adentrada), mientras que en la opción 2 se puede observar que el cruzamiento de las cajas de esa forma excede la capacidad de la estiba en 2 cm en dos lados, provocando un desbordamiento, debido a que con las dimensiones de las pacas (0,42*0,34 m) se obtiene un área de 0,142 m² que al dividirla por el área de la estiba (1,2 m²) se tiene como resultado 8,4 pacas, presentándose dos situaciones, la primera es la posibilidad de disponer 8 pacas por tendido teniendo un sobrante de espacio en la estiba y segunda opción es ordenar 9 pacas por tendido, lo que ocasiona un exceso de uso del área de la estiba (ver figura 38)

Figura 38. Desbordamiento en cruzamiento de pacas.



Cruzamiento de los bultos de 50 kg. Las pruebas de cruzamiento de los bultos se visualizan en la figura 39.

Figura 39. Propuesta de cruzamiento de bultos de 50 Kg.



Después de intentar ordenar los bultos en las estibas considerando las dimensiones de cada uno (0,40 * 0,60 m), se obtuvo que cada bulto ocupa un área de 0,24 m². Al dividir esta área entre el área total de las estibas (1,2 m², con dimensiones de 1 * 1,20 m), se concluye que cada tendido puede contener hasta 5 bultos, ocupando el 100% de la superficie de la estiba. Este resultado indica que el deslizamiento de los productos apilados no es causado por el cruce de los mismos.

7.3.1.2 Propuesta de mejora en las técnicas de apilado de los productos.

Propuesta de apilado en cajas. Una vez encontradas las falencias en el apilado y manejo de los productos embalados en cajas, se planteó la propuesta de aplicar una altura máxima en cada tipo de arrumes, para esto se tomaron en cuenta las sugerencias de apilado para cada tipo de embalaje (ver figura 40) y la altura de cada caja, para obtener la altura adecuada y garantizar la capacidad máxima de peso que puede soportar el primer tendido evitando el aplastamiento del embalaje, el desequilibrio y deslizamiento del arrume y por última instancia daño y pérdida del producto.

Figura 40. Recomendación para el apilado máximo.



Según la capacidad de apilado especificada en el embalaje (cajas) y, de acuerdo con la altura de cada caja, se obtuvo la altura máxima recomendada para cada arrume, sin embargo, para las cajas que contienen las bolsas de 1 Kg se sugiere una altura de 1,6 m que garantiza una correcta manipulación de los productos teniendo en cuenta el promedio de estatura de los auxiliares (ver cuadro 14).

Cuadro 14. Características de apilado en cajas (número de tendidos y altura).

Embalaje	Descripción del contenido	Capacidad de apilado	Dimensiones del embalaje (cm)	Altura máxima de apilado (m)	Cajas por tendido
Caja de cartón (UPL y demás marcas)	12 recipientes de plástico, cada uno de contenido neto de 1 Litro.	5 tendidos máximo	Alto: 26 Ancho: 36 Largo :27,5	1,30	8
Caja de cartón (Ecoline)	12 recipientes de plástico de contenido neto de 1 Litro	5 tendidos máximo	Alto: 26 Ancho: 46 Largo: 26	1,30	
Caja de cartón	6 recipientes de plástico de contenido neto de 5 Litros	4 tendidos máximo	Alto: 33 Ancho: 34,5 Largo: 35	1,32	

Caja de cartón	25 bolsas de plástico de contenido neto de 1 Kg cada una.	10 tendidos máximo	Alto: 25 Ancho: 27 Largo: 45	2,5 Sugiere: 1,6	
Caja de cartón	Maquinaria agrícola. 1 estacionaria	2 tendidos máximo	Alto: 36 Ancho: 31 Largo: 83	0,72	

Propuesta de apilado en pomos. Teniendo en cuenta que estos productos no se ven afectados por condiciones de humedad, se propuso manejar la misma altura de 1,56 m (4 unidades verticalmente: 39 cm* 4 unidades) sin exceder la estatura promedio del personal, siendo posible que el apilado y retiro de las unidades se realice con facilidad. Es importante asegurarse de encajar de forma exacta cada unidad de acuerdo con el diseño que contiene el empaque, para que de esta manera no se genere un apilado en falso y el material no sufra daños por deformidad, evitando deslizamientos y derrame de los productos (ver cuadro 16).

Propuesta de apilado de pacas. Con el fin de mejorar las prácticas de apilado y, teniendo en cuenta que el embalaje de este producto no especifica la capacidad máxima, se tomó en consideración la altura promedio del personal de bodega (1,70 m) y se consideró limitar la altura de arrume a 1,50 m para garantizar que los auxiliares de bodega puedan manipular las unidades sin pisarlas, evitando desequilibrio al arrume, daños al embalaje y pérdida total del producto, reduciendo el riesgo de posibles lesiones a los trabajadores (ver cuadro 15).

Propuesta de apilado en bultos. Se recomienda apilar y estibar los bultos en arrumes de 10 unidades, con una altura máxima de 1,50 m (altura de 15 cm cada bulto). Esta disposición tiene como objetivo facilitar la manipulación por parte de los operarios (ver cuadro 15).

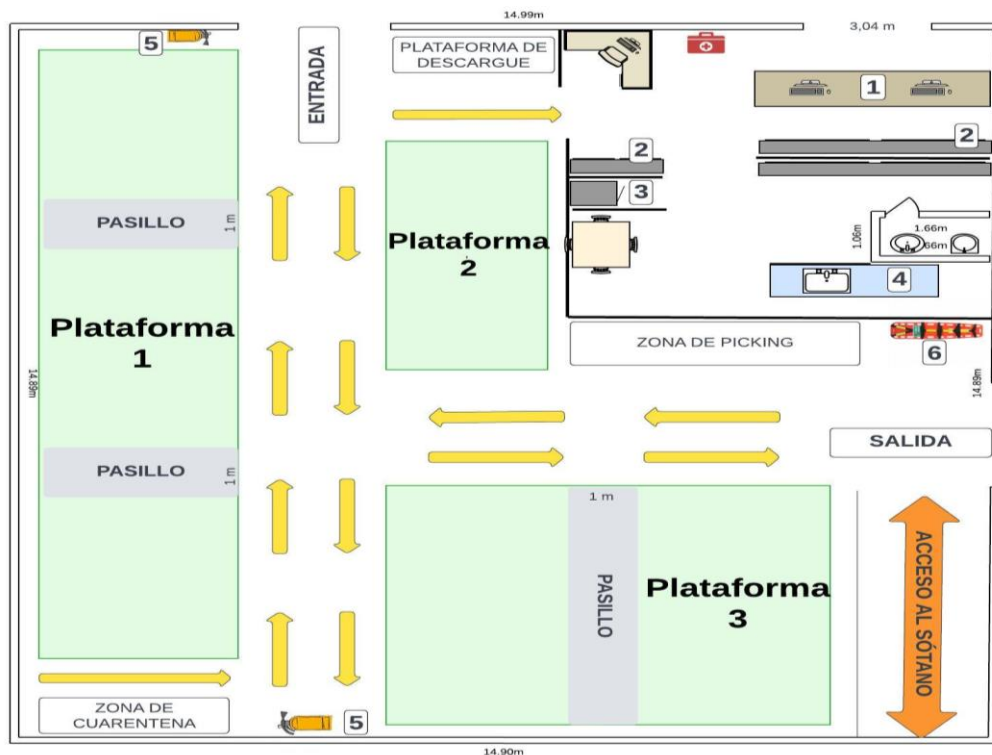
Cuadro 15. Características de apilado para pacas, pomas y bultos.

Empaque	Descripción del embalaje y contenido	Peso (kg) (Embalaje y producto)	Capacidad de apilado	Dimensiones del embalaje (cm)	Altura máxima de apilado (m)
Paca (Plástico)	1 paca de plástico con contenido de 10 Kg	10,5	No específica (sugerido: 16 unidades)	Alto: 10 Ancho: 34 Largo: 42	1,60
Poma (Polipropileno)	1 poma de plástico con contenido neto de 20 Litros	28	No específica (sugerido: 4 unidades)	Alto: 39 Ancho: 29 Largo: 21	1,17
Bulto (Plástico)	1 bulto de plástico de contenido neto de 50 Kg.	50	No específica (sugerido 10 unidades)	Alto: 15 Ancho: 40 Largo: 60	1,50

Una vez determinadas las falencias en el apilado de los productos y planteadas las propuestas para mitigar efectos adversos que se originen como consecuencia de las malas prácticas, se procedió a la implementación de las técnicas de cruzamiento de los productos.

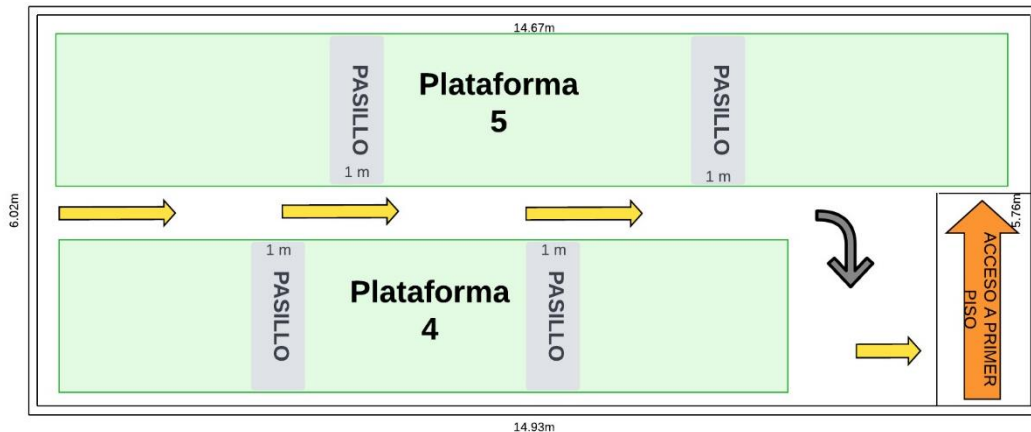
7.3.1.3 Propuesta de mejora en las técnicas de cruzamiento de los productos. Se notificó al gerente comercial sobre los inconvenientes encontrados para que transmita los hallazgos a los proveedores y se tomen las medidas necesarias. Adicionalmente, se sugirió estandarizar los tamaños de los embalajes usando dimensiones como 30 x 50 cm o 26 x 34 cm. Esta estandarización permitirá lograr una mayor precisión en el apilamiento de los productos, evitando así problemas durante el paletizado que puedan dar lugar a desbordamiento, escoramiento y carga adentrada. El gerente comercial indicó que los proveedores tienen dificultad para implementar la estandarización de los embalajes, por lo que se propuso una segunda estrategia consistente en apilar y cruzar los productos en plataformas e implementar las estibas disponibles en el arrume de los bultos, ya que estos son los únicos que poseen dimensiones acordes con el área de las estibas disponibles. Se propuso usar tres plataformas para el primer piso y dos para el sótano (ver figuras 41 y 42), dejando pasillos secundarios de 1 m para facilitar al personal la ejecución de los movimientos necesarios para manipular la mercancía.

Figura 41. Propuesta de uso de plataformas para el primer piso.



- | | | |
|---------------|-------------|----------------------------|
| 1: Mostrador. | 3: Archivo. | 5: Extintores. |
| 2: Estantes. | 4: Cocina. | 6: Camilla de emergencias. |

Figura 42. Propuesta de uso de plataforma para sótano.



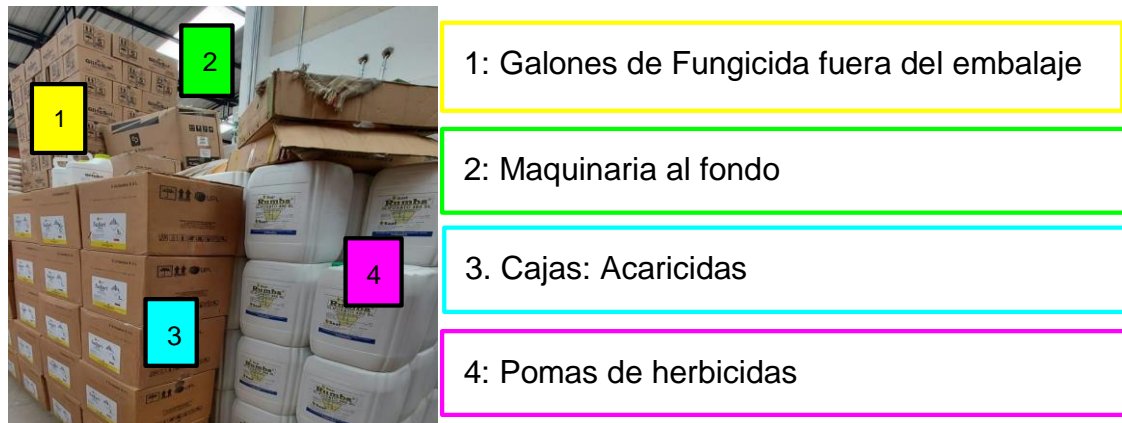
Se sugiere que las dimensiones de dichas plataformas se planteen de la siguiente manera: el largo que abarquen la longitud de la bodega, separándolas 20 cm de las paredes y para el ancho de cada una se recomienda que se deje hasta el inicio de la demarcación de los pasillos.

Arrumar los productos embalados en cajas, pomos y pacas sobre las plataformas propuestas, permite organizar los productos de manera eficiente aprovechando el área disponible, sin que se produzcan desbordamientos o escoramiento de los mismos, evitando además los daños y pérdida de mercancía.

7.3.2 Determinación de espacios de almacenamiento y zonas de circulación para personal y productos en el interior de la bodega. Para proponer los espacios de almacenamiento y las zonas de circulación dentro de la bodega, se encontraron las falencias que afectan la operatividad dentro de la bodega y se propusieron mecanismos de acción

7.3.2.1 Diagnóstico de los espacios de almacenamiento y zonas de circulación en la bodega. Entre las falencias se encuentra que no existen espacios definidos para la ubicación y almacenamiento de los productos dentro de la bodega (ver figura 43), lo cual puede ocasionar errores y demoras al buscar un producto. Otro problema común en estas instalaciones se presenta al recibir nuevos productos, debido a que su ubicación se realiza de forma aleatoria, basándose únicamente en los espacios disponibles. Estas prácticas dentro de la bodega están generando dificultades a los auxiliares, dado a que no pueden planear una ruta específica en la preparación de pedidos, haciendo que recorran distancias innecesarias dentro de la bodega.

Figura 43. Ubicación de productos sin clasificación.



El primer piso cuenta con dos puertas disponibles, sin embargo, una de ellas está bloqueada por la ubicación de elementos de ferretería y productos agrícolas como fertilizantes, herbicidas e insecticidas (ver figura 44), interrumpiendo el despacho y descargue de mercancía, debido a que ambos procesos se realizan por una sola puerta haciendo que este proceso sea lento para los auxiliares.

Figura 44. Acceso a la puerta bloqueado por productos.



Los medios de transporte utilizados son carretillas manuales que no tienen acceso a los espacios entre arrumes, que es menor que las dimensiones de la carretilla (ancho 40 cm), situación que se vuelve más compleja porque el personal localiza algunos de los productos listos para enviar entre dichos espacios, obligando a los auxiliares a cargar los productos hasta donde se encuentra la carretilla para transportarlos incurriendo en gran esfuerzo físico, incrementando los riesgos de daños por caídas o golpes.

Figura 45. Preparación de pedidos en pasillos.



Dentro de la bodega se visualiza que la ubicación de los extintores en el pasillo que da acceso al sótano (ver figura 46), avisos de señalización, botiquines y camilla de emergencia no es apropiada ocasionando incluso riesgo de deterioro de ellos.

Figura 46. Elementos de seguridad y señalización sin ubicación adecuada.



Para ilustrar la localización de productos y elementos dentro de la bodega, se elaboró un esquema (ver figura 47), esta situación se presenta porque se ocupa cualquier lugar de la bodega para ubicar los productos que ingresan, reduciendo el espacio destinado para el desplazamiento del personal, situación similar se presenta en el sótano (ver figura 48 y 49).

Figura 47. Distribución de espacios en el primer piso de la bodega.

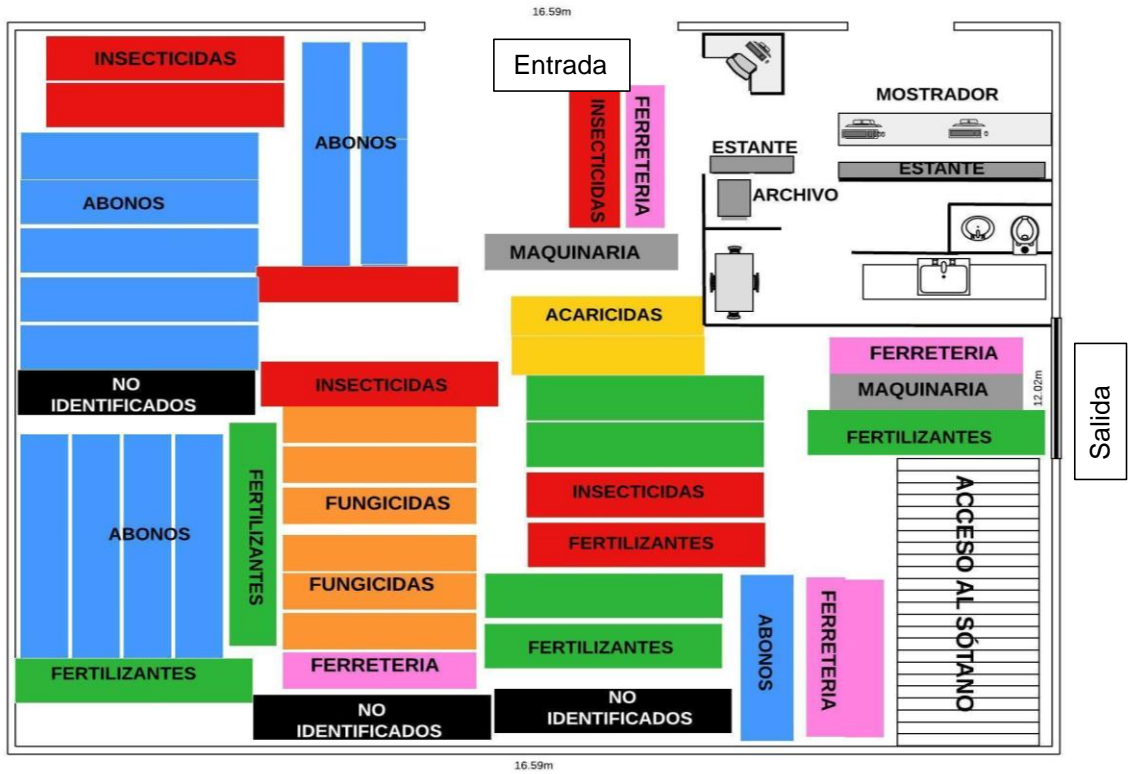


Figura 48. Distribución de productos en el sótano.

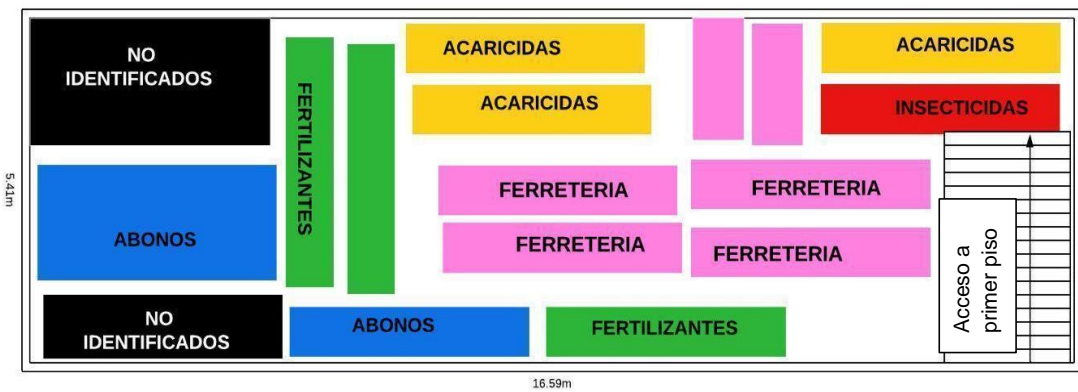


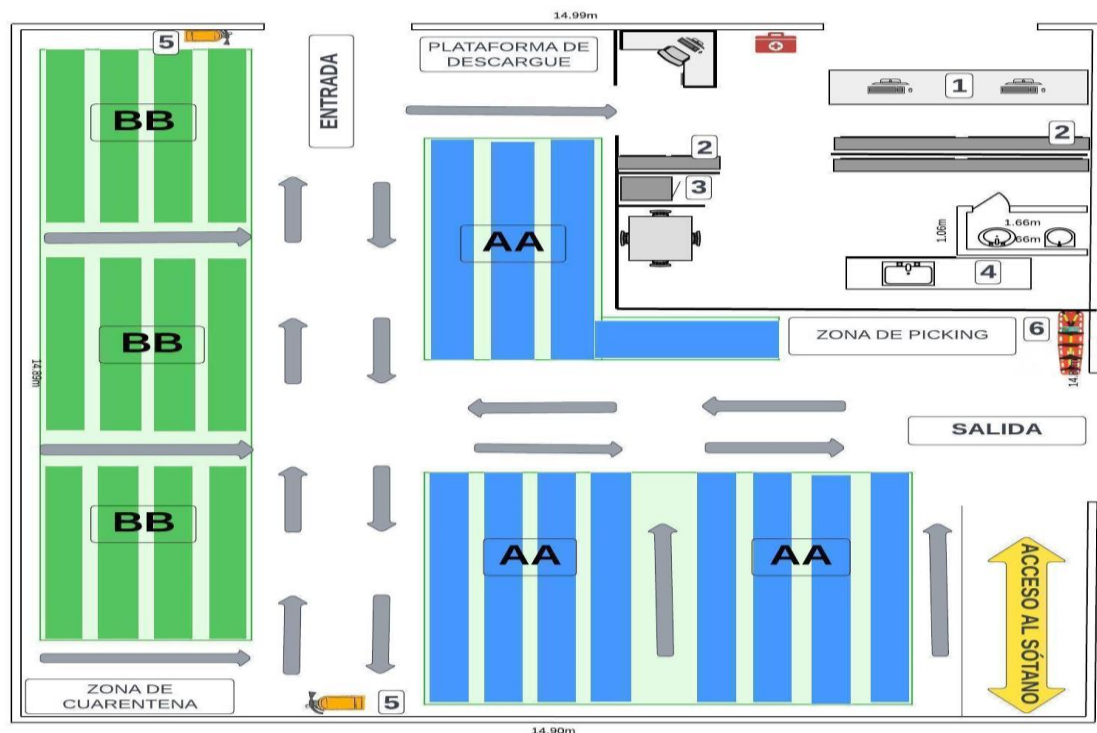
Figura 49. Disposición de productos en el sótano.



7.3.2.2. Propuestas de adecuación de los espacios de almacenamiento para los productos. Una vez identificadas las dificultades en la ubicación de los productos dentro de la bodega, se siguió la metodología propuesta en el ítem 3.3.2. consistente en la implementación con los grupos de clasificación (AA, BB, CC) que se obtuvieron.

Propuesta de espacios para ubicación de los productos con base en la clasificación ABBCC. Una vez determinadas las situaciones que perjudican el desarrollo de las actividades de almacenamiento y el funcionamiento correcto de las áreas de la empresa (área de inventarios, compras y el área comercial), se propuso implementar espacios de almacenamiento y circulación (ver figura 50) para minimizar los efectos negativos derivados de las prácticas actuales.

Figura 50. Distribución propuesta para la bodega en el primer piso.



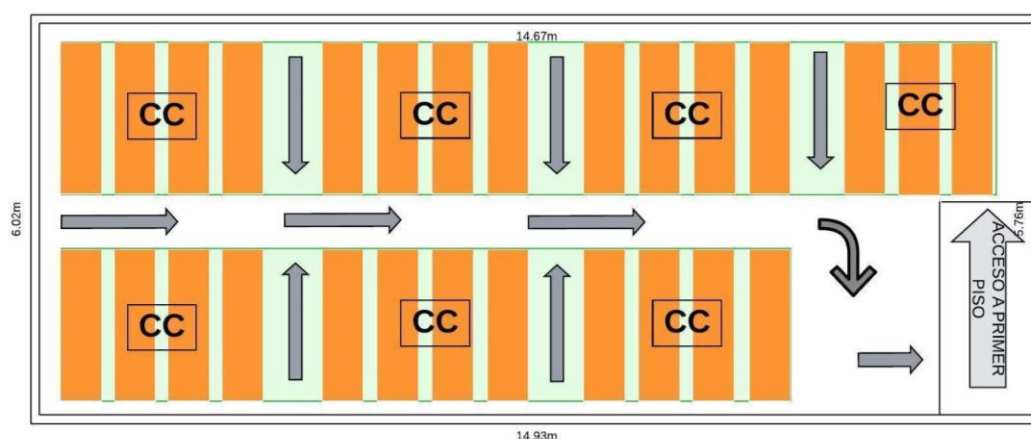
- | | | |
|---------------|-------------|----------------------------|
| 1: Mostrador. | 4: Cocina. | 5: Extintores. |
| 2: Estantes. | 3: Archivo. | 6: Camilla de emergencias. |

La ubicación de los productos es la siguiente: dentro de la zona AA se encuentran los herbicidas y abonos granulados que, por su complejidad en el manejo de criterios de no costo y su importancia en las ventas se ubican cerca a la puerta de salida, evitando con ello desplazamientos largos y repetitivos dentro de la bodega.

En la zona BB se incluyen el abono granulado, fertilizantes, herbicidas e insecticidas, que se deben ubicar cerca de la puerta de entrada y de la zona de cuarentena para evitar que su aroma impregne el ambiente e impida el normal desarrollo de las actividades de almacenamiento.

Se propone que los productos CC (ver figura 51) se localicen en la zona del sótano, considerando que no presentan baja o moderada complejidad en el manejo de sus criterios y que su representatividad en las ventas no es significativa e incluye los herbicidas, fertilizantes en presentación de litro y galón, maquinaria agrícola, insecticidas y herramientas de ferretería.

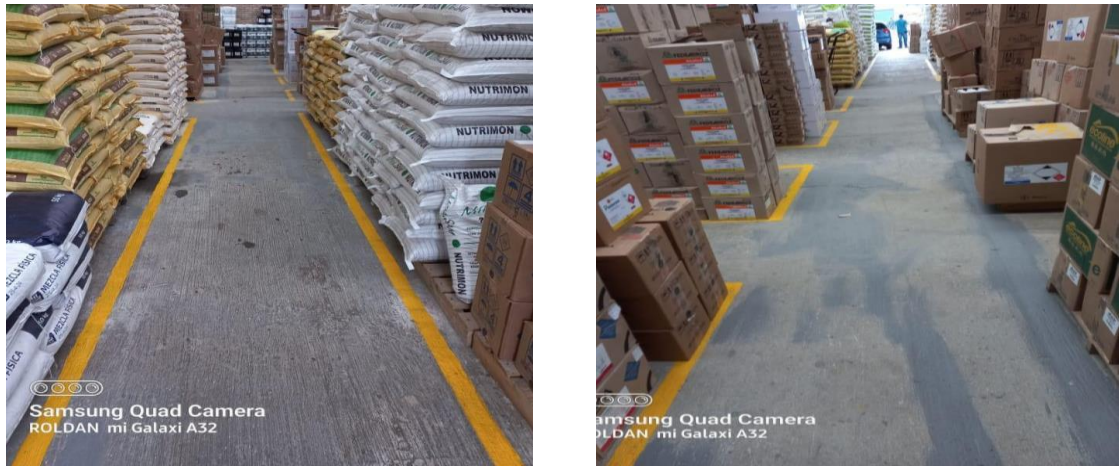
Figura 51. Distribución de espacios propuestos para el sótano.



7.3.2.3. Propuesta de mejoramiento de los espacios para la circulación del personal y disposición de elementos de seguridad en el interior de la bodega. Una vez identificadas las dificultades para la circulación dentro de la bodega, se siguió la metodología propuesta en el ítem 3.3.2. relacionada con la implementación de pasillos para mejorar la circulación de productos y personal dentro de la bodega, así como también asignar un espacio de picking para la disposición de productos próximos a despachar, plataforma de descarga, zona de cuarentena y distribución de elementos de seguridad. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de cada espacio propuesto:

Implementación de pasillo principal. El equipo de bodega tomó la decisión de iniciar la demarcación del pasillo principal (ver figura 52) cuya amplitud se basó en dos factores: el primero la amplitud de la herramienta de transporte (carreta) y, el segundo, la amplitud del producto más grande. Con estas consideraciones, se estimó un ancho de pasillo de 1,50 m, con líneas de demarcación de 10 cm de grosor.

Figura 52. Demarcación del pasillo principal en la bodega.



Propuesta de pasillos secundarios. Para la delimitación de los pasillos secundarios se siguieron las consideraciones propuestas en la metodología en el ítem 3.3.2, teniendo en cuenta el ancho de las carretas y que el flujo de personal se moverá en una sola dirección, otorgando estimaciones de una amplitud de pasillo de 1 m y un grosor de las líneas de 10 cm, lo que permitirá el acceso completo a todas las zonas de almacenamiento.

Propuesta e implementación del espacio para picking. Se propone implementar la zona de picking cerca de la puerta de salida con el objetivo de reducir los desplazamientos y mejorar la eficiencia del proceso. Al ubicar esta área en proximidad a la salida, se logrará desalojar los productos de los pasillos, lo que a su vez mejoraría la movilidad de los auxiliares y carretas dentro de la bodega, contribuyendo con la disminución de generados por la confusión con los productos almacenados. En esta zona específica se encontrarán únicamente los productos que deben ser enviados, garantizando así un proceso más ordenado y preciso (ver figura 53).

Figura 53. Definición de espacio para preparación de pedidos.



Propuesta de espacio para la plataforma de descarga. Con respecto a la plataforma de descarga, se propuso ubicarla cerca de la puerta de entrada de la bodega para facilitar la verificación e ingreso de los nuevos productos al área de bodega, evitando confusiones en la confirmación de las cantidades recibidas y las que ya se encuentran almacenadas, lo que garantizará un conocimiento claro y confiable de los productos y las cantidades disponibles.

Propuesta e implementación de espacio para la zona de cuarentena. Se propuso instalar la zona de cuarentena en el fondo de la bodega, con el fin de almacenar productos caducados y en mal estado que y con ello evitar riesgos y accidentes a los empleados cuando se dejan entre los arrumes o en los pasillos y mejorar la seguridad y confianza del personal, propuesta acatada por el jefe de bodega (ver figura 54).

Figura 54. Espacio para productos vencidos y en mal estado.



Propuesta e implementación de instalación de camilla y elementos de seguridad. Con respecto a la camilla de emergencias y los elementos de seguridad encontrados en el pasillo de acceso al sótano, se propuso instalarlos sobre la pared de la bodega en diferentes espacios: los extintores serán ubicados en lugares opuestos con el objetivo de asegurar un acceso rápido en caso de una emergencia en cualquier parte de la bodega. El botiquín se instalará en la zona del almacén, dado a que a esta área tiene acceso el personal tanto administrativo como de bodega. Finalmente, se sugirió ubicar la camilla cerca de la salida para facilitar una respuesta rápida en caso de emergencia. Estas apreciaciones fueron tenidas en cuenta por el equipo de trabajo de la bodega e instaló los elementos mencionados (ver figura 55).

Figura 55. Adecuación de espacio para extintor y camilla de emergencia.



8. CONCLUSIONES

La clasificación ABC permitió conocer que el grupo de productos más importante de acuerdo a sus ventas, resultó un grupo de 49 referencias de un total de 442. Sin embargo, una vez se conjugaron dichos resultados con criterios de no costos se redujeron los productos importantes a 18 referencias, indicando a la empresa, que a pesar de que un producto se venda en grandes cantidades puede verse afectada su importancia económica por la dificultad de manejo y repercutir negativamente en las utilidades de la empresa. Concluyendo a dicha situación que aspectos diferentes a la economía son igual de importantes en la gestión de inventarios.

Con el resultado de las cantidades de pedido, los puntos de reorden y los costos asociados a la realización y mantenimiento de pedidos, se logra resaltar la importancia de una gestión precisa de inventario, donde estos juegan un papel esencial en el mantenimiento de un flujo operativo eficiente y rentable. Debido a que permiten una toma de decisiones basada en datos precisos.

La implementación de documentos propuestos como la lista de chequeo y el flujograma de recepción de mercancía en el equipo de trabajo de la bodega representan una herramienta esencial para mantener un control sobre la mercancía. Estas herramientas se convierten en un medio efectivo para prevenir errores, al tiempo que brinda la oportunidad de corregir cualquier irregularidad de manera oportuna.

El plan de mejora propuesto en la operación y circulación de la bodega, permitió a los auxiliares tener un espacio fijo en donde preparar los pedidos próximos a enviar, mejorando en gran parte la dispersión de productos por los pasillos y con ello tener mayor espacio para el desplazamiento, así como también la propuesta de apilado y cruzamiento permitió a los trabajadores conocer una manera segura de organización tanto para los productos como para el personal.

9. RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar las hojas de cálculo para la obtención de clasificación ABC multicriterio para nuevos productos que se involucren en el portafolio comercial de la empresa, y con ello dar inicio a un control y manejo adecuado a dicha referencia.

Se recomienda la implementación del uso de la lista de chequeos para el envío de productos, diligenciando la información completa de cada referencia y de los responsables en cada casilla.

Se sugiere a la administración y al personal de bodega aplicar la clasificación de productos realizada en el literal 7.1.3, en la cual se tiene en cuenta la ubicación estratégica de los productos, mejorando con ello la distribución y minimizando riesgos de robo.

Se sugiere llevar a cabo las actividades en el orden propuesto en la figura # para minimizar los errores en el proceso de recepción de mercancía y con ello ayudar a aumentar el porcentaje de exactitud de inventario.

Conociendo los tiempos de entrega estimados por parte de los proveedores, se recomienda programar las solicitudes de pedido con la debida anticipación. Esto garantizará que los productos estén disponibles cuando se necesiten y se evitarán retrasos en la distribución.

Es importante implementar las propuestas de las técnicas de apilado y cruzamiento de los productos en almacenamiento, para minimizar la pérdida de los productos y los efectos adversos que ocurren en las operaciones de la bodega.

Se recomienda realizar una inducción al personal de bodega contratado, para familiarizarlos con la distribución y manejo de productos en el área de almacenamiento.

Se sugiere la implementación del sistema de código de barras y con ello lograr una mejora en el control y seguimiento de ingreso y salidas de los productos, así como también aumentar la eficiencia en el proceso de inventario.

10. BIBLIOGRAFÍA

[1] TORRES ORTIZ, Joyce Janina. Propuesta de mejora de almacenamiento y distribución interna (Layout) de las bodegas de una empresa dedicada a la venta al por mayor de productos plásticos. Ecuador, 2018, 124 p. Proyecto técnico previo a la obtención del título de Ingeniería Industrial. Universidad politécnica salesiana del Ecuador.

[2] SALDARRIAGA, Diego. El principio de Pareto. {En línea}. {17 octubre de 2022}. Disponible en: <https://zonalogistica.com/abastecimiento-sostenible-y-susdesafios/>.

[3] GARCÍA VALDEZ, Yuleisy; SÁNCHEZ VIZCAINO, Jeilly Natasha y VÁSQUEZ RAMÍREZ, Angely. Tema de control basado en el método ABC de gestión de inventarios, a través de indicadores de medición. Santo Domingo D.N, 2019, pág 32-40. Trabajo de grado para optar por el título de: Licenciatura en Contabilidad. Universidad APEC.

[4] GUZMÁN, Silvia. Aplicación de la metodología ABC en una empresa metalúrgica que trabaja bajo pedido. Trabajo fin de Máster en sistemas de información y análisis contable. Universidad de Oviedo. Facultad de CC Económicas. 2012. 27-29 p.

[5] Clasificación ABC Multicriterio: Tipos de Criterios y Efectos en la Asignación de Pesos [en línea]. Medellín Colombia. Universidad EAFIT. Diciembre 2011. ITECKNE Vol., nro. 8. [Consultado 10/09/2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4991575>.

[6] LAGUNA QUINTANA, Deysi. Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para una empresa comercializadora de productos de plástico. Lima, 2010, 53p. Trabajo de grado (Ingeniera industrial). Universidad peruana de ciencias aplicadas. Facultad de ingeniería.

[7] DÍAZ, Lorena. Gestión de almacenamiento y control de inventario en alcaldías del alto Magdalena. Trabajo de grado administrador logístico. Universidad piloto de Colombia seccional alto magdalena. Facultad de ciencias sociales y empresariales. 2020. 24 p.

[8] DALES, Rogers y TIIBBE, Ronald. An Examination of Reverse Logistics Practices. Journal of Business Logistics 22, 2001. 129-148 p. y DIANE, Mollenkopf y HOWARD, Weathersby. Creating Value through Reverse Logistics. Logistics Quarterly. 2004. 20-24 p.

[9] INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD, SALUD Y BIENESTAR EN EL TRABAJO (INSSBT). Notas técnicas de prevención. NTP 434, 2018.

[10] NOROÑA, Cecilia. Diseño de una Política de Inventario para una Empresa de Acero. Guayaquil, Ecuador, 2019, pág 14-12. Máster universitario en Dirección Logística. Universidad Internacional de La Rioja (UNIR).

[11] REYES DAVILA, Yimmi Hally. Exactitud del inventario y fill rate en una empresa de servicios logísticos. Lima, 2021, pág 28. Tesis para optar al título profesional de Ingeniero Industrial. Universidad Privada del Norte. Facultad de ingeniería.

[12] CABRERA, José David. Indicadores de la gestión de inventarios para PYMES: Una revisión. Ecuador, 2022, pág. 7-10. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría. Universidad del Azuay. Facultad de ciencias de la administración.

[13] VILLALOBOS, Santibáñez. Demarcación y señalización en bodegas y centros logísticos. En: NGO Logística. Octubre, 2022. <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=3141&ni=demarcacion-y-senalizacion-en-bodegas-y-centros-logisticos>

[14] GAVIRIA MEJIA, Evelin y GONZALEZ CASTRILLON, Guillermo Andres. Diseño e introducción de un sistema de clasificación de inventario ABC por ubicación para LAD Colombia. Medellín, 2017, pág 57-107. Trabajo de grado para optar al título de Administrador logístico. Institución universitaria ESUMER. Facultad de Estudios Internacionales.

[15] CAMPO DRADA, Jhonattan Hender y CLAVIJO AVILA, Alexander. Propuesta de control de inventarios para una distribuidora de alimentos escolares. Zarzal, 2018, pág 58-61. Trabajo de grado para optar al título de ingeniero industrial. Universidad del valle. Escuela de ingeniería industrial.

[16] ESCUDERO CANO, Jair Alejandro. Sistema de control de inventarios para la empresa comercializadora litúrgica y editorial LTDA. Bello, 2018, pág 24 - 30. Trabajo de grado para optar al título de contador público. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Facultad de Educación.

[17] RIAÑO MEDINA, Ana Maria. Propuesta de mejoramiento de inventario actual con el análisis inventario abc para la empresa yanbal de colombia S.A.S. Bogotá D.C, 2018, pág 2-4. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial. Universidad Católica de Colombia. Facultad de ingeniería.

[18] NAVARRO ENCISO, Lina Fernanda. Control de inventarios por el método ABC en el almacenamiento de repuestos de la empresa “almacén y talleres servi-akt”. Girardot, 2020, pág 49-52. Trabajo de investigación para optar al título de Administradora de empresas. Universidad piloto de Colombia. Facultad de ciencias sociales y empresariales.

[19] Carmen Angélica Pulla Morocho (2020): “Gestión de inventarios a través de la clasificación ABC a empresas dedicadas a la venta de materiales de construcción”, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, ISSN: 1696-8352, (julio 2020). En línea: <https://www.eumed.net/rev/oel/2020/07/inventarios-abc.pdf>.

[20] MOLANO, Daniela y REINOSO, Camila. Modelo de gestión y control de inventario para la empresa Cemex Transportes de Colombia S.A. Caso: Multiproducto. Santiago de Cali, 2020, pág 50-120. Proyecto de grado para optar al título de ingeniero industrial. Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de Ingeniería.

[21] HERNANDEZ, Andres, CRUZ, Lorena, PUENTES, Daniela, MENDOZA, Diego. Diseño de un sistema de gestión de inventarios para el almacén Técnico-Taller S.A.S. {en línea}. {8 febrero de 2023} disponible en: (<https://doi.org/10.33975/riuq.vol33n2.562>).

[22] TORRES SIERRA, Cristian. Análisis ABC y su relevancia en la gestión de inventarios: Un estudio de revisión. Análisis sistemático de literatura. Montería, 2022, pág 25-32. Informe final de trabajo de grado opción seminario de profundización. Análisis sistemático de literatura presentado como requisito parcial para optar al título de Contador Público. Universidad Cooperativa de Colombia.

[23] SUAREZ TROCHEZ, Carlos Mario. Implementación de procesos logísticos para el mejoramiento del área de almacenamiento e inventarios mediante la metodología ABC y el modelo EOQ en el depósito agropecuario y ferretería municipio de morales-cauca. 2020, pág 56-58. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial. Fundación universitaria de Popayán. Facultad de ingeniería

11. ANEXOS

Anexo 1. Historial de ventas entre mayo y octubre del año 2022.

	Unidades/Mes						Total unidades vendidas en seis meses
Marca/Producto	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	
Ecoline	36.142	9.665	17.120	10.139	9.165	8.025	90.256
COGOLLAFORT X 40GR	8.326	1.605	7.077	3.319	2.424	1.681	24.432
ALARGUE X 100CC	8.395	1.272	1.276	1.056	1.019	1.006	14.024
HORMO MAS X LIBRA	3.003	2.313	2.149	1.411	1.254	1.666	11.796
GENESIS X KILO	4.682	1.158	1.227	951	438	622	9.078
MIL HOJAS X KILO	4.730	536	676	735	800	722	8.199
ALARGUE X 250CC	607	482	1.064	439	619	351	3.562
AMIPLANT X LITRO	1.097	347	298	421	356	366	2.885
EKOSOIL X LITRO	673	192	500	386	294	246	2.291
DESARROLLO X KILO	1.100	160	109	-	247	88	1.704
BRIXXER X LITRO	318	150	227	229	159	237	1.320
ALARGUE X LITRO	701	107	210	103	195	125	1.441
GENESIS X 10KG	224	274	392	91	130	74	1.185
EKOSOIL X GALON	121	124	243	79	144	124	835
VITAFOL X LITRO	166	57		150	90	40	503
AMIPLANT X GALON	109	160	125	97	96	185	772
MIL HOJAS X 10KG	301	54	88	23	61	56	583
PROPULSOR X 250CC	10	32	43	56	132	89	362
PGN 100 X LITRO	122	2	317	-	23	-	464
BRIXXER X GALON	72	144	86	57	95	136	590
AZ CALCIO X LITRO	330	90	73	82	47	15	637
COGOLLAFORT X 500GR	154	187	180	31	29	18	599
VITAFOL X GALON	220	22		30	40	56	368
PROPULSOR X LITRO	86	33	47	177	56	16	415
CITOPANT X KILO	13	39	136	15	54	10	267
EKOSOIL X POMA 20LT	70	32	57	27	23	17	226
ROYAX X KILO	175		125				300
CITOPANT X 500GR	73		70	12	56	12	223

AZ CALCIO + MAGNESIO	75		54	60	1	1	191
NUTRI INICIO BOLSA X KILO	25		73	10	25	15	148
AZ CALCIO X GALON	104	22	11	2	45	10	194
AMIPLANT X POMA 20LT	33	25	35	24	17	16	150
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO			59		31		90
VITAFOL X POMA 20LT	19	19		8	11	9	66
POTEN - T X LITRO			30		45		75
BRIXER X POMA 20LT		13	14	13	5	12	57
CITOPANT X 250GR			21	24	17	3	65
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG			9		37		46
POTEN - T X GALON			8		20		28
AZ CALCIO X POMA 20LT	7	13	5	1		1	27
POTEN - T X POMA 20LT			3	9			12
ALARGUE X GALON	1		2	4	14		21
PROPULSOR X GALON		1		2	9		12
PROPULSOR X POMA					2		2
MICROFRUT X 10KG				5	5		10
AZ CALCIO + MAGNESIO X LITRO							-
MICROFRUT X KILO			1				1
Upl	4.192	3.009	4.065	2.448	2.207	4.259	20.180
GLIFOSOL X LITRO (2461)	1.011	442	1.777	3	685	392	4.310
MAGESTIC X 200GR	419	485	117	23	165	2.450	3.659
GLIFOSOL X GALON (2461)	682	200	775	34	141	107	1.939
GLIFOCAFE X LITRO	200	210	165	1.008	13	2	1.598
MANZATE WG X KILO	426	571	429	202	119	263	2.010
GLIFOCAFE X GALON	143	79	106	313	64	58	763
PENCAL 80WG X KILO	794	126					920
PARAXONE X LITRO			60	96	276	48	480
CIPERMETRINA X LITRO	101	214	1	16	76	151	559
RAIZAL X KILO	121	60	12	120	16	273	602
PROFENOCRON X LT (0018)	153	135	262	105			655
SELECT ONE PACK X LITRO	8	2			359	208	577
CURAXIL X LIBRA	2	240	181	60			483

PARAXONE X GALON						65	65
CLORPIRICOL X LITRO	52	171	34	8	73	100	438
METHOX 40SP X 135GR				8	100	80	188
ZELLUS X 100GR	3		5	204			212
GLIFOSOL X POMA (2461)	13	28	42	9	39	6	137
SAFARI X LITRO							-
SAFARI X GALON							-
BIOZYME LITRO	12	24	24	72	20		152
BIOZYME X 225CC			48	72	15	10	145
OPTIX LITRO			16	53	1		70
MIXEL TOP X LITRO			2	7	5	12	26
MAGESTIC X KILO		4		30	13		47
DOUBLETAKE X LITRO		6					6
POLIQUEL MULTI X GALON			1		12	22	35
EXPLORADOR 55WG X 250GR	1			1			2
POLIQUEL MULTI X LITRO						12	12
BIOZYME X LITRO							-
MILDIDIUM X 250CC	20						20
K-TIONIC X LITRO			2		13		15
SAFARI X POMA 20LT							-
PARAXONE POMA X 20LT	7						7
CALLIQUAT X LITRO		11	1				12
DOUBLETAKE X 250CC							-
RASTREADOR 300SC X LITRO	11						11
AKITO X LITRO	10						10
POLYTHION X LITRO							-
CIPEREX LITRO	2		4				6
POLIQUEL ZINC X GALON							-
ABAMECAL X LITRO	1		1	1	1		4
EXPLORADOR 55WG X KILO							-
BIOZYME X 250CC							-
FOLTRON X LITRO		1					1
MILDIDIUM X LITRO				2			2

YOKER X GALON				1			1
K-FOL X KILO					1		1
Syngenta	287	2.294	961	1.227	1.810	794	7.373
GRAMOXONE LITRO (1099)	63	1.724	282	231	1.251	529	4.080
GRAMOXONE GALON (1099)	36		114	488	26		664
CERILLO X LITRO (0279)	98	330	24	335	334	2	1.123
CARIAL OPTI X 300CC							-
GRAMOXONE POMA 20LT (1099)	9	136	112	51	74	36	418
CERILLO X GALON (0279)		68	35			150	253
VERDADERO X 50GR	10						10
RIDOMIL GOLD X 375GR (0458)	1		137	4	80	14	236
AMISTAR ZTRA X 250CC	24		84	46		6	160
AMISTAR ZTRA X LT	16	21	48	27			112
AMISTAR 50WG X 40GR		5	30		3	39	77
VERDADERO X KILO				6	7		13
KLERAT X 20GR		1	36	14	6	1	58
ALTO 100 X 100CC	24	1	1				26
ENGEO X 250CC (0162)	1		23	8			32
AMISTAR TOP X 125CC (0297)			6		5	11	22
MERTECT X 100CC			6	1		2	9
ENGEO X 100CC (0162)	1	1	7	8	1		18
DACONIL X LITRO (1456)			1	2	17		20
DACONIL X 250CC (1456)	1		12				13
SCORE X 100CC (2261)				2	6		8
CERILLO X POMA (0279)		6					6
SCORE X 250CC (2261)	1	1	1	1			4
MINECTO DUO X 100GR						4	4
ENGEO X LITRO (0162)			2	1			3
VERTIMEC X 250CC (1991)	2						2
SCORE X LITRO (2261)				1			1
VERTIMEC X 100CC (1991)				1			1
JEGO	598	1.250	4.165	1.670	486	784	8.953
AMINA 720 X LITRO	477	998	3.442	1.483	387	594	7.381

AMINA 720 X GALON	102	243	692	173	81	167	1.458
AMINA 720 X POMA 20LT	19	9	31	14	18	23	114
AGREXCEL	822	595	490	500	1.145	1.796	5.348
CRESEED X LITRO	24	36	61	108	122	670	1.021
AMBAR X LITRO	24		81	60	130	624	919
PROPINEB X 400GR	541	327	12	2			882
DIURON YASER X KILO							-
THIATRYN LITRO	73	35	74	12	115	100	409
TURQUEZA X LITRO	48	36		64	108	58	314
AMBAR X GALON	6	22	45	36	57	116	282
ABAMECTINA X LITRO	12		36	121	120	61	350
CRESEED X 250CC		48	13		130	-	191
XAGGITARIUS X LITRO	26	37	90	1	36		190
DINOTEFUREX * 40GR	4		15	2	122	1	144
GIBBOL 10%SP X 10GR					90	20	110
XYPRO FORTE X 250CC							-
AMBAR X POMA 20LT	3	1	8	17	4	21	54
IROQUES X LITRO							-
TURQUEZA X GALON	1	26		20	8	36	91
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO	12	15	26	13	24	24	114
THIATRYN X 250CC	44				25	17	86
GIBBOL 10%SP X 100GR						10	10
CRESEED X GALON		4	1	18		4	27
XYPRO FORTE X LITRO							-
JADESURF X LITRO		1		12	26	12	51
TURQUEZA X POMA 20LT		5		7	12	6	30
LAMBACEL DUO X LITRO			6		6	12	24
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON	4		16	5	4		29
LAMBACEL DUO X 500CC					6	2	8
CRESEED X POMA 20LT		2				2	4
JADESURF X GALON			4				4
XYPRO FORTE X GALON 5LT							-
DINOTEFUREX * 400GR				2			2

JADESURF X POMA 20LT			2				2
Agrocentro	772	567	1.205	1.036	633	264	4.477
EL ALEMAN X LITRO	768	339	516	655	504	264	3.046
EL ALEMAN X GALON	1	153	540	272	74		1.040
EL ALEMAN X POMA 20LT	3	75	138	89	35		340
ANGLURON 300SL X GALON 5LT							-
ANGLURON 300SL X LITRO							-
NEFASTO 350WG X 100GR			11	20	20		51
DRASTIKO X 100GR							-
Bayer	650	456	700	913	638	741	4.098
ANTRACOL X 400GR (2392)	137	80	178	316	73	326	1.110
PROGIBB X 10GR	140	104	80	280	100	60	764
BELT SC X 50CC (0430)	65	113	27	174	152	64	595
FITORAZ X 500GR (2338)	92	42	107	13	40	81	375
ELOSAL X LITRO	15	42	120	37	84	72	370
CURBIX FUSION X LITRO	78	28	50	24	36	64	280
TRIVIA X 400GR (0322)	61	10	89	50	41	25	276
ELOSAL X GALON	6		10	1	36	8	61
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO	12	24		6	12		54
BELT SC X 500CC (0430)	35		24		20	11	90
PROTEUS X 200CC	1	2		1			4
WUXAL TAPA NEGRA X GALON		6	10		3	4	23
DESTELLO X LITRO					12		12
NATIVO X 120CC (0429)	2		1	7	5		15
ETHREL X 200CC	2				14	1	17
AMULET X 240CC				1		4	5
AGROTIN X LITRO	1	1				6	8
INFINITO X 200CC	3	2		3	6		14
CURBIX FUSION X GALON 5LT					4	4	8
ROUNDUP X GALON (0470)						8	8
NATIVO X LITRO (0429)							-
WUXAL TAPA NEGRA X GALON 5LT							-
PROTEUS X LITRO							-

AMULET X LITRO			4				4
ROUNDUP POMA X 10LT (0470)						2	2
SILVACUR COMBI X 200CC		2					2
SERENADE X LITRO							-
SPHERE MAX X 500CC							-
BELT SC X GALON 5LT (0430)							-
INFINITO X LITRO						1	1
Sin Marca	432	482	748	313	1.477	1.016	4.468
PROMICAL ROJA * 10KG	6	100	600		300	140	1.146
TELA PP VERDE 2.10 X MT	304		9	200	327	206	1.046
SACO PAYASO				4	757	2	763
POLISOMBRA NEGRA 65%	38	300			-	200	538
TELA PP BLANCA 2.10 X MT	2	19			5	224	250
CAZADOR X 20CC	3	1	12	10	12	109	147
LIMA TIBURON 52397 - 6	24	37	1		2	1	65
GRAPA CERCA X KILO		3	7	75	2		87
SOMBRERO			2	10	7	2	21
IMIDACLOPRID		12	52	1	1		66
GUANTE ALGODON BEIGE CON PUNTOS			24		6		30
VASTO 10 WG X 150 GR (ABAMECTINA)					30	9	39
COCO CAFETERO ECONOMICO					4	12	16
FIPRONIL CHEMY X LITRO	32	1					33
MALLA CUADRADA PP MULTIUSOS VERDE-NEGRA X METRO							-
LANZA FUMIGACION CORTA - CURVA ECONOMICA					5	4	9
PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO		7	1		2	12	22
LANZA FUMIGACION LARGA - RECTA ECONOMICA						4	4
SURTIDOR PLASTICO PEQUEÑO						20	20
ZINCHA COCO CAFETERO							-
LLAVE PASO PLASTICA BOLA LISA						20	20
GUANTE INGENIERO CORTO			6		6	6	18
MA-KOLLE kilo	10		5				15
LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA					5	3	8
GALATEA X LITRO			12				12

CHEMYTOP X LITRO			11				11
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 500MT	3					5	8
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 400MT	3					6	9
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 200MT	1					5	6
LANZA FUMIGACION CORTA - RECTA ECONOMICA						9	9
BASCULA YALI* 200 Kg	3		5				8
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 350MT		1		2		5	8
ACEITE CH SUPREME 10W30 CUARTO				6			6
LLAVE MANGUERA CROMADA PESADA						6	6
RA-105PX TUBO BOMBA PLASTICO							-
LLAVE DE MANGUERA COBRE						5	5
GENERA MAX X 500CC					4		4
INDUPLANT				4			4
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO							-
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 200MT	3						3
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO X 70MT				1	1		2
ALAMBRE DE PUAS 12.5 X 350MT		1					1
ALAMBRE DE PUAS 15 X 500MT							-
RADIX-CAL X LT			1				1
REGADERA					1		1
PERDIGA O CABO (COMPLEMENTO CABEZAL)						1	1
SEMILLERO 3Q						-	-
Fedearroz	1	1.316	1.455	803	482	76	4.133
ABAFED X LITRO (2541)		1.316	1.455	797	480	72	4.120
CARBENDAZIM X LITRO							-
KASUMIN X LITRO	1			6	2	4	13
CARBENDAZIM X GALON							-
SAAT	807	659	1.105	872	246	190	3.879
FANDANGO X LITRO	437	308	316	557	153	2	1.773
SAMBA AZ X LITRO	152	264	379	127	66	148	1.136
SAMBA AZ X 200CC			146	100	21	10	277
BOSSANOVA X LITRO	1	16	24	8			49
KALLAD (METSULFURON) X 20GR	139						139

BOSSANOVA X 250CC		60	126	14	1		201
KALLAD (METSULFURON) X KILO	27	11	16	44	1		99
LAMBADA X LITRO	16		78	12			106
MUSIC X LITRO			20	2	4	25	51
FANDANGO X 250CC	35						35
FANDANGO X GALON 5LT				4			4
LAMBADA X 500CC						5	5
SAMBA AZ X GALON 4LT				4			4
Tecnoquimicas	192	456	116	316	1.175	850	3.105
MARAX X TABLETA		408		130	1.023	655	2.216
AWAKE 500 EC X LITRO (0336)	192	48	116	186	152	103	797
BRIGHT X 60GR						80	80
AWAKE 500 EC X 250CC (0336)						12	12
Adama	473	186	911	749	87	557	2.963
ORTHENE X 200GR	235	12	270	475	40	420	1.452
PYRINEX LITRO (1012)	232	145	605	209	10	24	1.225
DIUREX KILO					1	63	64
CERRERO X LITRO							-
MALATHION LITRO		14	12	48	34		108
KADABRA X 150CC				14		28	42
CERRERO X POMA 20LT	4	7	10				21
KADABRA X LITRO	2	8	14			16	40
CERRERO X GALON						6	6
PYRINEX 250CC (1012)					1		1
LANZADOR				2			2
ORTHOXIDE					1		1
METHOMEX * LITRO				1			1
NACIONAL T	-	-	-	-	1.320	1.050	2.370
SOGA GANADERA MATIZADA No. 6					500	500	1.000
SOGA GANADERA MATIZADA No. 8					300	300	600
SOGA GANADERA MATIZADA No. 10					320	250	570
SOGA GANADERA MATIZADA No. 12					200		200
DIABONOS	285	430	259	494	114	246	1.828

GLIFOSATO 480SL X LITRO	184	242	221	114	103	163	1.027
GLIFOSATO 747 X 50GR	12	185	38	380	11	19	645
GLIFOSATO 480SL X GALON	89	3				64	156
GLIFOSATO 747 X KILO							-
Dow	144	444	374	223	345	392	1.922
LORSBAN KILO	24	263	42	63	34	163	589
LORSBAN X LITRO (1042)		144	96	50	157	48	495
TRONADOR X LITRO (1618)	73	12	144	26	24	84	363
LORSBAN X 250CC (1042)			15	16	18	21	70
INTREPID X LITRO	12		5	12	26		55
INTREPID X 100CC	8		24	12		5	49
ESTELAR X LITRO	18	8	14	7	13	13	73
TORDON XT X LITRO (1793)			3	4	15	13	35
TRONADOR X GALON (1618)			20	6	13	17	56
VERDICT X 250CC			6	15	20		41
COBRETHANE X KILO		13	1			16	30
TORDON XT X GALON (1793)	3	3		8	12		26
VERDICT X LITRO			2				2
TRONADOR X POMA (1618)	4		2	2	3		11
DITHANE M-45 X KILO (2150)						12	12
ESTELAR X GALON	1		-		4		5
EXALT X 100CC		1			6		7
TORDON XT X POMA (1793)	1			2			3
VERDICT X POMA 20LT							-
LATIGO X LITRO					-		-
Campofert	718	494	177	259	86	61	1.795
REBROTE X 10KG	160	319	104	110	58	44	795
REBROTE KILO	558	150		100	1		809
ACTIVADOR X 500GR		11	23	6		15	55
TRIPLE HOJA		12	25	32	4		73
CRECIPLANT			25		20	2	47
MICROKEL CALCIO + BORO		2		11	3		16
Interoc	117	235	134	209	566	154	1.415

BURIL X 100GR	111	211	108	178	528	153	1.289
BURIL X KILO		23	1	21	25		70
PREDOSTAR X 300GR		1	22	6	11	1	41
IMPERIUS X LITRO							-
ARPON X LITRO	6		1		1		8
ARRASADOR X 50GR							-
ARPON X 60CC				2			2
SANTIMEC X 160CC			2	1			3
IMPERIUS X 200CC					1		1
SANTIMEC X LITRO				1			1
Oma	240	-	387	1	260	175	1.063
ESTOCADA X 60GR (0348)	240		360		240	173	1.013
FULMINATOR X LITRO (0431)			12		12		24
FULMINATOR X 250CC (0431)			13	1			14
ESTOCADA X KG (0348)			2		8	2	12
Pilarquim	2	50	250	42	73	310	727
PILARMATE 90WP X 60GR	2	50	250	42		21	365
PILARXONE SL X POMA 20LT					73	289	362
PILARSATO 480SL X POMA 20LT							-
Dupont	426	41	35	1	1	196	700
LANNATE X 135GR	330		35			120	485
LANNATE X LITRO (2000)	96	41		1		76	214
CURZATE X LIBRA							-
LANNATE X POMA 20LT (2000)					1		1
AVGUST	0	200	457	0	324	279	1260
FURIO X 100 GR		200	457		324	279	1260
Microfertiliza	236	0	0	0	0	0	236
CRECER 500 X KILO	236						236
duwest	0	0	310	206	111	180	807
RYZUP X 2.5GR			310	206	111	180	807
Cordexcol	0	0	965	50	0	0	1015
MANILA ALGODON NAUTICA No. 6			500				500
MANILA ALGODON NAUTICA No. 10			215	50			265
MANILA ALGODON NAUTICA No. 8			250				250
Ningbo	0	0	0	504	190	300	994

EMABEC 5 SG X 100GR				504	190	300	994
Bellota	13	7	26	62	2	58	168
NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM	12	5	20	19		10	66
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA- GRIS Ref: 352425				1		22	23
LIMATON 4087-8 CM		2	6	37			45
CUCHILLA GUADAÑA PINTADA / OJO OVALADO						10	10
PALIN AHOYADOR 5505 - H					1	5	6
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 14 Pulg						5	5
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 16 Pulg						5	5
COCO CAFETERO 18LT				4			4
PALA REDONDA No. 4 REF 6056- 4	1						1
MACHETE JUNGLA 465-12NEBM							0
ARO PROTECTOR PARA GUADAÑA 38CM				1			1
YOYO GUADAÑA PORTATIL THP117 AUT.							0
ESCOBA PLASTICA 5370-26 DIENTES						1	1
FUMIGADORA JARDIN 1.5 LT							0
PALA DRAGA REF 310559					1		1
DVA	0	0	0	0	0	543	543
METSULFURON X 20GR						543	543
Royal Condor	20	76	12	65	4	74	251
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT		10	6	65	4	28	113
FUMIGADORA RC ALIADA	10		2			20	32
FUMIGADORA RC ACTIVA	10		3			22	35
RC-350B101X 300CC/MIN 40PSI BOQUILLA		36					36
RA-829X TUERCA MARIPOSA PLASTICA							0
RC-920EX LLAVE DE PASO CLASICA		12					12
FUMIGADORA RC INTEGRAL INOX 20LT							0
RC-350A151X 1000CC/MIN 40 PSI BOQUILLA			1				1
LNZM D1 LANZA APLICACIONES DRENCH		12					12
RG-816X TUERCA TORNILLO ABRAZADERA TUBO							0
RC-346EX-INX LANZA ACERO INOX							0
RC-806/805/820X TORNILLO/TUERCA/ARANDELA							0
RM-202X-02 TAPA RECIPIENTE FUMIG NUEVA							0
FUMIGADORA A MOTOR DE LANZA TU26 FML 900TS							0
FUM ESTACIONARIA GASOLINA 7HP BOMBA 30 ACERO FS-7-30A							0
RC-920EMPX LLAVE PASO ALIADA							0

RM-201X-01 FILTRO RECIPIENTE						4	4
RC-123X TUERCA MARIPOSA BOMBA		6					6
RC-700EA1/4CRV CORREA ACOLCHONADA							0
GAFAS PROTECCION							0
RC-122EX RACOR BOMBA							0
LNZFM D2 LANZA DRENCH FUMIG MANUAL							0
FUMIGADORA TROMBON GALON 4LT							0
CUERPO DOBLE GIRATORIO 404170-N							0
LNZM-0.6 LANZA MOTORIZADOS 60CM							0
Invesa	0	96	10	0	0	160	266
TRILLA X KILO (0816)						150	150
RAFAGA X 250CC (1046)		96	10			10	116
TRILLA X LITRO							0
SuperMoto	0	24	116	0	96	170	406
ACEITE 2T X PINTA		24	82		48	48	202
ACEITE 2T X CUARTO					48	72	120
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA			34			48	82
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X GALON						2	2
Precisagro	0	0	0	0	0	30	30
BROKER 480SL X GALON						30	30
BROKER 480SL X LITRO							0
CHUSOK 24SC X LITRO							0
Fmc	1	12	64	70	94	39	280
ZIRAM X 750GR			40	60	82	30	212
DANADIM PROGRESS X LITRO			24	5		3	32
PIRESTAR LITRO		12		1	12		25
PIRESTAR X 230CC				4		6	10
IMPACT X 250CC	1						1
FUTURECO	0	60	2	72	77	0	211
BOTAMISOL KILO		60		72	76		208
CITOGROWER 2% X LITRO			2		1		3
Agrofercol	21	39	4	8	31	72	313
AGROXAL X LITRO	12	36	4		12	48	196
AGROXAL X GALON	9	1		6	12	24	100
AGROXAL X POMA 20LT		2		2	7		17
Rotam	45	10	30	1	205	0	291
LASH 40SP X 135GR	5		30	1	205		241
LASH 216SL X LITRO	40	10					50
Sys	2	1	14	5	27	4	53

PTC TRIPLE 15		1	14					15
FERTISYS X LITRO						12		12
FERTISYS X GALON	1							1
FERTISYS POMA X 20LT						12		12
SYS COMET X LITRO				5	3			8
SYS COMET X 250CC							4	4
SYS COMET X GALON	1							1
NICHOLSON	0	0	25	48	1	108		182
LIMA TRIANGULAR No. 6			25	48	1	108		182
Agrotecnia	2	2	21	13	0	124		162
DESPEGAR			20	8		124		152
DESPEGAR 20LT	2	2	1	5				10
Novafert	1	160	79	9	0	0		249
ONE CRECER X KILO	1	160	79	9				249
Cenagro	70	106	28	11	0	0		215
RETOÑO X KILO	70	90	28	10				198
RETOÑO X 10KG		16		1				17
Venus	32	0	48	22	1	58		161
BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45)	16		36	21	1	34		108
BOTA LLANERA (TALLA 34 - 38)	16		12	1		24		53
Fercon	0	0	1	21	21	122		165
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR			1	21	19	122		163
FUMIGADORA ASIA JARDIN 8LT					1			1
GRAMA JARDIN X 400GR FESTUCA					1			1
Novartis	151	1	0	0	0	51		203
AGITA 1GB X 20GR (6293)	151	1				51		203
Mobil	0	60	24	12	37	0		133
ACEITE 4T 20W50 MB X LITRO		60	24	12	37			133
Aguila Corneta	2	92	0	2	2	31		129
MACHETE BARRIGON 164	2	68				30		100
MACHETE 3 CANALES 721		24		2	2	1		29
Ciplas	19	0	79	25	0	0		123
MANILA RAFIA 6mm	19		79	25				123
Hatobact	7	37	6	19	20	0		89
ESPECIFICO X 60ML	6	21	1	15	10			53
ESPECIFICO X LITRO								0
ESPECIFICO X 470ML	1	10	5					16
ESPECIFICO X GALON		6						6
ESPECIFICO X 235ML				1	10			11
ESPECIFICO POMA X 20LT				3				3

ESPECIFICO X 120ML							0
Tesicol	3	11	0	17	0	72	103
FIBRA * 130 mt				11		48	59
FIBRA * 750 mt	3	11				18	32
FIBRA * 3000 mt				5		6	11
FIBRA * 1500 mt				1			1
agroser	20	9	45	6	4	6	90
SURRENDER X 300GR			18		2		20
QUEMAZONE 20SL X LITRO (1772)	4		20				24
GALEON 247 SC	3	1	6	6	2	6	24
QUEMAZONE 20SL X GALON (1772)	9	8	1				18
QUEMAZONE 20SL X 20LT (1772)	4						4
Espitia	0	40	0	0	0	15	55
SISTEMA DE RIEGO 1/2		10				15	25
SISTEMA DE RIEGO 3/4		30					30
MEZFER	0	81	3	1	0	0	85
AMINA K2 POMA X 20LT		81	3	1			85
Surcos	0	0	0	0	0	0	0
STAROF WP X 120GR							0
AGROSAGI	0	1	45	2	4	0	52
ZINCOBOR		1	45	2	4		52
PowerFull	12	0	12	24	0	16	64
GRASA GUADAÑA X 400GR	12		12	24		16	64
Special	0	10	0	0	10	10	30
GRASA AMARILLA - ROJA X LIBRA		10			10	10	30
Sga	8	5	5	16	6	12	52
SEMILLAS STANDAR I	7	1	5	16	5	12	46
ZANAHORIA X 10 GR		4			1		5
CILANTRO PATIMORADO X 10GR	1						1
HUSQVARNA	0	0	0	0	0	51	51
GUADAÑA 143RII						51	51
Ecomax	0	5	5	2	3	10	25
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30		4	2	2	3	10	21
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI			3				3
BUJIA NGK GUADAÑAS 2T ROSCA CORTA Ref: BM6A							0
MOTOR GASOLINA 6.5HP 3600RPM CUÑA ROSCA 3/4 Ref: ME200H PQ							0

MOTOR GASOLINA 15HP 3600RPM ARRANQUE MANUAL Ref: ME420H PQ			1					1
GENERADOR GASOLINA 3.1kVA Ref: GE3300								0
Galaico	0	0	0	0	0	0	0	0
CONECTOR MANGUERA DE 8.5 MM HC-401								0
CONECTOR COMPLETO DE 8.5MM Ref: HC-402								0
MINAGRO	4	0	0	0	0	0	0	4
HORMIX X 250GR	2							2
BABOXA SB X 300GR	2							2
ATTAMIX X LIBRA								0
MESSIS	12	15	5	0	0	0	1	33
RUGIS 75WG X 90GR (THIAMETHOXAN)	12	15	5				1	33
Trefilados	0	0	12	5	2	0	0	19
ZINC TREFITECHO X 3.05MT			12			0		12
MALLA PLASTICA GALLINERO * 50 MT				5	1			6
MALLA GALLINERO METALICA 1.50 X 36 MTS								0
MALLA GALLINERO METALICA 1.20 X 36 MTS					0			0
MALLA GALLINERO METALICA 1.80 X 36 MTS					1			1
Mafee	0	0	25	9	0	0	0	34
HOJAS Y RAMAS X KILO			25	9				34
Coljap	0	0	0	0	30	0	0	30
DESARROLLO X KILO					30			30
Enermax	0	6	0	0	0	0	5	11
MANGUERA FUMIGACION CAFE 8.5MM X 100MT BP 2940PSI WP 735PSI		5					5	10
BUJIA MOTORES 4T ROSCA LARGA Ref: BP6ES-MAX								0
ACEITE ENERMAX 10W30 4T CUARTO								0
ESTACIONARIA 6.5HP - 40L/M 3 PISTONES 30MM ref: GP200- ES30		1						1
INNOVAK	0	2	13	1	12	0	0	28
SELECTO X LITRO		2	13		12			27
ATP UP X LITRO				1				1
Basf	0	0	0	0	2	4	0	6
OPERA X LITRO								0
FORUM 500 WP X 120GR					2	4		6
Halcón	0	24	2	0	0	0	0	26
FORMADOR 2000 X GALON		12	2					14
FORMADOR 2000 X LITRO		12						12
ZUBIOLA	0	0	0	0	0	25	0	25

GUANTES DE HILAZA VERDE CON PUNTOS PVC							25	25
Isagro	0	0	0	0	24	0	0	24
FENTOPEN X LITRO					24			24
Agricense	0	0	0	21	0	0	0	21
MATABABOSA X 500GR				21				21
Duque	0	0	0	0	0	0	11	11
CINTA TEFLÓN							11	11
W.P.	0	20	0	0	0	0	0	20
OXICLORURO DE COBRE X KILO		20						20
Sumitomo	0	0	19	0	0	0	0	19
PROMALINA X 120CC			14					14
PROMALINA X 500CC			5					5
JEBAGRO	0	0	0	12	0	0	0	12
VIRTUD 250EC				12				12
Campoverde	0	0	0	0	0	0	0	0
OXICLORURO DE COBRE X KILO								0
ALAGRO	0	0	0	0	0	0	2	2
GRAFADORA CARETA MALLA PARA GUADAÑAR							2	2
MARUYAMA	0	0	0	0	0	0	4	4
GUADAÑA BC420H RIGIDA							4	4
Vaquero	1	0	1	0	1	0	0	3
PUNTILLA LIBRA (1...3 1/2)	1		1		1			3
Sodiak	0	0	0	0	0	0	1	1
CRECIFOL 10-30-10 X LITRO							1	1
CRECIFOL 10-30-10 X GALON								0
Herragro	0	0	0	0	0	0	0	0
CARRETA 3000 SUPER METALICA								0
@GRO	0	0	0	0	2	0	0	2
FILL X KILO							2	2
Tiburón	0	0	0	0	0	1	0	1
PALA REDONDA No. 2 REF 5560- 2							1	1
Summitagro	1	0	0	0	0	0	0	1
OMI-88 EC X 200CC	1							1
Sypel	0	0	0	0	0	0	0	0
BEBEDERO 61/2LT (2GALONES)								1
Abonos	MES						Total general	
Marca/Productos	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre		
Ecoline	5.248	3.079	3.764	2.688	3.196	3.012	20.987	

FULL COSECHA X 50KG	2.573	2.418	2.990	2.137	1.660	941	12.719
FOSSCA 3-28-0 X 50KG	2.593	598	616	247	1.487	135	5.676
FULL COSECHA MD X 50KG						1.777	1.777
MICRO COMPLETO X 46KG	50	63	147	290	34	147	731
NUTRI INICIO 10-30-12 X 25 KG	25				1	6	32
NUTRI PRODUCCION X 25KG	7		6	11	3	1	28
NUTRI MAYORES 3-40-30 X 25KG			4	3	11	5	23
NUTRI PRODUCCION X 10KG			1				1
Nutricion de plantas	781	639	966	904	548	788	4.626
17-6-18-5	781	629	960	904	548	787	4.609
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 S (10302)							-
15-4-23-3 NUTRIBAN (07086)		10					10
10-30-10							-
UREA NUTRI-U-S 40-0-0-6 S X 50KG (09798)			6				6
DAP						1	1
Nitrosoil	154	60	741	106	376	889	2.326
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG						311	311
TRIPLE 15-15-15 X 50KG	63		314	4	122	273	776
17-6-18-2 PRODUCCION	91	60	394	102	115	194	956
DAP X 50KG			33				33
SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG					50	103	153
UREA 46-0-0 GRANULAR							-
15-9-20 NITROMASTER					64		64
25-4-24 MEZCLA FISICA							-
27-6-6 NITROAZU					25	8	33
KCL 0-0-60 GRANULADO							-
DIABONOS	506	93	437	546	440	50	2.072
SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S) X 50KG	506	90	432	546	440	50	2.064
25-4-24		3	5				8
Nutrimon	-	61	-	-	-	-	61
NITRASAM 28-4-0-6 (04222)		61					61
17-6-18-2 PRODUCCION							-
Yara	58	10	108	338	110	11	635

INTEGRADOR YARAMILA 15-09-20-4(s) X 50KG								-
15-15-15 (00106)				216	72	11		299
NITRABOR YARALIVA X 25KG	58		68	122	38			286
REMITAL-m 17-6-18-2 (00629)			40					40
25-4-24 MEZCLA FISICA (03343)								-
DAP 18-46-0 (00245)		10						10
HYDRAN YARAMILA X 50KG								-
REMITAL-m 17-6-18-2								-
CIAMSA	1	1	-	-	-	-	-	2
17-6-18-6 FORKAMIX MEZCLA		1						1
DAP 18-46-0 X 50KG (04923)	1							1
MINPRO	0	0	42	0	181	96	0	319
SULCAMAG X 50KG			42		181	96		319
Colinagro	0	0	0	1	0	0	0	1
AGRIMINS GRANULADO X 46KG				1				1
Sin Marca	1	0	2	0	0	0	0	3
SULFATO DE MAGNESIO X 25KG	1		2					3
AGROSAGI	0	1	0	0	0	0	0	1
ZINCOBOR-G X 15KG		1						1
Campofert	0	0	0	0	0	0	0	0
ZINCOFERTIL X 20KG								0

Anexo 2. Formato de funciones e inconvenientes.

		PROCESO DE COMPRA DE PRODUCTOS	
Área: Gestión comercial.			
<ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Comprar productos para mantener stock y ventas estables. • Resultados: Disponibilidad de productos. • Formatos o documentación utilizados: Facturas, remisiones. 			
COMPRA			
Actividades			Área encargada
1. Definir los productos a comprar, mediante la verificación permanente de los precios en el mercado y el mantenimiento de una buena comunicación con la bodega para saber el estado de los mismos.			Gestión comercial
2. Seleccionar el proveedor que brinde las mejores garantías y beneficios según las necesidades de la empresa, de tal manera que se obtengan productos de calidad y a un precio justo.			Gestión comercial

DESCRIPCIÓN DE INCONVENIENTES EN CADA ACTIVIDAD DE COMPRAS.

1. DEFINIR PRODUCTOS A COMPRAR			
Orden	Inconvenientes	Responsable	Área encargada
1.1	La información de los niveles de inventario que debe ser entregada a la gerencia comercial no se proporciona con la regularidad requerida (cada 8 días), ya que el reporte de conteo de productos que realizan los auxiliares de bodega se modifica constantemente por fallas en las cantidades contadas, ocasionando inseguridad de los cifras reales de existencias en bodega, dificultando la determinación del número exacto de artículos a comprar, con el consecuente retraso en la elaboración del listado de pedidos a enviar a los proveedores y la pérdida de oportunidad de obtener beneficios económicos dentro de un tiempo acordado con el proveedor.	Auxiliar de compras e inventario	Gestión comercial
1.2	Las facturas de ventas que reposan en el archivo de la empresa no están ordenadas por periodos de tiempo, lo que no permite identificar con precisión las salidas de los productos en los últimos meses, impidiendo su uso en la definición de la rotación del inventario con base en las ventas, teniendo como consecuencia la compra de materiales que no se venden con frecuencia generando acumulación de los mismos, con los respectivos efectos adversos como pérdida por vencimiento y deterioro por el movimiento nulo de los productos.	Director comercial	Gestión comercial



PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

Área: Gestión comercial y bodega

- **Objetivo:** Recibir, ingresar y almacenar mercancía.
- **Resultados:** Stocks de productos en bodega.
- **Formatos o documentación utilizados:** Facturas, formatos de inventario, formato de clasificación ABC.

RECEPCIÓN, VERIFICACIÓN, INGRESO Y UBICACIÓN DE PRODUCTOS.

Código: 001

Actividades

Área encargada

1. La primera actividad de la recepción inicia con la llegada a la bodega el camión de la empresa proveedora, posteriormente, se indica al conductor el área para ubicar el vehículo y proceder a descargar la mercancía. El jefe de bodega debe solicitar al conductor las facturas de los productos a recibir.
2. Con factura en mano, se debe iniciar el descargue en la plataforma de la bodega, verificando que los productos concuerden con la cantidad solicitada e identificando la información contenida en el soporte en donde se especifica el tipo de producto que se está recibiendo con el objetivo de definir el sitio específico para su posterior ubicación dentro de la bodega, teniendo en cuenta la correcta manipulación de las cajas y bultos para evitar pérdidas o daños.

Gestión comercial

Gestión comercial

DESCRIPCIÓN DE INCONVENIENTES EN CADA ACTIVIDAD

1. RECEPCIÓN DE CAMIÓN

Orden	Inconvenientes	Responsable	Área encargada
1.1	No se notifica al jefe de bodega con antelación, sobre el momento en que llega un pedido proveniente de los proveedores, por lo que el jefe de bodega no destina con anticipación el lugar apropiado para almacenar la mercancía, lo que provoca dispersión en la ubicación de productos dentro de la bodega. Además, al no tener información de hora de llegada de los camiones proveedores, los conductores de estos vehículos deben esperar tiempos prolongados para que desalojen la zona de descargue ya que, en repetidas ocasiones, cuando llegan los camiones, las puertas de entrada y salida están ocupadas despachando pedidos, situación que ha generado quejas de parte de los conductores por tiempos de espera extensos.	Auxiliar de compras e inventarios.	Gestión contable y financiera

1.2	Pérdida de facturas durante los procesos de recepción del camión y posterior descarga de materiales, debido al descuido por parte del jefe de bodega y de los auxiliares, obligando al personal a elaborar un documento provisional que sirva como soporte de la mercancía recibida. Este documento se genera luego de ubicar los productos dentro de la bodega, resultando en errores frecuentes porque no se registra la cantidad real de los productos recibidos, propiciando sobrantes o faltantes en el momento de hacer los recuentos.	Jefe de bodega	Gestión comercial
2. DESCARGUE, VERIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE PRODUCTOS EN BODEGA			
2.1	El descargue de productos del camión proveedor no se realiza en plataformas de descarga, sino que, por el contrario, a medida que se va bajando la mercancía del vehículo se va ingresando al área de almacenamiento en los lugares disponibles. Así los auxiliares de bodega posean la factura, no se percatan de determinar su ubicación con base en las particularidades y características de cada uno de ellos, causando dispersión y desorden por toda el área.	Jefe de bodega	Gestión comercial
2.2	La verificación de los productos se hace en la bodega y no en la zona de descargue, originando, muchas veces, un conteo incorrecto de mercancía ingresada ocasionando reportes imprecisos porque las cantidades no coinciden y no se sabe en qué lugar de la bodega están ubicados, dificultando la toma de decisiones de compra por parte de gerencia comercial.	Jefe de bodega	Gestión comercial
2.3	Los auxiliares de bodega no realizan una buena manipulación de los productos, dado que siempre lanzan las cajas pesadas y bultos al piso, no aplican técnicas de cruzamiento en el apilado, propiciando caída de los arrumes con el consecuente daño físicos sobre las cajas, los frascos y los bultos, además afectando la seguridad del personal de bodega por productos que se derraman y son tóxicos. Dentro de la bodega de almacenamiento, el uso de estibas es casi nulo, lo que perjudica la estabilidad del apilado y el buen estado de los productos que se pueden ver afectados por condiciones externas como el clima, en tiempos de invierno la humedad aumenta y el agua de la lluvia entra a la bodega, en temporadas de verano se afectan los abonos, fertilizantes y demás productos por las altas temperaturas dado que no se tiene circulación de aire entre arrumes.	Auxiliar de bodega	Gestión comercial
2.4	No se realiza clasificación por tipo de productos al interior de la bodega, lo que da paso a no encontrar los artículos con facilidad en el proceso de preparación de pedidos	Jefe de bodega	Gestión comercial

	porque siempre que se van a buscarlos están en sitios diferentes de la bodega provocando largos tiempos de espera a los conductores de los clientes.		
--	--	--	--

Anexo 3. Calificación por riesgo de robo de los productos.

Productos / Marca	Riesgo de robo del producto		
	Acceso de personal externo a los productos		
AGRÍCOLA Y DEMÁS	Incidencia/Ubicación de producto / calificación		
Ecoline	Riesgo Alto: Cerca a puertas de salida y entrada = 1	Riesgo Medio: Centro de bodega = 2	Riesgo Bajo: Fondo de bodega= 3
COGOLLAFORT X 40GR		2	
ALARGUE X 100CC		2	
HORMO MAS X LIBRA		2	
GENESIS X KILO	1		
MIL HOJAS X KILO		2	
ALARGUE X 250CC		2	
AMIPLANT X LITRO		2	
EKOSOIL X LITRO		2	
DESARROLLO X KILO			3
BRIXER X LITRO			3
ALARGUE X LITRO		2	
GENESIS X 10KG	1		
EKOSOIL X GALON			3
VITAFOL X LITRO			3
AMIPLANT X GALON		2	
MIL HOJAS X 10KG			3
PROPULSOR X 250CC		2	
PGN 100 X LITRO		2	
BRIXER X GALON			3
AZ CALCIO X LITRO		2	
COGOLLAFORT X 500GR		2	
VITAFOL X GALON			3
PROPULSOR X LITRO			3
CITOPLANT X KILO			3
EKOSOIL X POMA 20LT			3

ROYAX X KILO			3
CITOPLANT X 500GR			3
AZ CALCIO + MAGNESIO			3
NUTRI INICIO BOLSA X KILO			3
AZ CALCIO X GALON			3
AMIPLANT X POMA 20LT			3
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO			3
VITAFOL X POMA 20LT			3
POTEN - T X LITRO			3
BRIXXER X POMA 20LT			3
CITOPLANT X 250GR			3
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG			3
POTEN - T X GALON		2	
AZ CALCIO X POMA 20LT		2	
POTEN - T X POMA 20LT		2	
ALARGUE X GALON			3
PROPULSOR X GALON			3
PROPULSOR X POMA			3
MICROFRUT X 10KG			3
AZ CALCIO + MAGNESIO X LITRO			3
MICROFRUT X KILO			3
GLIFOSOL X LITRO (2461)	1		
MAGESTIC X 200GR		2	
GLIFOSOL X GALON (2461)	1		
GLIFOCAFE X LITRO	1		
MANZATE WG X KILO			3
GLIFOCAFE X GALON	1		
PENCAL 80WG X KILO		2	
PARAXONE X LITRO			3
CIPERMETRINA X LITRO			3
RAIZAL X KILO			3
PROFENOCRON X LT (0018)			3
SELECT ONE PACK X LITRO			
CURAXIL X LIBRA		2	
PARAXONE X GALON			
CLORPIRICOL X LITRO			3
METHOX 40SP X 135GR			
ZELLUS X 100GR			3
GLIFOSOL X POMA (2461)		2	
SAFARI X LITRO	1		
SAFARI X GALON	1		

BIOZYME LITRO		2	
BIOZYME X 225CC		2	
OPTIX LITRO		2	
MIXEL TOP X LITRO			3
MAGESTIC X KILO			3
DOUBLETAKE X LITRO			3
POLIQUEL MULTI X GALON		2	
EXPLORADOR 55WG X 250GR			3
POLIQUEL MULTI X LITRO		2	
BIOZYME X LITRO			
MILDIUM X 250CC		2	
K-TIONIC X LITRO			3
SAFARI X POMA 20LT			
PARAXONE POMA X 20LT	1		
CALLIQUAT X LITRO			3
DOUBLETAKE X 250CC			3
RASTREADOR 300SC X LITRO			3
AKITO X LITRO			3
POLYTHION X LITRO			
CIPEREX LITRO			3
POLIQUEL ZINC X GALON			3
ABAMECAL X LITRO			3
EXPLORADOR 55WG X KILO			
BIOZYME X 250CC			
FOLTRON X LITRO			
MILDIUM X LITRO			
YOKER X GALON			3
K-FOL X KILO			3
GRAMOXONE LITRO (1099)	1		
GRAMOXONE GALON (1099)	1		
CERILLO X LITRO (0279)	1		
CARIAL OPTI X 300CC		2	
GRAMOXONE POMA 20LT (1099)	1		
CERILLO X GALON (0279)	1		
VERDADERO X 50GR			3
RIDOMIL GOLD X 375GR (0458)		2	
AMISTAR ZTRA X 250CC			3
AMISTAR ZTRA X LT		2	
AMISTAR 50WG X 40GR		2	
VERDADERO X KILO			3
KLERAT X 20GR			3

ALTO 100 X 100CC			3
ENGEO X 250CC (0162)			3
AMISTAR TOP X 125CC (0297)			3
MERTECT X 100CC			3
ENGEO X 100CC (0162)			3
DACONIL X LITRO (1456)			3
DACONIL X 250CC (1456)			3
SCORE X 100CC (2261)			3
CERILLO X POMA (0279)		2	
SCORE X 250CC (2261)			3
MINECTO DUO X 100GR		2	
ENGEO X LITRO (0162)			3
VERTIMEC X 250CC (1991)			3
SCORE X LITRO (2261)		2	
VERTIMEC X 100CC (1991)			3
AMINA 720 X LITRO		2	
AMINA 720 X GALON		2	
AMINA 720 X POMA 20LT		2	
CRESEED X LITRO		2	
AMBAR X LITRO		2	
PROPINEB X 400GR			3
DIURON YASER X KILO			3
THIATRYN LITRO		2	
TURQUEZA X LITRO			3
AMBAR X GALON			3
ABAMECTINA X LITRO			3
CRESEED X 250CC			3
XAGGITARIUS X LITRO			3
DINOTEFUREX * 40GR		2	
GIBBOL 10%SP X 10GR		2	
XYPRO FORTE X 250CC			3
AMBAR X POMA 20LT			3
IROQUES X LITRO			3
TURQUEZA X GALON			3
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO			3
THIATRYN X 250CC		2	
GIBBOL 10%SP X 100GR		2	
CRESEED X GALON			3
XYPRO FORTE X LITRO			3
JADESURF X LITRO			3
TURQUEZA X POMA 20LT			3

LAMBACEL DUO X LITRO			3
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON			3
LAMBACEL DUO X 500CC			3
CRESEED X POMA 20LT			3
JADESURF X GALON			3
XYPRO FORTE X GALON 5LT			3
DINOTEFUREX * 400GR		2	
JADESURF X POMA 20LT			3
EL ALEMAN X LITRO		2	
EL ALEMAN X GALON		2	
EL ALEMAN X POMA 20LT		2	
ANGLURON 300SL X GALON 5LT	1		
ANGLURON 300SL X LITRO	1		
NEFASTO 350WG X 100GR	1		
DRASTIKO X 100GR	1		
ANTRACOL X 400GR (2392)			3
PROGIBB X 10GR		2	
BELT SC X 50CC (0430)			3
FITORAZ X 500GR (2338)		2	
ELOSAL X LITRO	1		
CURBIX FUSION X LITRO		2	
TRIVIA X 400GR (0322)		2	
ELOSAL X GALON	1		
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO			3
BELT SC X 500CC (0430)		2	
PROTEUS X 200CC		2	
WUXAL TAPA NEGRA X GALON		2	
DESTELLO X LITRO			3
NATIVO X 120CC (0429)			3
ETHREL X 200CC		2	
AMULET X 240CC			3
AGROTIN X LITRO			3
INFINITO X 200CC		2	
CURBIX FUSION X GALON 5LT		2	
ROUNDUP X GALON (0470)		2	
NATIVO X LITRO (0429)			3
WUXAL TAPA NEGRA X GALON 5LT	1		
PROTEUS X LITRO		2	
AMULET X LITRO			3
ROUNDUP POMA X 10LT (0470)			3
SILVACUR COMBI X 200CC			3

SERENADE X LITRO			3
SPHERE MAX X 500CC		2	
BELT SC X GALON 5LT (0430)			3
INFINITO X LITRO		2	
PROMICAL ROJA * 10KG			3
TELA PP VERDE 2.10 X MT			3
SACO PAYASO			3
POLISOMBRA NEGRA 65%			3
TELA PP BLANCA 2.10 X MT			3
CAZADOR X 20CC		2	
LIMA TIBURON 52397 - 6			3
GRAPA CERCA X KILO			3
SOMBRERO			3
IMIDACLOPRID		2	
GUANTE ALGODON BEIGE CON PUNTOS			3
VASTO 10 WG X 150 GR (ABAMECTINA)			3
COCO CAFETERO ECONOMICO		2	
FIPRONIL CHEMY X LITRO			3
MALLA CUADRADA PP MULTIUSOS VERDE-NEGRA X METRO			3
LANZA FUMIGACION CORTA - CURVA ECONOMICA			3
PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO		2	
LANZA FUMIGACION LARGA - RECTA ECONOMICA		2	
SURTIDOR PLASTICO PEQUEÑO			3
ZINCHA COCO CAFETERO			3
LLAVE PASO PLASTICA BOLA LISA			3
GUANTE INGENIERO CORTO		2	
MA-KOLLE kilo			3
LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA			3
GALATEA X LITRO			3
CHEMYTOP X LITRO			3
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 500MT			3
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 400MT			3
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 200MT			3
LANZA FUMIGACION CORTA - RECTA ECONOMICA			3
BASCULA YALI* 200 Kg			3
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 350MT			3
ACEITE CH SUPREME 10W30 CUARTO		2	
LLAVE MANGUERA CROMADA PESADA		2	

RA-105PX TUBO BOMBA PLASTICO			3
LLAVE DE MANGUERA COBRE			3
GENERA MAX X 500CC			3
INDUPLANT			3
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO			3
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 200MT			3
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO X 70MT	1		
ALAMBRE DE PUAS 12.5 X 350MT		2	
ALAMBRE DE PUAS 15 X 500MT		2	
RADIX-CAL X LT			3
REGADERA		2	
PERDIGA O CABO (COMPLEMENTO CABEZAL)			3
SEMILLERO 3Q			3
ABAFED X LITRO (2541)		2	
CARBENDAZIM X LITRO		2	
KASUMIN X LITRO			3
CARBENDAZIM X GALON		2	
FANDANGO X LITRO			3
SAMBA AZ X LITRO			3
SAMBA AZ X 200CC			3
BOSSANOVA X LITRO			3
KALLAD (METSULFURON) X 20GR			3
BOSSANOVA X 250CC			3
KALLAD (METSULFURON) X KILO			3
LAMBADA X LITRO			3
MUSIC X LITRO			3
FANDANGO X 250CC			3
FANDANGO X GALON 5LT			3
LAMBADA X 500CC			3
SAMBA AZ X GALON 4LT			3
MARAX X TABLETA			
AWAKE 500 EC X LITRO (0336)	1	2	
BRIGHT X 60GR		2	
AWAKE 500 EC X 250CC (0336)		2	
ORTHENE X 200GR		2	
PYRINEX LITRO (1012)		2	
DIUREX KILO		2	
CERRERO X LITRO		2	
MALATHION LITRO		2	
KADABRA X 150CC			3

CERRERO X POMA 20LT			3
KADABRA X LITRO		2	
CERRERO X GALON		2	
PYRINEX 250CC (1012)		2	
LANZADOR		2	
ORTHOCIDE		2	
METHOMEX * LITRO		2	
SOGA GANADERA MATIZADA No. 6		2	
SOGA GANADERA MATIZADA No. 8		2	
SOGA GANADERA MATIZADA No. 10		2	
SOGA GANADERA MATIZADA No. 12		2	
GLIFOSATO 480SL X LITRO		2	
GLIFOSATO 747 X 50GR		2	
GLIFOSATO 480SL X GALON		2	
GLIFOSATO 747 X KILO		2	
LORSBAN KILO	1		
LORSBAN X LITRO (1042)	1		
TRONADOR X LITRO (1618)	1		
LORSBAN X 250CC (1042)		2	
INTREPID X LITRO		2	
INTREPID X 100CC		2	
ESTELAR X LITRO	1		
TORDON XT X LITRO (1793)		2	
TRONADOR X GALON (1618)			3
VERDICT X 250CC			3
COBRETHANE X KILO		2	
TORDON XT X GALON (1793)		2	
VERDICT X LITRO			3
TRONADOR X POMA (1618)			3
DITHANE M-45 X KILO (2150)			3
ESTELAR X GALON			3
EXALT X 100CC			3
TORDON XT X POMA (1793)			3
VERDICT X POMA 20LT			3
LATIGO X LITRO		2	
REBROTE X 10KG		2	
REBROTE KILO		2	
ACTIVADOR X 500GR	1		
TRIPLE HOJA		2	
CRECIPLANT		2	
MICROKEL CALCIO + BORO		2	

BURIL X 100GR			3
BURIL X KILO			3
PREDOSTAR X 300GR			3
IMPERIUS X LITRO		2	
ARPON X LITRO		2	
ARRASADOR X 50GR		2	
ARPON X 60CC			3
SANTIMEC X 160CC			3
IMPERIUS X 200CC			3
SANTIMEC X LITRO		2	
ESTOCADA X 60GR (0348)			3
FULMINATOR X LITRO (0431)		2	
FULMINATOR X 250CC (0431)			3
ESTOCADA X KG (0348)		2	
PILARMATE 90WP X 60GR			3
PILARXONE SL X POMA 20LT			3
PILARSATO 480SL X POMA 20LT			3
LANNATE X 135GR			3
LANNATE X LITRO (2000)		2	
CURZATE X LIBRA		2	
LANNATE X POMA 20LT (2000)			3
FURIO X 100 GR			3
CRECER 500 X KILO	1		
RYZUP X 2.5GR			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 6			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 10			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 8			3
EMABEC 5 SG X 100GR			3
NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM			3
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA-GRIS Ref: 352425		2	
LIMATON 4087-8 CM		2	
CUCHILLA GUADAÑA PINTADA / OJO OVALADO		2	
PALIN AHOYADOR 5505 - H			3
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 14 Pulg			3
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 16 Pulg			3
COCO CAFETERO 18LT			3
PALA REDONDA No. 4 REF 6056-4			3
MACHETE JUNGLA 465-12NEBM			3
ARO PROTECTOR PARA GUADAÑA 38CM			3

YOYO GUADAÑA PORTATIL THP117 AUT.			3
ESCOBA PLASTICA 5370-26 DIENTES			3
FUMIGADORA JARDIN 1.5 LT		2	
PALA DRAGA REF 310559			3
METSULFURON X 20GR			2
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT			3
FUMIGADORA RC ALIADA			3
FUMIGADORA RC ACTIVA			3
RC-350B101X 300CC/MIN 40PSI BOQUILLA			3
RA-829X TUERCA MARIPOSA PLASTICA			3
RC-920EX LLAVE DE PASO CLASICA			3
FUMIGADORA RC INTEGRAL INOX 20LT			3
RC-350A151X 1000CC/MIN 40 PSI BOQUILLA			3
LNZM D1 LANZA APLICACIONES DRENCH			3
RG-816X TUERCA TORNILLO ABRAZADERA TUBO			3
RC-346EX-INX LANZA ACERO INOX			3
RC-806/805/820X TORNILLO/TUERCA/ARANDELA			3
RM-202X-02 TAPA RECIPIENTE FUMIG NUEVA			3
FUMIGADORA A MOTOR DE LANZA TU26 FML 900TS			3
FUM ESTACIONARIA GASOLINA 7HP BOMBA 30 ACERO FS-7-30A	1		
RC-920EMPX LLAVE PASO ALIADA			3
RM-201X-01 FILTRO RECIPIENTE			3
RC-123X TUERCA MARIPOSA BOMBA			3
RC-700EA1/4CRV CORREA ACOLCHONADA			3
GAFAS PROTECCION			3
RC-122EX RACOR BOMBA			3
LNZFM D2 LANZA DRENCH FUMIG MANUAL			3
FUMIGADORA TROMBON GALON 4LT		2	
CUERPO DOBLE GIRATORIO 404170-N			3
LNZM-0.6 LANZA MOTORIZADOS 60CM			3
TRILLA X KILO (0816)		2	
RAFAGA X 250CC (1046)		2	
TRILLA X LITRO		2	
ACEITE 2T X PINTA		3	
ACEITE 2T X CUARTO		3	
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA		3	
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X GALON		3	
BROKER 480SL X GALON		3	

BROKER 480SL X LITRO		3	
CHUSOK 24SC X LITRO		3	
ZIRAM X 750GR			2
DANADIM PROGRESS X LITRO		3	
PIRESTAR LITRO		3	
PIRESTAR X 230CC			2
IMPACT X 250CC			2
BOTAMISOL KILO			3
CITOGROWER 2% X LITRO		2	
AGROXAL X LITRO		2	
AGROXAL X GALON		2	
AGROXAL X POMA 20LT			3
LASH 40SP X 135GR			3
LASH 216SL X LITRO		2	
PTC TRIPLE 15		2	
FERTISYS X LITRO		2	
FERTISYS X GALON		2	
FERTISYS POMA X 20LT			3
SYS COMET X LITRO		2	
SYS COMET X 250CC			3
SYS COMET X GALON		2	
LIMA TRIANGULAR No. 6			3
DESPEGAR x galón		2	
DESPEGAR 20LT		2	
ONE CRECER X KILO			3
RETOÑO X KILO		2	
RETOÑO X 10KG	1		
BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45)			3
BOTA LLANERA (TALLA 34 - 38)			3
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR	1		
FUMIGADORA ASIA JARDIN 8LT		2	
GRAMA JARDIN X 400GR FESTUCA			3
AGITA 1GB X 20GR (6293)	1		
ACEITE 4T 20W50 MB X LITRO			3
MACHETE BARRIGON 164			3
MACHETE 3 CANALES 721			3
MANILA RAFIA 6mm			3
ESPECIFICO X 60ML			3
ESPECIFICO X LITRO			3
ESPECIFICO X 470ML			3
ESPECIFICO X GALON			3

ESPECIFICO X 235ML			3
ESPECIFICO POMA X 20LT			3
ESPECIFICO X 120ML			3
FIBRA * 130 mt			3
FIBRA * 750 mt			3
FIBRA * 3000 m			3
FIBRA * 1500 m			3
SURRENDER X 300GR			3
QUEMAZONE 20SL X LITRO (1772)			3
GALEON 247 SC			
QUEMAZONE 20SL X GALON (1772)			3
QUEMAZONE 20SL X 20LT (1772)			3
SISTEMA DE RIEGO 1/2			3
SISTEMA DE RIEGO 3/4			3
AMINA K2 POMA X 20LT			3
L CARBENDAZIM MEZFER		2	
STAROF WP X 120GR		2	
ZINCOBOR		2	
GRASA GUADAÑA X 400GR			3
GRASA AMARILLA - ROJA X LIBRA			3
SEMILLAS STANDAR I	1		
ZANAHORIA X 10 GR	1		
CILANTRO PATIMORADO X 10GR	1		
GUADAÑA 143RII			3
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30			3
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI			3
BUJIA NGK GUADAÑAS 2T ROSCA CORTA Ref: BM6A			3
MOTOR GASOLINA 6.5HP 3600RPM CUÑA ROSCA 3/4 Ref: ME200H PQ		2	
MOTOR GASOLINA 15HP 3600RPM ARRANQUE MANUAL Ref: ME420H PQ		2	
GENERADOR GASOLINA 3.1kVA Ref: GE3300		2	
CONECTOR MANGUERA DE 8.5 MM HC-401			3
CONECTOR COMPLETO DE 8.5MM Ref: HC- 402			3
HORMIX X 250GR		2	
BABOXA SB X 300GR			3
ATTAMIX X LIBRA			3
RUGIS 75WG X 90GR (THIAMETHOXAN)			3
ZINC TREFITECHO X 3.05MT		2	
MALLA PLASTICA GALLINERO * 50 MT			3

MALLA GALLINERO METALICA 1.50 X 36 MTS			3
MALLA GALLINERO METALICA 1.20 X 36 MTS			3
MALLA GALLINERO METALICA 1.80 X 36 MTS			3
HOJAS Y RAMAS X KILO		2	
DESARROLLO X KILO		2	
MANGUERA FUMIGACION CAFE 8.5MM X 100MT BP 2940PSI WP 735PSI			3
BUJIA MOTORES 4T ROSCA LARGA Ref: BP6ES-MAX			3
ACEITE ENERMAX 10W30 4T CUARTO		2	
ESTACIONARIA 6.5HP - 40L/M 3 PISTONES 30MM ref: GP200-ES30		2	
SELECTO X LITRO		2	
ATP UP X LITRO		2	
SELECTO POMA X 10LT			3
OPERA X LITRO		2	
FORUM 500 WP X 120GR			3
FORMADOR 2000 X GALON		2	
FORMADOR 2000 X LITRO		2	
GUANTES DE HILAZA VERDE CON PUNTOS PVC			3
FENTOPEN X LITRO			3
MATABABOSA X 500GR			3
CINTA TEFLÒN			3
OXICLORURO DE COBRE X KILO			3
PROMALINA X 120CC			3
PROMALINA X 500CC			3
VIRTUD 250EC			3
OXICLORURO DE COBRE X KILO			3
GRAFADORA			3
CARETA MALLA PARA GUADAÑAR			3
GUADAÑA BC420H RIGIDA			3
PUNTILLA LIBRA (1...3 1/2)		2	
CRECIFOL 10-30-10 X LITRO		2	
CRECIFOL 10-30-10 X GALON		2	
CARRETA 3000 SUPER METALICA			3
FILL X KILO			3
PALA REDONDA No. 2 REF 5560-2			3
OMI-88 EC X 200CC			3
BEBEDERO 61/2LT (2GALONES)			3
FULL COSECHA X 50KG	1		
FOSSCA 3-28-0 X 50KG	1		
FULL COSECHA MD X 50KG	1		

MICRO COMPLETO X 46KG	1		
NUTRI INICIO 10-30-12 X 25 KG		2	
NUTRI PRODUCCION X 25KG		2	
NUTRI MAYORES 3-40-30 X 25KG		2	
NUTRI PRODUCCION X 10KG		2	
17-6-18-5	1		
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 S (10302)	1		
15-4-23-3 NUTRIBAN (07086)	1		
10-30-10	1		
UREA NUTRI-U-S 40-0-0-6 S X 50KG (09798)	1		
DAP	1		
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	1		
TRIPLE 15-15-15 X 50KG	1		
17-6-18-2 PRODUCCION	1		
DAP X 50KG	1		
SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	1		
UREA 46-0-0 GRANULAR	1		
15-9-20 NITROMASTER	1		
25-4-24 MEZCLA FISICA	1		
27-6-6 NITROAZU	1		
KCL 0-0-60 GRANULADO	1		
SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S) X 50KG	1		
25-4-24	1		
NITRASAM 28-4-0-6 (04222)	1		
17-6-18-2 PRODUCCION	1		
INTEGRADOR YARAMILA 15-09-20-4(s) X 50KG	1		
15-15-15 (00106)	1		
NITRABOR YARALIVA X 25KG	1		
REMITAL-m 17-6-18-2 (00629)	1		
25-4-24 MEZCLA FISICA (03343)	1		
DAP 18-46-0 (00245)	1		
HYDRAN YARAMILA X 50KG	1		
REMITAL-m 17-6-18-2	1		
17-6-18-6 FORKAMIX MEZCLA	1		
DAP 18-46-0 X 50KG (04923)	1		
SULCAMAG X 50KG	1		
AGRIMINS GRANULADO X 46KG	1		
SULFATO DE MAGNESIO X 25KG	1		
ZINCOBOR-G X 15KG	1		
ZINCOFERTIL X 20KG	1		

Anexo 4. Calificación por volumen del producto.

Productos / Marca	Presentación del producto (unidad)	VOLUMEN DEL PRODUCTO			
		Volumen de cada producto. (cm ³)	Incidencia/Rango/calificación		
AGRÍCOLA Y DEMÁS			Voluminoso entre 31,001 y 135.000 cm ³ = 1	Medianamente voluminoso entre 15.001 y 31,000 cm ³ = 2	Poco voluminoso entre 12 y 15.000 cm ³ = 3
Ecoline					
GENESIS X KILO	Kilo	1.296			3
PROPULSOR X 250CC	250cm ³	1.134			3
PGN 100 X LITRO	Litro	1.728			3
BRIXXER X GALON	Galón	10.602			3
AZ CALCIO X LITRO	Litro	1.728			3
COGOLLAFORT X 500GR	500 gramos	360			3
VITAFOL X GALON	Galón	10.602			3
PROPULSOR X LITRO	Litro	1.728			3
CITOPLANT X KILO	Kilo	1.296			3
EKOSOIL X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
ROYAX X KILO	Kilo	1.296			3
CITOPLANT X 500GR	500 gramos	360			3
AZ CALCIO + MAGNESIO	Galón	10.602			3
NUTRI INICIO BOLSA X KILO	Kilo	1.296			3
AZ CALCIO X GALON	Galón	10.602			3
AMIPLANT X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO	Kilo	1.296			3
VITAFOL X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
POTEN - T X LITRO	Litro	1.728			3
BRIXXER X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
CITOPLANT X 250GR	250 gramos	336			3
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG	Kilo	1.296			3
POTEN - T X GALON	Galón	10.602			3
AZ CALCIO X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
POTEN - T X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
ALARGUE X GALON	Galón	10.602			3
PROPULSOR X GALON	Galón	10.602			3
PROPULSOR X POMA	5 galones	30.240		2	
MICROFRUT X 10KG	10 kilos	4.995			3
AZ CALCIO + MAGNESIO X LITRO	litro	1.728			3

MICROFRUT X KILO	Kilo	1.296			3
GLIFOSOL X LITRO (2461)	Litro	1.728			3
MAGESTIC X 200GR	200 gramos	120			3
GLIFOSOL X GALON (2461)	Galón	10.602			3
GLIFOCAFE X LITRO	Litro	1.728			3
MANZATE WG X KILO	Kilo	1.296			3
GLIFOCAFE X GALON	Galón	10.602			3
PENCAL 80WG X KILO	Kilo	1.296			3
PARAXONE X LITRO	Litro	1.728			3
CIPERMETRINA X LITRO	Litro	1.728			3
RAIZAL X KILO	Kilo	1.296			3
PROFENOCRON X LT (0018)	Litro	1.728			3
SELECT ONE PACK X LITRO	Litro	1.728			3
CURAXIL X LIBRA	Libra	360			3
PARAXONE X GALON	Galón	10.602			3
CLOPIRICAL X LITRO	Litro	1.728			3
METHOX 40SP X 135GR	135 gramos	180			3
ZELLUS X 100GR	100 gramos	180			3
GLIFOSOL X POMA (2461)	20 litros	30.240		2	
SAFARI X LITRO	Litro	1.728			3
SAFARI X GALON	Galón	10.602			3
BIOZYME LITRO	Litro	1.728			3
BIOZYME X 225CC	225 cm ³	336			3
OPTIX LITRO	Litro	1.728			3
MIXEL TOP X LITRO	Litro	1.728			3
MAGESTIC X KILO	Kilo	1.296			3
DOUBLETAKE X LITRO	Galón	10.602			3
POLIQUEL MULTI X GALON	Galón	10.602			3
EXPLORADOR 55WG X 250GR	250 gramos	336			3
POLIQUEL MULTI X LITRO	Litro	1.728			3
BIOZYME X LITRO	250cm ³	1.134			3
MILDIUM X 250CC	Litro	1.728			3
K-TIONIC X LITRO	20 litros	30.240		2	
SAFARI X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
PARAXONE POMA X 20LT	Litro	1.728			3
CALLIQUAT X LITRO	250 cm ³	1.134			3
DOUBLETAKE X 250CC	litro	1.728			3

RASTREADOR 300SC X LITRO	litro	1.728			3
AKITO X LITRO	litro	1.728			3
POLYTHION X LITRO	litro	1.728			3
CIPEREX LITRO	Galón	10.602			3
POLIQUEL ZINC X GALON	litro	1.728			3
ABAMECAL X LITRO	Kilo	1.728			3
EXPLORADOR 55WG X KILO	litro	1.728			3
BIOZYME X 250CC	litro	1.728			3
FOLTRON X LITRO	Galón	10.602			3
MILDIUM X LITRO	Kilo	1.296			3
YOKER X GALON	230 cm ³	864			3
K-FOL X KILO	kilo	1.728			3
GRAMOXONE LITRO (1099)	Litro	1.728			3
GRAMOXONE GALON (1099)	Galón	10.602			3
CERILLO X LITRO (0279)	Litro	1.728			3
CARIAL OPTI X 300CC	300 cm ³	1.350			3
GRAMOXONE POMA 20LT (1099)	20 litros	30.240		2	
CERILLO X GALON (0279)	Galón	10.602			3
VERDADERO X 50GR	50 gramos	128			3
RIDOMIL GOLD X 375GR (0458)	250 cm ³	1.134			3
AMISTAR ZTRA X 250CC	250 cm ³	1.134			3
AMISTAR ZTRA X LT	Litro	1.728			3
AMISTAR 50WG X 40GR	40 gramos	96			3
VERDADERO X KILO	Kilo	1.728			3
KLERAT X 20GR	20 gramos	96			3
ALTO 100 X 100CC	100 cm ³	225			3
ENGEO X 250CC (0162)	250 cm ³	1.134			3
AMISTAR TOP X 125CC (0297)	250 cm ³	1.134			3
MERTECT X 100CC	100 cm ³	225			3
ENGEO X 100CC (0162)	100 cm ³	225			3
DACONIL X LITRO (1456)	Litro	1.728			3
DACONIL X 250CC (1456)	250 cm ³	1.134			3
SCORE X 100CC (2261)	100 cm ³	225			3

CERILLO X POMA (0279)	5 galones	30.240		2	
SCORE X 250CC (2261)	250 cm ³	1.134			3
MINECTO DUO X 100GR	100 gramos	128			3
ENGEO X LITRO (0162)	Litro	1.728			3
VERTIMEC X 250CC (1991)	250 cm ³	1.134			3
SCORE X LITRO (2261)	Litro	1.728			3
VERTIMEC X 100CC (1991)	100 cm ³	225			3
AMINA 720 X LITRO	Litro	1.728			3
AMINA 720 X GALON	Galón	10.602			3
AMINA 720 X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
CRESEED X LITRO	Litro	1.728			3
AMBAR X LITRO	Litro	1.728			3
PROPINEB X 400GR	400 gramos	360			3
DIURON YASER X KILO	Kilo	1.296			3
THIATRYN LITRO	Litro	1.728			3
TURQUEZA X LITRO	Litro	1.728			3
AMBAR X GALON	Galón	10.602			3
ABAMECTINA X LITRO	Litro	1.728			3
CRESEED X 250CC	250 cm ³				3
XAGGITARIUS X LITRO	Litro	1.728			3
DINOTEFUREX * 40GR	40 gramos	96			3
GIBBOL 10%SP X 10GR	10 gramos	96			3
XYPRO FORTE X 250CC	250 cm ³	1.134			3
AMBAR X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
IROQUES X LITRO	Litro	1.728			3
TURQUEZA X GALON	Galón	10.602			3
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO	litro	1.728			3
THIATRYN X 250CC	250 cm ³	1.134			3
GIBBOL 10%SP X 100GR	100 gramos	180			3
CRESEED X GALON	Galón	10.602			3
XYPRO FORTE X LITRO	litro	1.728			3
JADESURF X LITRO	litro	1.728			3
TURQUEZA X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
LAMBACEL DUO X LITRO	litro	1.728			3

NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON	Galón	10.602			3
LAMBACEL DUO X 500CC	500 cm ³	980			3
CRESEED X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
JADESURF X GALON	Galón	10.602			3
XYPRO FORTE X GALON 5LT	5 litros	10.602			3
DINOTEFUREX * 400GR	400 gramos	360			3
JADESURF X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
EL ALEMAN X LITRO	Litro	1.728			3
EL ALEMAN X GALON	Galón	10.602			3
EL ALEMAN X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
ANGLURON 300SL X GALON 5LT	5 litros	10.602			3
ANGLURON 300SL X LITRO	Litro	1.728			3
NEFASTO 350WG X 100GR	100 gramos	180			3
DRASTIKO X 100GR	100 gramos	180			3
ANTRACOL X 400GR (2392)	400 gramos	360			3
PROGIBB X 10GR	10 gramos	96			3
BELT SC X 50CC (0430)	50 cm ³	54			3
FITORAZ X 500GR (2338)	500 gramos	360			3
ELOSAL X LITRO	litro	1.728			3
CURBIX FUSION X LITRO	litro	1.728			3
TRIVIA X 400GR (0322)	400 gramos	360			3
ELOSAL X GALON	galon	10.602			3
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO	litro	1.728			3
BELT SC X 500CC (0430)	500 cm ³	980			3
PROTEUS X 200CC	200 cm ³	972			3
WUXAL TAPA NEGRA X GALON	galon	10.602			3
DESTELLO X LITRO	litro	1.728			3
NATIVO X 120CC (0429)	120 cm ³	225			3
ETHREL X 200CC	200 cm ³	972			3
AMULET X 240CC	240 cm ³	1.134			3
AGROTIN X LITRO	litro	1.728			3
INFINITO X 200CC	200 cm ³	972			3
CURBIX FUSION X GALON 5LT	5 litros	10.602			3

ROUNDUP X GALON (0470)	galon	10.602			3
NATIVO X LITRO (0429)	Litro	1.728			3
WUXAL TAPA NEGRA X GALON 5LT	5 litros	10.602			3
PROTEUS X LITRO	litro	1.728			3
AMULET X LITRO	litro	1.728			3
ROUNDUP POMA X 10LT (0470)	10 litros	20.520		2	
SILVACUR COMBI X 200CC	200 cm ³	972			3
SERENADE X LITRO	litro	1.728			3
SPHERE MAX X 500CC	500 cm ³	980			3
BELT SC X GALON 5LT (0430)	5 litros	10.602			3
INFINITO X LITRO	litro	1.728			3
PROMICAL ROJA * 10KG	10 kilogramos	4.995			3
TELA PP VERDE 2.10 X MT	rollos	26.100		2	
SACO PAYASO		3.600			3
POLISOMBRA NEGRA 65%	rollos	26.100		2	
TELA PP BLANCA 2.10 X MT	rollos	26.100		2	
CAZADOR X 20CC	20 cm ³	12			3
LIMA TIBURON 52397 - 6		72			3
GRAPA CERCA X KILO	Kilo	1.296			3
SOMBRERO		756			3
IMIDACLOPRID		1.350			3
GUANTE ALGODON BEIGE CON PUNTOS		240			3
VASTO 10 WG X 150 GR (ABAMECTINA)		3.276			3
COCO CAFETERO ECONOMICO	Litro	1.008			3
FIPRONIL CHEMY X LITRO	rollos	2.430			3
MALLA CUADRADA PP MULTIUSOS VERDE-NEGRA X METRO		10.260		2	
LANZA FUMIGACION CORTA - CURVA ECONOMICA		1.350			3
PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO		26.100		2	
LANZA FUMIGACION LARGA - RECTA ECONOMICA		1.350			3
SURTIDOR PLASTICO PEQUEÑO		450			3
ZINCHA COCO CAFETERO		540			3
LLAVE PASO PLASTICA BOLA LISA		360			3
GUANTE INGENIERO CORTO	litro	1.728			3
MA-KOLLE kilo		1.296			3

LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA		1.350			3
GALATEA X LITRO		1.800			3
CHEMYTOP X LITRO		3.450			3
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 500MT		21.840		2	
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 400MT		21.840		2	
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 200MT		21.840		2	
LANZA FUMIGACION CORTA - RECTA ECONOMICA		1.350			3
BASCULA YALI* 200 Kg		22.960		2	
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 350MT		21.840		2	
ACEITE CH SUPREME 10W30 CUARTO		980			3
LLAVE MANGUERA CROMADA PESADA		693			3
RA-105PX TUBO BOMBA PLASTICO		693			3
LLAVE DE MANGUERA COBRE		693			3
GENERA MAX X 500CC		1.925			3
INDUPLANT		1.925			3
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO	500 metros	26.100		2	
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 200MT		21.840		2	
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO X 70MT		1.728			3
ALAMBRE DE PUAS 12.5 X 350MT		1.728			3
ALAMBRE DE PUAS 15 X 500MT	500 metros	21.840		2	
RADIX-CAL X LT	250 cm^3	1.134			3
REGADERA	Unidad	693			3
PERDIGA O CABO (COMPLEMENTO CABEZAL)	Unidad	1.925			3
SEMILLERO 3Q	kilo	1.296			3
ABAFED X LITRO (2541)	litro	1.728			3
CARBENDAZIM X LITRO	litro	1.728			3
KASUMIN X LITRO	litro	1.728			3
CARBENDAZIM X GALON	galon	10.602			3
FANDANGO X LITRO	litro	1.728			3
SAMBA AZ X LITRO	litro	1.728			3
SAMBA AZ X 200CC	200 cm^3	972			3
BOSSANOVA X LITRO	litro	1.728			3

KALLAD (METSULFURON) X 20GR	20 gramos	96			3
BOSSANOVA X 250CC	250 cm ³	1.134			3
KALLAD (METSULFURON) X KILO	kilo	1.296			3
LAMBADA X LITRO	litro	1.728			3
MUSIC X LITRO	litro	1.728			3
FANDANGO X 250CC	250 cm ³	1.134			3
FANDANGO X GALON 5LT	5 litros	10.602			3
LAMBADA X 500CC	500 cm ³	980			3
SAMBA AZ X GALON 4LT	4 litros	10.602			3
MARAX X TABLETA		54			3
AWAKE 500 EC X LITRO (0336)	litro	1.728			3
BRIGHT X 60GR	60 gramos	54			3
AWAKE 500 EC X 250CC (0336)	250 cm ³	1.134			3
ORTHENE X 200GR	200 gramos	120			3
PYRINEX LITRO (1012)	litro	1.728			3
DIUREX KILO	kilo	1.296			3
CERRERO X LITRO	litro	1.728			3
MALATHION LITRO	litro	1.728			3
KADABRA X 150CC	150 cm ³	225			3
CERRERO X POMA 20LT	20 litros	30.240	2		
KADABRA X LITRO	litro	1.728			3
CERRERO X GALON	galon	10.602			3
PYRINEX 250CC (1012)	250 cm ³	1.134			3
LANZADOR	litro	1.728			3
ORTHOCLIDE	litro	1.728			3
METHOMEX * LITRO	litro	1.728			3
SOGA GANADERA MATIZADA No. 6		2.400			3
SOGA GANADERA MATIZADA No. 8		2.400			3
SOGA GANADERA MATIZADA No. 10		2.400			3
SOGA GANADERA MATIZADA No. 12		2.400			3
GLIFOSATO 480SL X LITRO	litro	1.728			3
GLIFOSATO 747 X 50GR	50 gramos	128			3
GLIFOSATO 480SL X GALON	galon	10.602			3

GLIFOSATO 747 X KILO	kilo	1.296			3
LORSBAN KILO	kilo	1.296			3
LORSBAN X LITRO (1042)	litro	1.728			3
TRONADOR X LITRO (1618)	litro	1.728			3
LORSBAN X 250CC (1042)	250 cm ³	1.134			3
INTREPID X LITRO	litro	1.728			3
INTREPID X 100CC	100 cm ³	225			3
ESTELAR X LITRO	litro	1.728			3
TORDON XT X LITRO (1793)	litro	1.728			3
TRONADOR X GALON (1618)	galon	10.602			3
VERDICT X 250CC	250 cm ³	1.134			3
COBRETHANE X KILO	kilo	1.296			3
TORDON XT X GALON (1793)	galon	10.602			3
VERDICT X LITRO	litro	1.728			3
TRONADOR X POMA (1618)	20 litros	30.240		2	
DITHANE M-45 X KILO (2150)	kilo	1.296			3
ESTELAR X GALON	galon	10.602			3
EXALT X 100CC	100 cm ³	225			3
TORDON XT X POMA (1793)	20 litros	30.240		2	
VERDICT X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
LATIGO X LITRO	galon	10.602			3
REBROTE X 10KG	10 kilos	4.995			3
REBROTE KILO	kilo	1.296			3
ACTIVADOR X 500GR	500 gramos	360			3
TRIPLE HOJA	litro	1.728			3
CRECIPLANT		1.728			3
MICROKEL CALCIO + BORO	litro	1.728			3
BURIL X 100GR	100 gramos	180			3
BURIL X KILO	kilo	1.296			3
PREDOSTAR X 300GR	300 gramos	1.350			3
IMPERIUS X LITRO	litro	1.728			3
ARPON X LITRO	litro	1.728			3
ARRASADOR X 50GR	50 gramos	128			3
ARPON X 60CC	60 cm ³	88			3
SANTIMEC X 160CC	160 cm ³	225			3

IMPERIUS X 200CC	200 cm ³	972			3
SANTIMEC X LITRO	litro	1.728			3
ESTOCADA X 60GR (0348)	60 gramos	54			3
FULMINATOR X LITRO (0431)	litro	1.728			3
FULMINATOR X 250CC (0431)	250 cm ³	1.134			3
ESTOCADA X KG (0348)	kilo	1.296			3
PILARMATE 90WP X 60GR	60 gramos	54			3
PILARXONE SL X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
PILARSATO 480SL X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
LANNATE X 135GR	135 gramos	180			3
LANNATE X LITRO (2000)	litro	1.728			3
CURZATE X LIBRA	libra	360			3
LANNATE X POMA 20LT (2000)	20 litros	30.240		2	
FURIO X 100 GR	100 gramos	180			3
CRECER 500 X KILO	kilo	1.296			3
RYZUP X 2.5GR	2,5 gramos	100			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 6		2.400			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 10		2.400			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 8		2.400			3
EMABEC 5 SG X 100GR	100 gramos	180			3
NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM		1.296			3
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA- GRIS Ref: 352425		54			3
LIMATON 4087-8 CM		864			3
CUCHILLA GUADAÑA PINTADA / OJO OVALADO		54			3
PALIN AHOYADOR 5505 - H		810			3
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 14 Pulg		540			3
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 16 Pulg		540			3
COCO CAFETERO 18LT		1.296			3
PALA REDONDA No. 4 REF 6056- 4		810			3
MACHETE JUNGLA 465-12NEBM		540			3
ARO PROTECTOR PARA GUADAÑA 38CM		576			3

YOYO GUADAÑA PORTATIL THP117 AUT.		1.296			3
ESCOBA PLASTICA 5370-26 DIENTES		648			3
FUMIGADORA JARDIN 1.5 LT		1.296			3
PALA DRAGA REF 310559		648			3
METSULFURON X 20GR	20 gramos	96			3
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT		30.240		2	
FUMIGADORA RC ALIADA		30.240		2	
FUMIGADORA RC ACTIVA		30.240		2	
RC-350B101X 300CC/MIN 40PSI BOQUILLA		60			3
RA-829X TUERCA MARIPOSA PLASTICA		60			3
RC-920EX LLAVE DE PASO CLASICA		60			3
FUMIGADORA RC INTEGRAL INOX 20LT		30.240		2	
RC-350A151X 1000CC/MIN 40 PSI BOQUILLA		60			3
LNZM D1 LANZA APLICACIONES DRENCH		60			3
RG-816X TUERCA TORNILLO ABRAZADERA TUBO		60			3
RC-346EX-INX LANZA ACERO INOX		60			3
RC-806/805/820X TORNILLO/TUERCA/ARANDELA		60			3
RM-202X-02 TAPA RECIPIENTE FUMIG NUEVA		60			3
FUMIGADORA A MOTOR DE LANZA TU26 FML 900TS		87.000	1		
FUM ESTACIONARIA GASOLINA 7HP BOMBA 30 ACERO FS-7-30A		87.000	1		
RC-920EMPX LLAVE PASO ALIADA		60			3
RM-201X-01 FILTRO RECIPIENTE		60			3
RC-123X TUERCA MARIPOSA BOMBA		60			3
RC-700EA1/4CRV CORREA ACOLCHONADA		60			3
GAFAS PROTECCION		60			3
RC-122EX RACOR BOMBA		60			3
LNZFM D2 LANZA DRENCH FUMIG MANUAL		180			3
FUMIGADORA TROMBON GALON 4LT		728			3
CUERPO DOBLE GIRATORIO 404170-N		728			3

LNZM-0.6 LANZA MOTORIZADOS 60CM		180			3
TRILLA X KILO (0816)	kilo	1.296			3
RAFAGA X 250CC (1046)	250 cm ³	1.134			3
TRILLA X LITRO	litro	1.728			3
ACEITE 2T X PINTA		750			3
ACEITE 2T X CUARTO		825			3
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA		750			3
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X GALON		900			3
BROKER 480SL X GALON	galon	10.602			3
BROKER 480SL X LITRO	litro	1.728			3
CHUSOK 24SC X LITRO	litro	1.728			3
ZIRAM X 750GR	750 gramos	144			3
DANADIM PROGRESS X LITRO	litro	1.728			3
PIRESTAR LITRO	litro	1.728			3
PIRESTAR X 230CC	230 cm ³	864			3
IMPACT X 250CC	250 cm ³	1.134			3
BOTAMISOL KILO	kilo	1.296			3
CITOGROWER 2% X LITRO	litro	1.728			3
AGROXAL X LITRO	litro	1.728			3
AGROXAL X GALON	galon	10.602			3
AGROXAL X POMA 20LT	20 litros	30.240		2	
LASH 40SP X 135GR	135 gramos	180			3
LASH 216SL X LITRO	litro	1.728			3
PTC TRIPLE 15	litro	1.728			3
FERTISYS X LITRO	litro	1.728			3
FERTISYS X GALON	galon	10.602			3
FERTISYS POMA X 20LT	20 litros	30.240		2	
SYS COMET X LITRO	litro	1.728			3
SYS COMET X 250CC	250 cm ³	1.134			3
SYS COMET X GALON	galon	10.602			3
LIMA TRIANGULAR No. 6		360			3
DESPEGAR x galón	galon	10.602			3
DESPEGAR 20LT hasta aquí	20 litros	30.240		2	
ONE CRECER X KILO	kilo	1.296			3
RETOÑO X KILO	kilo	1.296			3
RETOÑO X 10KG hasta aquí	10 kilos	4.995			3

BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45)		1.800			3
BOTA LLANERA (TALLA 34 - 38)		1.800			3
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR		30			3
FUMIGADORA ASIA JARDIN 8LT		972			3
GRAMA JARDIN X 400GR FESTUCA		120			3
AGITA 1GB X 20GR (6293)	20 gramos	96			3
ACEITE 4T 20W50 MB X LITRO	litro	1.728			3
MACHETE BARRIGON 164		540			3
MACHETE 3 CANALES 721		540			3
MANILA RAFIA 6mm	rollo	16.720		2	
ESPECIFICO X 60ML	60 mililitros	150			3
ESPECIFICO X LITRO	litro	1.728			3
ESPECIFICO X 470ML	470 mililitros	1.008			3
ESPECIFICO X GALON	galon	10.602			3
ESPECIFICO X 235ML	235 mililitros	3.762			3
ESPECIFICO POMA X 20LT	20 mililitros	30.240		2	
ESPECIFICO X 120ML	120 mililitros	1.368			3
FIBRA * 130 mt		630			3
FIBRA * 750 mt		936			3
FIBRA * 3000 mt		1.932			3
FIBRA * 1500 mt		1.092			3
SURRENDER X 300GR	300 gramos	1.350			3
QUEMAZONE 20SL X LITRO (1772)	litro	1.728			3
GALEON 247 SC		4.608			3
QUEMAZONE 20SL X GALON (1772)	galon	10.602			3
QUEMAZONE 20SL X 20LT (1772)	20 litros	30.240		2	
SISTEMA DE RIEGO 1/2	rollo	20.240		2	
SISTEMA DE RIEGO 3/4	rollo	19.360		2	
AMINA K2 POMA X 20LT	20 litros	30.240		2	
Lto CARBENDAZIM MEZFER	litro	1.728			3
STAROF WP X 120GR	120 gramos	180			3
ZINCOBOR		432			3
GRASA GUADAÑA X 400GR	400 gramos	360			3
GRASA AMARILLA - ROJA X LIBRA	libra	360			3

SEMILLAS STANDAR I	2 gramos	96			3
ZANAHORIA X 10 GR	10 gramos	96			3
CILANTRO PATIMORADO X 10GR	10 gramos	96			3
GUADAÑA 143RII		23.751		2	
TUBO CON BUSES 143 HUSQVARNA		1.440			3
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30		135.000	1		
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI		4.788			3
BUJIA NGK GUADAÑAS 2T ROSCA CORTA Ref: BM6A		15			3
MOTOR GASOLINA 6.5HP 3600RPM CUÑA ROSCA 3/4 Ref: ME200H PQ		82.320	1		
MOTOR GASOLINA 15HP 3600RPM ARRANQUE MANUAL Ref: ME420H PQ		120.555	1		
GENERADOR GASOLINA 3.1kVA Ref: GE3300		81.900	1		
CONECTOR MANGUERA DE 8.5 MM HC-401		50			3
CONECTOR COMPLETO DE 8.5MM Ref: HC-402		50			3
HORMIX X 250GR	250 gramos	336			3
BABOXA SB X 300GR	300 gramos	1.350			3
ATTAMIX X LIBRA	libra	360			3
RUGIS 75WG X 90GR (THIAMETHOXAN)	90 gramos	180			3
ZINC TREFITECHO X 3.05MT		10.200			3
MALLA PLASTICA GALLINERO * 50 MT	rollo	15.808		2	
MALLA GALLINERO METALICA 1.50 X 36 MTS	rollo	15.808		2	
MALLA GALLINERO METALICA 1.20 X 36 MTS	rollo	15.808		2	
MALLA GALLINERO METALICA 1.80 X 36 MTS	rollo	15.808		2	
HOJAS Y RAMAS X KILO	kilo	1.296			3
DESARROLLO X KILO	kilo	1.296			3
MANGUERA FUMIGACION CAFE 8.5MM X 100MT BP 2940PSI WP 735PSI		22.425		2	
BUJIA MOTORES 4T ROSCA LARGA Ref: BP6ES-MAX		24			3

ACEITE ENERMAX 10W30 4T CUARTO		1.800			3
ESTACIONARIA 6.5HP - 40L/M 3 PISTONES 30MM ref: GP200-ES30		135.000	1		
SELECTO X LITRO	litro	1.728			3
ATP UP X LITRO	litro	1.728			3
OPERA X LITRO	litro	1.728			3
FORUM 500 WP X 120GR hasta aquí	120 gramos	180			3
FORMADOR 2000 X GALON	galon	10.602			3
FORMADOR 2000 X LITRO hasta aquí	litro	1.728			3
GUANTES DE HILAZA VERDE CON PUNTOS PVC		400			3
FENTOPEN X LITRO	litro	1.728			3
MATABABOSA X 500GR	500 gramos	360			3
CINTA TEFLÒN		30			3
OXICLORURO DE COBRE X KILO	kilo	1.296			3
PROMALINA X 120CC	120 cm ³	225			3
PROMALINA X 500CC	500 cm ³	980			3
VIRTUD 250EC	250 cm ³	1.134			3
OXICLORURO DE COBRE X KILO	kilo	1.296			3
GRAFADORA		720			3
CARETA MALLA PARA GUADAÑAR		720			3
GUADAÑA BC420H RIGIDA		50.750	1		
PUNTILLA LIBRA (1...3 1/2)	libra	360			3
CRECIFOL 10-30-10 X LITRO	litro	1.728			3
CRECIFOL 10-30-10 X GALON	galon	10.602			3
CARRETA 3000 SUPER METALICA		300		2	
FILL X KILO	kilo	1.296			3
PALA REDONDA No. 2 REF 5560-2		300			3
OMI-88 EC X 200CC	200 cm ³	972			3
BEBEDERO 61/2LT (2GALONES)		1.296			3
Litro KUAJE FRUTOS Microfertiliza		1.728			3
FULL COSECHA X 50KG	50 kilos	36.000	1		
FOSSCA 3-28-0 X 50KG	50 kilos	36.000	1		
FULL COSECHA MD X 50KG	50 kilos	36.000	1		
MICRO COMPLETO X 46KG	46 kilos	36.000	1		

NUTRI INICIO 10-30-12 X 25 KG	25 kilos	36.000	1		
NUTRI PRODUCCION X 25KG	25 kilos	36.000	1		
NUTRI MAYORES 3-40-30 X 25KG	25 kilos	36.000	1		
NUTRI PRODUCCION X 10KG	10 kilos	36.000	1		
17-6-18-5	50 kilos	36.000	1		
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 S (10302)	50 kilos	36.000	1		
15-4-23-3 NUTRIBAN (07086)	50 kilos	36.000	1		
10-30-10	50 kilos	36.000	1		
UREA NUTRI-U-S 40-0-0-6 S X 50KG (09798)	50 kilos	36.000	1		
DAP	50 kilos	36.000	1		
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	50 kilos	36.000	1		
TRIPLE 15-15-15 X 50KG	50 kilos	36.000	1		
17-6-18-2 PRODUCCION	50 kilos	36.000	1		
DAP X 50KG	50 kilos	36.000	1		
SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	50 kilos	36.000	1		
UREA 46-0-0 GRANULAR	50 kilos	36.000	1		
15-9-20 NITROMASTER	50 kilos	36.000	1		
25-4-24 MEZCLA FISICA	50 kilos	36.000	1		
27-6-6 NITROAZU	50 kilos	36.000	1		
KCL 0-0-60 GRANULADO	50 kilos	36.000	1		
SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S) X 50KG	50 kilos	36.000	1		
25-4-24	50 kilos	36.000	1		
NITRASAM 28-4-0-6 (04222)	50 kilos	36.000	1		
17-6-18-2 PRODUCCION	50 kilos	36.000	1		
INTEGRADOR YARAMILA 15-09-20-4(s) X 50KG	50 kilos	36.000	1		
15-15-15 (00106)	50 kilos	36.000	1		
NITRABOR YARALIVA X 25KG	25 kilos	36.000	1		
REMITAL-m 17-6-18-2 (00629)	50 kilos	36.000	1		
25-4-24 MEZCLA FISICA (03343)	50 kilos	36.000	1		
DAP 18-46-0 (00245)	50 kilos	36.000	1		
HYDRAN YARAMILA X 50KG	50 kilos	36.000	1		
REMITAL-m 17-6-18-2	50 kilos	36.000	1		
MEZCLA ZONA CAUCA	50 kilos	36.000	1		
16-16-16 QUMICO (NUTRIKIMIA)	50 kilos	36.000	1		
17-6-18-6 FORKAMIX MEZCLA	50 kilos	36.000	1		
DAP 18-46-0 X 50KG (04923)	50 kilos	36.000	1		
SULCAMAG X 50KG	50 kilos	36.000	1		
AGRIMINS GRANULADO X 46KG	46 kilos	36.000	1		

SULFATO DE MAGNESIO X 25KG	25 kilos	9.250			3
ZINCOBOR-G X 15KG	15 KILOS	7.000			3
ZINCOFERTIL X 20KG	20 kilos	9.250			3

Anexo 5. Calificación de variabilidad de precio durante los seis meses.

Productos / Marca	Fluctuaciones en el precio del producto						Incremento por producto en 6 meses	VARIABILIDAD DE PRECIO DEL PRODUCTO			
	MES							Porcentaje de incremento	Incidencia/Rango/Calificación		
	Ecoline	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre			Octubre	Crecimiento sustancial (1). Entre 71 y 100%	Crecimiento moderado (2). Entre 31 y 70%
AGRÍCOLA Y DEMÁS											
COGOLLAFO RT X 40GR	6.023	7.180	7.150	7.180	7.506	7.550	1.527	25,35%			3
ALARGUE X 100CC	21.110	22.057	22.110	23.283	23.290	24.500	3.390	16,06%			3
HORMOMAS X LIBRA	11.000	12.200	12.960	13.373	13.580	13.654	2.654	24,13%			3
GENESIS X KILO	14.000	16.173	16.430	16.707	16.920	17.100	3.100	22,14%			3
MIL HOJAS X KILO	9.358	10.361	11.000	13.481	13.610	13.890	4.532	48,43%		2	
ALARGUE X 250CC	51.046	53.336	54.300	56.298	57.000	57.003	5.957	11,67%			3
AMIPLANT X LITRO	33.426	34.899	35.650	36.567	36.700	36.890	3.464	10,36%			3
EKOSOIL X LITRO	17.846	19.261	19.921	21.421	21.760	22.300	4.454	24,96%			3
DESARROLLO X KILO	10.704	8.928	10.820	10.900	11.000	11.210	506	4,73%			3
BRIXNER X LITRO	27.874	30.100	32.800	36.237	36.800	37.000	9.126	32,74%		2	
ALARGUE X LITRO	181.183	190.485	193.110	194.582	195.102	196.000	14.817	8,18%			3
GENESIS X 10KG	111.000	135.514	142.728	145.110	145.240	146.008	35.008	31,54%		2	
EKOSOIL X GALON	61.016	66.229	71.210	76.769	77.160	78.500	17.484	28,65%			3
VITAFOL X LITRO	20.708	19.492	20.110	22.066	22.600	22.780	2.072	10,01%			3
AMIPLANT X GALON	122.674	125.851	126.879	131.866	132.600	135.890	13.216	10,77%			3
MIL HOJAS X 10KG	88.898	98.423	118.755	123.034	134.000	134.678	45.780	51,50%		2	
PROPULSOR X 250CC	27.336	29.105	30.006	30.600	31.256	32.566	5.230	19,13%			3
PGN 100 X LITRO	28.350	29.000	29.870	32.000	33.167	39.900	11.550	40,74%		2	
BRIXNER X GALON	100.953	112.550	126.800	137.226	142.156	145.321	44.368	43,95%		2	
AZ CALCIO X LITRO	29.014	28.749	29.200	30.122	31.207	32.672	3.658	12,61%			3

COGOLLAFO RT X 500GR	65.78 9	64.900	71.300	76.900	83.765	85.099	19.310	29,35%			3
VITAFOL X GALON	68.70 6	69.836	75.987	77.869	79.876	80.980	12.274	17,86%			3
PROPULSOR X LITRO	91.61 1	97.539	99.870	102.400	103.467	103.500	11.889	12,98%			3
CITOPLANT X KILO	101.4 58	98.384	100.976	115.074	119.765	121.567	20.109	19,82%			3
EKOSOIL X POMA 20LT	270.3 75	294.304	295.876	298.760	300.650	321.876	51.501	19,05%			3
ROYAX X KILO	26.65 2	26.980	27.134	27.689	28.909	29.875	3.223	12,09%			3
CITOPLANT X 500GR	55.14 0	53.469	54.210	54.890	55.678	57.980	2.840	5,15%			3
AZ CALCIO + MAGNESIO	110.3 94	106.064	109.890	111.133	112.345	116.789	6.395	5,79%			3
NUTRI INICIO BOLSA X KILO	14.40 6	15.435	16.785	19.344	19.870	19.987	5.581	38,74%			3
AZ CALCIO X GALON	111.4 75	100.058	101.768	104.840	105.768	109.100	2.375	-2,13%			
AMIPLANT X POMA 20LT	572.4 82	590.000	590.500	597.000	598.700	615.019	42.537	7,43%			3
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO	19.17 9	19.727	19.900	21.345	22.543	24.919	5.740	29,93%			3
VITAFOL X POMA 20LT	297.2 47	316.679	321.654	357.646	367.900	371.215	73.968	24,88%			3
POTEN - T X LITRO	20.51 0	20.700	21.789	22.876	25.600	29.670	9.160	44,66%		2	
BRIXER X POMA 20LT	465.7 03	538.347	539.872	546.710	554.218	568.044	102.341	21,98%			3
CITOPLANT X 250GR	30.87 8	29.942	34.500	36.941	37.890	38.654	7.776	25,18%			3
NUTRI PRODUCCIO N BOLSA X KG	14.40 6	15.435	16.594	18.444	18.444	18.909	4.503	31,26%		2	
POTEN - T X GALON	68.04 5	67.130	69.800	73.560	75.690	84.900	16.855	24,77%			3
AZ CALCIO X POMA 20LT	461.9 66	462.345	476.398	484.045	490.756	491.786	29.820	6,46%			3
POTEN - T X POMA 20LT	294.3 89	304.410	354.678	364.500	378.123	390.586	96.197	32,68%			3
ALARGUE X GALON	680.7 27	701.788	701.788	701.786	732.000	731.980	51.253	7,53%		2	
PROPULSOR X GALON	322.4 81	343.348	345.999	360.500	362.000	363.625	41.144	12,76%			3
PROPULSOR X POMA	1.419. 601	1.510.73 3	1.514.00 0	1.559.90 0	1.561.30 0	1.562.30 0	142.699	10,05%			3
MICROFRUT X 10KG	120.0 00	109.439	123.458	122.313	122.313	132.000	12.000	10,00%			3
AZ CALCIO + MAGNESIO X LITRO	30.39 5	29.240	29.900	30.637	31.178	32.000	1.605	5,28%			3
MICROFRUT X KILO	14.60 0	13.769	14.900	15.389	16.789	18.920	4.320	29,59%			3
GLIFOSOL X LITRO (2461)	28.90 0	29.743	32.674	34.790	36.300	38.992	10.092	34,92%		2	
MAGESTIC X 200GR	16.30 0	18.900	19.400	22.560	23.280	23.678	7.378	45,26%		2	
GLIFOSOL X GALON (2461)	129.0 00	134.000	135.628	137.456	139.200	145.234	16.234	12,58%			3

GLIFOCAFE X LITRO	33.300	36.000	36.900	37.928	38.540	39.770	6.470	19,43%			3
MANZATE WG X KILO	17.700	18.637	18.746	22.560	23.280	25.690	7.990	45,14%			3
GLIFOCAFE X GALON	139.800	151.400	154.800	155.000	155.120	155.000	15.200	10,87%			3
PENCAL 80WG X KILO	50.000	55.000	57.810	59.655	65.234	65.990	15.990	31,98%		2	
PARAXONE X LITRO	20.000	20.789	21.400	22.560	23.280	23.500	3.500	17,50%			3
CIPERMETRINA X LITRO	25.800	26.100	26.400	26.900	27.000	27.167	1.367	5,30%			3
RAIZAL X KILO	24.300	24.600	24.800	25.000	31.960	32.980	8.680	35,72%		2	
PROFENOCRON X LT (0018)	48.500	48.950	49.876	53.200	58.743	64.390	15.890	32,76%		2	
SELECT ONE PACK X LITRO	90.000	91.000	92.120	94.000	95.060	97.018	7.018	7,80%			3
CURAXIL X LIBRA	16.400	17.820	18.800	19.400	21.980	22.000	5.600	34,15%		2	
PARAXONE X GALON	81.000	82.345	84.800	89.300	92.150	95.234	14.234	17,57%			3
CLORPIRICO L X LITRO	41.000	44.180	44.600	45.590	47.812	48.123	7.123	17,37%			3
METHOX 40SP X 135GR	8.800	9.834	9.400	9.700	9.500	9.987	1.187	13,49%			3
ZELLUS X 100GR	9.800	10.234	10.456	10.987	11.734	12.390	2.590	26,43%			3
GLIFOSOL X POMA (2461)	543.900	545.620	547.832	550.000	578.239	634.000	90.100	16,57%			3
SAFARI X LITRO	32.450	35.674	35.990	37.651	38.947	38.999	6.549	20,18%			3
SAFARI X GALON	221.987	225.983	229.850	234.000	235.643	239.700	17.713	7,98%			3
BIOZYME LITRO	96.200	109.980	110.200	113.490	118.923	121.093	24.893	25,88%			3
BIOZYME X 225CC	31.200	31.990	32.700	33.745	34.576	35.723	4.523	14,50%			3
OPTIX LITRO	78.400	78.564	80.200	85.647	87.420	90.210	11.810	15,06%			3
MIXEL TOP X LITRO	19.500	19.987	21.620	22.310	23.457	23.857	4.357	22,34%			3
MAGESTIC X KILO	83.000	85.769	88.000	98.058	109.040	112.520	29.520	35,57%		2	
DOUBLETAK E X LITRO	191.236	193.640	198.700	199.820	201.987	202.000	10.764	5,63%			3
POLIQUEL MULTI X GALON	60.000	60.984	61.400	63.968	64.573	65.819	5.819	9,70%			3
EXPLORADOR 55WG X 250GR	45.700	46.374	48.800	51.700	53.350	55.748	10.048	21,99%			3
POLIQUEL MULTI X LITRO	16.600	19.900	20.300	20.370	20.845	22.985	6.385	38,46%		2	
BIOZYME X LITRO	73.400	83.400	85.300	86.574	88.039	91.234	17.834	24,30%			3
MILDIDIUM X 250CC	26.500	27.000	27.100	28.200	29.100	34.829	8.329	31,43%		2	
K-TIONIC X LITRO	34.920	37.589	38.756	39.857	43.948	44.039	9.119	26,11%			3

SAFARI X POMA 20LT	336.8 43	359.500	403.500	420.999	432.189	435.098	98.255	29,17%			3
PARAXONE POMA X 20LT	205.8 65	206.895	209.843	210.493	223.095	224.059	18.194	8,84%			3
CALLIQUAT X LITRO	42.39 0	44.213	54.520	56.260	59.083	61.234	18.844	44,45%		2	
DOUBLETAK E X 250CC	99.27 3	120.938	125.372	134.092	163.431	171.080	71.807	72,33%	1		
RASTREADO R 300SC X LITRO	67.50 0	68.230	69.000	73.320	75.660	76.987	9.487	14,05%			3
AKITO X LITRO	11.40 0	15.234	16.222	20.680	21.340	22.000	10.600	92,98%	1		
POLYTHION X LITRO	27.60 0	28.700	32.900	33.950	34.000	34.120	6.520	23,62%			3
CIPEREX LITRO	54.50 0	55.000	55.700	56.703	56.893	57.000	2.500	4,59%			3
POLIQUEL ZINC X GALON	47.00 0	47.000	48.500	53.400	54.600	55.902	8.902	18,94%			3
ABAMECAL X LITRO	128.7 80	129.100	132.000	132.890	133.456	133.980	5.200	4,04%			3
EXPLORADO R 55WG X KILO	30.28 1	32.456	34.310	35.405	36.482	37.821	7.540	24,90%	1		
BIOZYME X 250CC	34.78 0	34.900	35.700	35.890	37.584	38.745	3.965	11,40%			3
FOLTRON X LITRO	101.0 00	103.000	105.280	108.640	108.900	110.000	9.000	8,91%			3
MILDIDIUM X LITRO	32.19 8	33.000	34.823	35.721	35.999	36.920	4.722	14,67%			3
YOKER X GALON	27.80 0	28.200	28.500	29.100	29.485	31.290	3.490	12,55%			3
K-FOL X KILO	20.32 4	20.900	21.620	22.310	23.756	25.938	5.614	27,62%			3
GRAMOXON E LITRO (1099)	28.91 3	29.340	30.500	32.198	34.560	34.821	5.908	20,43%			3
GRAMOXON E GALON (1099)	118.2 30	120.934	129.990	130.293	131.928	132.250	14.020	11,86%			3
CERILLO X LITRO (0279)	42.39 0	44.923	45.982	46.871	47.382	48.912	6.522	15,39%			3
CARIAL OPTI X 300CC	15.67 3	18.273	19.745	21.000	22.094	22.500	6.827	43,56%		2	
GRAMOXON E POMA 20LT (1099)	143.0 90	149.382	151.378	160.090	161.384	172.092	29.002	20,27%			3
CERILLO X GALON (0279)	109.1 23	110.293	120.393	123.091	125.983	129.093	19.970	18,30%			3
VERDADERO X 50GR	25.00 0	25.689	27.863	28.734	29.345	30.000	5.000	20,00%			3
RIDOMIL GOLD X 375GR (0458)	64.50 0	65.000	69.400	71.230	74.261	76.290	11.790	18,28%			3
AMISTAR ZTRA X 250CC	32.17 8	35.872	36.982	38.976	39.210	41.230	9.052	28,13%			3
AMISTAR ZTRA X LT	56.23 4	58.732	60.921	62.314	63.574	64.583	8.349	14,85%			3

AMISTAR 50WG X 40GR	34.20 1	35.000	35.120	36.200	36.500	36.748	2.547	7,45%			3
VERDADERO X KILO	276.4 03	287.403	288.029	289.347	298.402	299.456	23.053	8,34%			3
KLERAT X 20GR	3.900	3.950	4.120	4.329	4.476	4.890	990	25,38%			3
ALTO 100 X 100CC	28.45 0	29.382	29.998	31.293	33.029	34.029	5.579	19,61%			3
ENGEO X 250CC (0162)	45.39 0	45.823	45.985	46.000	46.219	46.839	1.449	3,19%			3
AMISTAR TOP X 125CC (0297)	16.79 0	17.238	18.732	19.384	20.198	21.983	5.193	30,93%		2	
MERTECT X 100CC	19.20 0	19.300	19.462	19.823	21.000	24.189	4.989	25,98%			3
ENGEO X 100CC (0162)	23.00 0	23.456	24.928	24.837	25.000	25.360	2.360	10,26%			3
DACONIL X LITRO (1456)	41.20 0	43.291	43.728	43.994	44.000	44.123	2.923	7,09%			3
DACONIL X 250CC (1456)	21.90 0	21.950	22.010	22.193	23.000	25.630	3.730	17,03%			3
SCORE X 100CC (2261)	18.37 2	19.283	19.999	21.938	23.485	25.364	6.992	38,06%		2	
CERILLO X POMA (0279)	402.9 10	403.821	402.981	405.832	406.192	410.810	7.900	1,96%			3
SCORE X 250CC (2261)	123.1 00	123.140	125.900	127.070	128.930	129.384	6.284	5,10%			3
MINECTO DUO X 100GR	10.28 9	11.273	11.500	12.000	12.364	12.900	2.611	25,38%			3
ENGEO X LITRO (0162)	89.21 0	92.374	93.273	93.500	94.312	94.900	5.690	6,38%			3
VERTIMEC X 250CC (1991)	32.00 0	32.734	32.980	33.400	33.457	34.823	2.823	8,82%			3
SCORE X LITRO (2261)	92.34 5	95.837	101.928	102.934	104.832	105.834	13.489	14,61%			3
VERTIMEC X 100CC (1991)	15.00 0	15.723	16.732	18.923	18.950	19.203	4.203	28,02%			3
AMINA 720 X LITRO	28.57 6	29.846	29.999	32.100	33.094	33.948	5.372	18,80%			3
AMINA 720 X GALON	120.3 87	125.000	125.890	127.384	127.900	128.150	7.763	6,45%			3
AMINA 720 X POMA 20LT	223.7 45	224.832	221.093	229.018	230.000	231.823	8.078	3,61%			3
CRESEED X LITRO	170.2 84	176.362	189.320	190.273	195.748	204.600	34.316	20,15%			3
AMBAR X LITRO	56.78 4	57.832	58.432	58.932	63.120	65.732	8.948	15,76%			3
PROPINEB X 400GR	22.37 4	24.856	25.380	26.190	27.834	28.934	6.560	29,32%			3
DIURON YASER X KILO	41.10 0	41.900	42.100	42.300	43.650	44.982	3.882	9,45%			3
THIATRYN LITRO	19.58 4	21.100	21.500	32.910	34.920	35.837	16.253	82,99%	1		

TURQUEZA X LITRO	47.200	48.930	49.830	50.281	51.238	52.384	5.184	10,98%			3
AMBAR X GALON	100.000	119.203	121.093	122.384	124.829	128.930	28.930	28,93%			3
ABAMECTIN A X LITRO	31.029	32.910	33.000	34.920	35.092	36.721	5.692	18,34%			3
CRESEED X 250CC	53.000	53.290	53.500	54.000	54.293	56.723	3.723	7,02%			3
XAGGITARIUS X LITRO	173.994	174.780	175.372	178.750	179.547	180.923	6.929	3,98%			3
DINOTEFURE X * 40GR	14.920	15.290	16.920	17.283	18.930	19.034	4.114	27,57%			3
GIBBOL 10%SP X 10GR	8.900	9.120	9.320	9.564	9.823	9.900	1.000	11,24%			3
XYPRO FORTE X 250CC	24.000	24.500	24.700	26.457	26.500	26.754	2.754	11,48%			3
AMBAR X POMA 20LT	192.832	196.832	199.283	201.834	206.872	210.987	18.155	9,41%			3
IROQUES X LITRO	22.000	22.400	22.900	26.543	27.654	28.473	6.473	29,42%			3
TURQUEZA X GALON	149.283	152.637	169.202	174.603	176.234	177.293	28.010	18,76%			3
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO	35.790	43.330	48.880	50.440	51.000	51.102	15.312	42,78%		2	
THIATRYN X 250CC	12.300	12.400	12.820	13.910	14.821	15.731	3.431	27,89%			3
GIBBOL 10%SP X 100GR	19.029	25.341	30.080	31.040	31.200	31.270	12.241	64,33%		2	
CRESEED X GALON	267.003	272.603	273.002	281.303	281.900	290.192	23.189	8,68%			3
XYPRO FORTE X LITRO	81.400	81.780	83.200	84.390	85.723	87.283	5.883	7,23%			3
JADESURF X LITRO	29.422	29.520	30.190	30.361	32.173	32.890	3.468	11,79%			3
TURQUEZA X POMA 20LT	241.092	258.503	266.753	267.019	268.473	268.900	27.808	11,53%			3
LAMBACEL DUO X LITRO	40.000	43.291	46.060	47.530	47.839	47.980	7.980	19,95%			3
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON	120.934	121.092	125.718	128.934	129.342	129.900	8.966	7,41%			3
LAMBACEL DUO X 500CC	25.738	29.610	30.300	30.555	31.283	32.819	7.081	27,51%			3
CRESEED X POMA 20LT	512.039	517.003	527.005	533.506	546.291	548.392	36.353	7,10%			3
JADESURF X GALON	40.900	41.342	41.900	43.123	45.631	45.632	4.732	11,57%			3
XYPRO FORTE X GALON 5LT	94.738	94.780	95.700	95.890	97.382	102.834	8.096	8,55%			3
DINOTEFURE X * 400GR	19.600	20.000	22.345	23.500	24.250	25.634	6.034	30,79%		2	
JADESURF X POMA 20LT	41.600	4.700	42.600	47.000	48.500	50.760	9.160	22,02%			3
EL ALEMAN X LITRO	48.593	49.839	51.234	52.341	53.425	54.632	6.039	12,43%			3
EL ALEMAN X GALON	153.700	153.900	154.900	155.321	157.340	159.170	5.470	3,56%			3

EL ALEMAN X POMA 20LT	882.800	890.192	899.283	921.092	934.520	937.463	54.663	6,19%			3
ANGLURON 300SL X GALON 5LT	191.800	192.700	197.100	198.850	200.000	201.928	10.128	5,28%			3
ANGLURON 300SL X LITRO	62.300	62.980	63.700	64.990	64.938	69.039	6.739	10,82%			3
NEFASTO 350WG X 100GR	20.230	20.500	20.690	21.092	22.918	23.512	3.282	16,22%			3
DRASTIKO X 100GR	25.700	25.615	25.908	26.320	27.160	29.810	4.110	15,99%			3
ANTRACOL X 400GR (2392)	20.192	21.023	22.387	26.320	27.160	27.160	6.968	34,51%		2	
PROGIBB X 10GR	5.746	6.743	7.840	7.950	8.923	9.384	3.638	63,31%		2	
BELT SC X 50CC (0430)	34.256	35.261	36.271	37.281	38.293	39.282	5.026	14,67%			3
FITORAZ X 500GR (2338)	20.913	21.834	22.938	23.728	24.827	24.900	3.987	19,06%			3
ELOSAL X LITRO	89.382	90.293	91.829	92.739	93.748	94.832	5.450	6,10%			3
CURBIX FUSION X LITRO	28.374	29.384	30.293	32.817	33.029	34.822	6.448	22,73%			3
TRIVIA X 400GR (0322)	29.384	30.283	31.829	32.847	33.928	34.827	5.443	18,52%			3
ELOSAL X GALON	352.634	355.429	359.024	360.483	361.093	364.938	12.304	3,49%			3
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO	30.293	32.948	33.928	34.827	35.837	36.273	5.980	19,74%			3
BELT SC X 500CC (0430)	15.000	15.980	16.490	17.283	18.293	19.283	4.283	28,55%			3
PROTEUS X 200CC	20.192	21.093	22.837	23.948	24.928	25.198	5.006	24,79%			3
WUXAL TAPA NEGRA X GALON	120.934	128.390	130.294	132.918	135.261	136.271	15.337	12,68%			3
DESTELLO X LITRO	28.374	29.048	30.291	31.272	32.516	33.029	4.655	16,41%			3
NATIVO X 120CC (0429)	12.039	13.928	14.928	15.039	15.039	16.273	4.234	35,17%		2	
ETHREL X 200CC	23.829	23.900	23.980	24.839	25.839	26.371	2.542	10,67%			3
AMULET X 240CC	29.083	30.293	32.019	33.276	34.338	35.029	5.946	20,44%			3
AGROTIN X LITRO	28.473	29.108	29.902	30.293	32.019	33.726	5.253	18,45%			3
INFINITO X 200CC	16.273	17.283	18.293	19.283	20.192	21.827	5.554	34,13%		2	
CURBIX FUSION X GALON 5LT	100.000	110.283	112.019	112.900	114.928	115.000	15.000	15,00%			3
ROUNDUP X GALON (0470)	120.392	123.029	125.029	126.192	127.182	128.192	7.800	6,48%			3
NATIVO X LITRO (0429)	28.374	29.000	29.382	29.990	30.281	37.283	8.909	31,40%		2	

WUXAL TAPA NEGRA X GALON 5LT	125.738	128.374	128.374	129.000	139.283	139.283	13.545	10,77%			3
PROTEUS X LITRO	39.283	39.990	40.000	42.378	43.723	44.938	5.655	14,40%			3
AMULET X LITRO	7.100	7.203	7.300	7.483	9.000	10.340	3.240	45,63%		2	
SILVACUR COMBI X 200CC	28.394	29.384	30.293	31.293	32.948	33.928	5.534	19,49%			3
SERENADE X LITRO	46.382	47.382	48.392	49.302	50.392	51.283	4.901	10,57%			3
SPHERE MAX X 500CC	235.940	236.900	242.300	243.470	253.670	268.530	32.590	13,81%			3
BELT SC X GALON 5LT (0430)	250.930	257.832	263.049	278.432	293.740	337.370	86.440	34,45%		2	
INFINITO X LITRO	39.029	40.232	40.900	41.516	42.093	43.821	4.792	12,28%			3
PROMICAL ROJA * 10KG	23.300	23.900	26.320	27.160	27.160	27.160	3.860	16,57%			3
TELA PP VERDE 2.10 X MT	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	-	0,00%			
SACO PAYASO	2.500	2.550	2.600	2.650	2.700	2.700	200	8,00%			3
POLISOMBR A NEGRA 65%	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	-	0,00%			
TELA PP BLANCA 2.10 X MT	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	-	0,00%			
CAZADOR X 20CC	8.400	8.400	8.564	8.900	9.023	9.123	723	8,61%			3
LIMA TIBURON 52397 - 6	3.500	3.900	3.980	3.990	3.998	4.039	539	15,40%			3
GRAPA CERCA X KILO	10.928	11.928	12.918	13.928	14.028	15.273	4.345	39,76%		2	
SOMBRERO	8.923	9.028	9.950	9.950	9.950	10.293	1.370	15,35%			3
IMIDACLOPRID	85.000	92.000	94.938	95.833	96.372	98.273	13.273	15,62%			3
GUANTE ALGODON BEIGE CON PUNTOS	11.928	12.837	13.827	16.273	18.923	20.000	8.072	67,67%		2	
VASTO 10 WG X 150 GR (ABAMECTIN A)	13.800	14.700	14.900	14.930	15.721	16.374	2.574	18,65%			3
COCO CAFETERO ECONOMICO	9.029	9.200	9.800	10.293	11.820	12.000	2.971	32,91%		2	
FIPRONIL CHEMY X LITRO	24.000	24.000	24.635	25.612	26.372	27.810	3.810	15,88%			3
MALLA CUADRADA PP MULTIUSOS VERDE-NEGRA X METRO	2.000	2.000	2.000	2.390	2.574	3.100	1.100	55,00%		2	

LANZA FUMIGACION CORTA - CURVA ECONOMICA	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	39.000	4.000	11,43%			3
PLASTICO INVERNADE RO CAL6 X 6M ANCHO	12.837	14.526	15.463	16.272	17.000	17.823	4.986	38,84%		2	
LANZA FUMIGACION LARGA - RECTA ECONOMICA	20.934	21.982	22.934	24.350	26.354	29.830	8.896	42,50%		2	
SURTIDOR PLASTICO PEQUEÑO	6.120	6.590	6.590	6.590	6.590	7.900	1.780	29,08%			3
ZINCHA COCO CAFETERO	8.600	8.900	9.032	9.830	9.990	10.000	1.400	16,28%			3
LLAVE PASO PLASTICA BOLA LISA	4.390	5.938	6.859	7.000	7.328	7.400	3.010	68,56%		2	
GUANTE INGENIERO CORTO	12.093	12.900	16.273	17.283	19.203	25.000	12.907	106,73%	1		
MA-KOLLE kilo	24.000	24.000	26.354	27.000	27.100	27.130	3.130	13,04%			3
LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA	28.800	33.400	35.483	36.728	37.829	38.273	9.473	32,89%		2	
GALATEA X LITRO	28.374	29.843	29.909	30.292	31.283	32.918	4.544	16,01%			3
CHEMYTOP X LITRO	22.000	24.000	26.372	27.000	28.000	28.342	6.342	28,83%			3
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 500MT	310.293	320.000	321.827	327.392	338.920	349.000	38.707	12,47%			3
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 400MT	85.000	94.000	95.749	96.732	98.273	99.283	14.283	16,80%			3
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 200MT	85.000	97.000	100.000	102.839	105.843	106.372	21.372	25,14%			3
LANZA FUMIGACION CORTA - RECTA ECONOMICA	45.000	50.000	52.732	55.039	57.483	58.473	13.473	29,94%			3
BASCULA YALI* 200 Kg	1.620.000	1.515.000	1.515.000	1.515.000	1.600.000	1.620.398	398	0,02%			
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 350MT	84.000	88.000	90.382	92.383	93.485	94.732	10.732	12,78%			3
ACEITE CH SUPREME 10W30 CUARTO	19.382	19.990	29.384	29.990	30.293	31.283	11.901	61,40%		2	
LLAVE MANGUERA	32.400	32.400	32.400	32.400	32.400	35.600	3.200	9,88%			3

CROMADA PESADA												
RA-105PX TUBO BOMBA PLASTICO	388.000	402.000	403.942	404.938	405.938	409.382	21.382	5,51%				3
LLAVE DE MANGUERA COBRE	7.098	7.098	7.098	7.098	10.934	11.928	4.830	68,05%			2	
GENERA MAX X 500CC	43.293	47.000	48.372	49.823	50.932	51.273	7.980	18,43%				3
INDUPLANT	27.000	27.000	28.374	29.384	30.281	31.728	4.728	17,51%				3
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO	90.000	90.000	90.000	90.000	123.804	126.384	36.384	40,43%			2	
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 200MT	136.273	137.283	139.283	139.999	140.293	142.938	6.665	4,89%				3
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO X 70MT	345.291	362.123	372.832	382.934	398.421	399.283	53.992	15,64%				3
ALAMBRE DE PUAS 12.5 X 350MT	198.293	210.009	210.879	210.900	213.928	215.623	17.330	8,74%				3
ALAMBRE DE PUAS 15 X 500MT	120.930	124.362	125.632	126.536	127.364	128.372	7.442	6,15%				3
RADIX-CAL X LT	29.102	30.291	32.415	32.600	33.890	35.748	6.646	22,84%				3
REGADERA	20.000	22.389	26.000	27.260	28.130	29.038	9.038	45,19%			2	
PERDIGA O CABO (COMPLEMENTO CABEZAL)	7.600	7.700	7.790	9.000	10.340	10.670	3.070	40,39%			2	
SEMILLERO 3Q	10.000	11.000	11.200	11.200	11.200	11.200	1.200	12,00%				3
ABAFED X LITRO (2541)	34.300	35.000	35.720	36.860	37.029	37.890	3.590	10,47%				3
CARBENDAZIM X LITRO	46.372	49.382	56.400	58.200	58.900	58.960	12.588	27,15%				3
KASUMIN X LITRO	36.273	37.281	37.482	38.293	39.023	39.282	3.009	8,30%				3
CARBENDAZIM X GALON	135.263	137.263	138.743	139.823	140.293	142.356	7.093	5,24%				3
FANDANGO X LITRO	83.000	83.900	83.990	85.932	86.538	88.000	5.000	6,02%				3
SAMBA AZ X LITRO	29.384	31.923	32.817	33.482	36.728	38.273	8.889	30,25%			2	
SAMBA AZ X 200CC	17.263	18.293	19.283	19.920	20.932	21.374	4.111	23,81%				3
BOSSANOVA X LITRO	38.291	39.281	39.999	40.182	41.029	43.829	5.538	14,46%				3
KALLAD (METSULFURON) X 20GR	3.847	3.902	3.987	3.999	4.012	4.139	292	7,59%				3
BOSSANOVA X 250CC	26.374	27.384	28.192	29.108	30.293	32.738	6.364	24,13%				3

KALLAD (METSULFURON) X KILO	3.890	3.900	3.980	4.129	4.890	4.900	1.010	25,96%			3
LAMBADA X LITRO	29.830	29.900	30.293	31.829	32.718	33.827	3.997	13,40%			3
MUSIC X LITRO	36.273	36.980	37.283	38.293	38.900	39.203	2.930	8,08%			3
FANDANGO X 250CC	20.200	19.800	22.300	24.250	24.440	25.220	5.020	24,85%			3
FANDANGO X GALON 5LT	8.800	9.039	9.400	9.900	10.340	10.670	1.870	21,25%			3
LAMBADA X 500CC	52.600	51.500	52.800	54.990	56.745	57.463	4.863	9,25%			3
SAMBA AZ X GALON 4LT	23.200	23.200	23.400	23.700	24.440	25.220	2.020	8,71%			3
MARAX X TABLETA	22.900	24.500	25.650	26.190	26.460	29.857	6.957	30,38%		2	
AWAKE 500 EC X LITRO (0336)	104.800	102.700	115.600	118.000	118.236	120.136	15.336	14,63%			3
BRIGHT X 60GR	43.400	48.730	51.040	54.520	56.260	56.874	13.474	31,05%		2	
AWAKE 500 EC X 250CC (0336)	23.400	25.983	27.465	28.364	28.079	29.756	6.356	27,16%			3
ORTHENE X 200GR	181.700	178.000	182.938	189.203	216.200	223.100	41.400	22,78%			3
PYRINEX LITRO (1012)	18.100	18.400	18.800	19.283	21.029	22.039	3.939	21,76%			3
DIUREX KILO	57.100	55.900	62.900	65.839	67.680	69.840	12.740	22,31%			3
CERRERO X LITRO	47.500	48.300	49.300	55.460	57.230	60.000	12.500	26,32%			3
MALATHION LITRO	16.273	17.800	18.200	19.283	19.900	21.832	5.559	34,16%		2	
KADABRA X 150CC	27.500	27.000	30.300	32.900	33.950	34.987	7.487	27,23%			3
CERRERO X POMA 20LT	523.000	512.400	523.000	553.500	578.100	596.550	73.550	14,06%			3
KADABRA X LITRO	145.263	149.302	157.100	159.800	160.932	164.900	19.637	13,52%			3
CERRERO X GALON	132.200	132.000	146.372	149.460	154.230	155.623	23.423	17,72%			3
PYRINEX 250CC (1012)	23.849	24.526	25.362	26.173	27.182	28.372	4.523	18,97%			3
LANZADOR	136.273	137.829	148.293	149.460	154.230	155.263	18.990	13,94%			3
ORTHOXIDE	34.923	35.261	36.271	37.281	38.291	39.201	4.278	12,25%			3
METHOMEX * LITRO	28.394	32.839	37.140	37.900	37.980	38.000	9.606	33,83%		2	
SOGA GANADERA MATIZADA No. 6	153.479	162.900	167.458	170.140	175.570	178.493	25.014	16,30%			3
SOGA GANADERA MATIZADA No. 8	123.985	184.756	198.475	199.384	201.395	201.986	78.001	62,91%		2	
SOGA GANADERA MATIZADA No. 10	123.200	120.700	135.800	145.700	150.350	152.345	29.145	23,66%			3
SOGA GANADERA	128.567	123.096	129.485	130.182	132.018	134.092	5.525	4,30%			3

MATIZADA No. 12												
GLIFOSATO 480SL X LITRO	38.94 8	39.203	40.000	41.029	41.900	41.980	3.032	7,78%				3
GLIFOSATO 747 X 50GR	3.890	3.940	4.098	4.789	5.389	5.493	1.603	41,21%		2		
GLIFOSATO 480SL X GALON	132.7 30	133.928	134.928	135.261	136.271	138.273	5.543	4,18%				3
GLIFOSATO 747 X KILO	29.84 3	30.291	31.293	32.817	33.928	34.928	5.085	17,04%				3
LORSBAN KILO	10.92 3	11.029	12.938	13.728	14.827	15.938	5.015	45,91%		2		
LORSBAN X LITRO (1042)	29.38 4	29.994	30.292	31.928	32.716	33.293	3.909	13,30%				3
TRONADOR X LITRO (1618)	56.30 0	69.382	70.192	71.928	72.374	73.462	17.162	30,48%		2		
LORSBAN X 250CC (1042)	12.93 8	13.827	14.716	15.827	16.182	17.182	4.244	32,80%		2		
INTREPID X LITRO	45.30 0	46.273	47.263	48.372	49.203	50.392	5.092	11,24%				3
INTREPID X 100CC	12.38 4	13.728	14.726	15.623	16.723	18.273	5.889	47,55%		2		
ESTELAR X LITRO	47.38 2	48.372	49.283	50.000	50.100	56.372	8.990	18,97%				3
TORDON XT X LITRO (1793)	48.27 3	49.283	49.900	50.382	51.293	52.382	4.109	8,51%				3
TRONADOR X GALON (1618)	120.3 82	1.218.27 3	122.837	124.827	127.384	128.374	7.992	6,64%				3
VERDICT X 250CC	10.92 0	11.029	11.827	11.900	12.000	12.346	1.426	13,06%				3
COBRETHAN E X KILO	12.83 4	14.923	15.230	16.723	18.273	19.283	6.449	50,25%		2		
TORDON XT X GALON (1793)	209.3 47	210.283	211.837	212.938	214.523	215.623	6.276	3,00%				3
VERDICT X LITRO	40.39 2	42.378	43.526	47.362	48.920	49.382	8.990	22,26%				3
TRONADOR X POMA (1618)	509.3 27	510.293	523.672	525.613	530.293	532.029	22.702	4,46%				3
DITHANE M-45 X KILO (2150)	32.01 9	33.827	34.745	36.253	37.283	39.282	7.263	22,68%				3
ESTELAR X GALON	158.3 02	162.019	170.293	178.273	180.293	182.730	24.428	15,43%				3
EXALT X 100CC	13.42 1	14.251	15.263	16.172	17.263	18.293	4.872	36,30%		2		
TORDON XT X POMA (1793)	473.6 23	489.321	500.000	501.823	503.000	510.293	36.670	7,74%				3
VERDICT X POMA 20LT	546.2 34	550.987	564.765	570.897	572.318	580.000	33.766	6,18%				3
LATIGO X LITRO	29.38 4	30.293	31.827	32.718	33.000	32.172	2.788	9,49%				3
REBROTE X 10KG	30.00 0	312.893	34.827	36.271	38.291	40.291	10.291	34,30%		2		
REBROTE KILO	7.839	8.291	9.283	10.289	10.400	10.500	2.661	33,95%		2		
ACTIVADOR X 500GR	12.34 7	13.918	14.002	14.870	15.092	16.938	4.591	37,18%		2		

TRIPLE HOJA	28.39 4	29.000	29.837	30.293	31.283	32.712	4.318	15,21%			3
CRECIPLANT	12.90 0	13.948	14.829	17.283	18.293	19.823	6.923	53,67%		2	
MICROKEL CALCIO + BORO	29.30 4	29.808	30.293	31.827	32.918	33.928	4.624	15,78%			3
BURIL X 100GR	32.80 0	32.900	33.950	36.273	38.937	40.392	7.592	23,15%			3
BURIL X KILO	60.49 2	67.493	68.932	69.382	70.392	71.823	11.331	18,73%			3
PREDOSTAR X 300GR	12.91 8	13.918	14.726	15.263	16.273	17.263	4.345	33,64%		2	
IMPERIUS X LITRO	28.37 4	29.038	29.990	30.291	31.029	32.109	3.735	13,16%			3
ARPON X LITRO	19.82 7	19.900	20.192	21.827	22.718	23.827	4.000	20,17%			3
ARRASADOR X 50GR	3.928	4.029	4.562	4.827	5.039	5.563	1.635	41,62%		2	
ARPON X 60CC	9.281	10.823	11.827	12.938	13.827	14.928	5.647	60,84%		2	
SANTIMEC X 160CC	12.83 7	13.918	14.827	15.029	16.928	17.823	4.986	38,84%		2	
IMPERIUS X 200CC	17.26 3	18.293	19.000	19.283	20.000	21.827	4.564	26,44%			3
SANTIMEC X LITRO	20.93 0	21.092	22.000	23.928	24.827	27.632	6.702	32,02%		2	
ESTOCADA X 60GR (0348)	27.36 4	28.374	29.182	30.281	32.718	33.728	6.364	23,26%			3
FULMINATO R X LITRO (0431)	27.38 3	28.374	29.384	30.293	31.827	32.948	5.565	20,32%			3
FULMINATO R X 250CC (0431)	17.28 3	18.293	19.028	19.990	19.999	20.192	2.909	16,83%			3
ESTOCADA X KG (0348)	38.47 2	39.281	40.291	47.281	50.392	55.621	17.149	44,58%		2	
PILARMATE 90WP X 60GR	3.940	4.938	5.039	6.372	7.829	8.271	4.331	109,92%	1		
PILARXONE SL X POMA 20LT	145.2 63	146.718	148.193	157.362	167.238	178.230	32.967	22,69%			3
PILARSATO 480SL X POMA 20LT	136.2 73	147.291	152.639	162.530	165.273	167.238	30.965	22,72%			3
LANNATE X 135GR	6.473	7.281	8.723	9.182	10.928	11.928	5.455	84,27%	1		
LANNATE X LITRO (2000)	28.73 4	29.381	30.291	32.819	33.928	34.827	6.093	21,20%			3
CURZATE X LIBRA	6.748	8.739	9.382	10.000	10.876	11.923	5.175	76,69%	1		
LANNATE X POMA 20LT (2000)	136.2 52	14.827	150.921	152.834	155.672	157.293	21.041	15,44%			3
FURIO X 100 GR	3.489	4.837	5.837	6.938	7.283	7.890	4.401	126,14%	1		
CRECER 500 X KILO	9.012	9.871	9.901	1.092	10.100	10.263	1.251	13,88%			3
RYZUP X 2.5GR	2.837	2.900	3.029	3.271	3.372	3.452	615	21,68%			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 6	209.1 82	210.293	211.029	214.928	215.273	216.000	6.818	3,26%			3
MANILA ALGODON	219.8 23	220.182	223.927	225.362	227.632	228.172	8.349	3,80%			3

NAUTICA No. 10											
MANILA ALGODON NAUTICA No. 8	249.8 32	250.382	251.928	252.738	253.726	254.726	4.894	1,96%			3
EMABEC 5 SG X 100GR	34.85 6	36.472	37.281	38.273	39.029	39.900	5.044	14,47%			3
NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM	1.200	1.400	1.450	1.600	1.900	2.100	900	75,00%	1		
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA-GRIS Ref: 352425	7.600	7.658	7.632	7.700	8.100	8.500	900	11,84%			3
LIMATON 4087-8 CM	6.000	6.100	6.230	6.340	6.574	7.000	1.000	16,67%			3
CUCHILLA GUADAÑA PINTADA / OJO OVALADO	5.093	5.800	6.200	6.230	6.700	7.100	2.007	39,41%		2	
PALIN AHOYADOR 5505 - H	12.39 4	13.817	14.758	15.728	16.873	17.284	4.890	39,45%		2	
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 14 Pulg	15.09 8	15.100	15.230	16.720	17.829	18.000	2.902	19,22%			3
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 16 Pulg	14.02 9	14.267	14.905	15.039	15.890	16.729	2.700	19,25%			3
COCO CAFETERO 18LT	12.00 0	12.437	13.827	14.000	14.257	15.263	3.263	27,19%			3
PALA REDONDA No. 4 REF 6056-4	13.52 6	14.827	15.623	16.723	16.723	17.283	3.757	27,78%			3
MACHETE JUNGLA 465- 12NEBM	9.012	9.802	10.928	11.823	12.938	14.000	4.988	55,35%		2	
ARO PROTECTOR PARA GUADAÑA 38CM	46.28 3	47.283	48.392	49.382	50.392	55.273	8.990	19,42%			3
YOYO GUADAÑA PORTATIL THP117 AUT.	28.37 2	29.384	30.493	32.817	37.263	38.475	10.103	35,61%		2	
ESCOBA PLASTICA 5370-26 DIENTES	5.000	5.230	5.738	5.849	6.534	6.748	1.748	34,96%			3
FUMIGADOR A JARDIN 1.5 LT	89.38 4	90.394	92.834	94.832	95.837	96.273	6.889	7,71%			3
PALA DRAGA REF 310559	12.73 4	14.928	15.039	16.283	17.283	18.293	5.559	43,65%		2	
METSULFUR ON X 20GR	4.300	4.357	4.783	4.908	5.210	5.783	1.483	34,49%		2	
FUMIGADOR A RC	267.6 49	268.938	279.384	283.029	285.039	289.042	21.393	7,99%			3

CLASICA 20LT												
FUMIGADOR A RC ALIADA	223.0 00	224.029	225.039	226.734	227.834	228.934	5.934	2,66%				3
FUMIGADOR A RC ACTIVA	234.9 80	236.827	240.930	246.832	276.392	283.743	48.763	20,75%				3
RC- 350B101X 300CC/MIN 40PSI BOQUILLA	17.82 3	18.273	19.203	20.000	21.092	22.817	4.994	28,02%				3
RA-829X TUERCA MARIPOSA PLASTICA	5.839	5.948	6.574	7.382	8.273	9.283	3.444	58,98%			2	
RC-920EX LLAVE DE PASO CLASICA	3.829	4.837	5.362	6.372	7.283	7.800	3.971	103,71%			1	
FUMIGADOR A RC INTEGRA INOX 20LT	200.0 00	201.827	202.182	203.947	204.516	209.384	9.384	4,69%				3
RC- 350A151X 1000CC/MIN 40 PSI BOQUILLA	16.50 0	16.600	16.900	16.920	17.460	18.923	2.423	14,68%				3
LNZM D1 LANZA APLICACION ES DRENCH	18.27 3	18.990	18.999	19.230	19.827	19.998	1.725	9,44%				3
RG-816X TUERCA TORNILLO ABRAZADER A TUBO	2.000	2.716	2.817	2.918	3.029	3.100	1.100	55,00%			2	
RC-346EX- INX LANZA ACERO INOX	14.25 3	16.232	17.283	18.273	19.283	20.192	5.939	41,67%			2	
RC- 806/805/82 OX TORNILLO/T UERCA/ARA NDELA	2.983	2.990	3.019	3.921	3.990	4.029	1.046	35,07%			2	
RM-202X-02 TAPA RECIPIENTE FUMIG NUEVA	39.28 3	41.928	42.516	43.425	44.000	44.526	5.243	13,35%				3
FUMIGADOR A A MOTOR DE LANZA TU26 FML 900TS	354.6 02	367.463	370.283	400.000	423.561	436.273	81.671	23,03%				3
FUM ESTACIONAR IA GASOLINA 7HP BOMBA 30 ACERO FS-7-30A	1.290. 000	1.298.03 8	1.290.28 3	1.362.70 0	1.372.00 0	1.376.00 0	86.000	6,67%				3
RC-920EMPX LLAVE PASO ALIADA	16.27 3	17.283	18.293	19.283	20.192	22.000	5.727	35,19%			2	

RM-201X-01 FILTRO RECIPIENTE	32.67 1	37.281	39.203	41.820	42.930	42.398	9.727	29,77%			3
RC-123X TUERCA MARIPOSA BOMBA	5.678	6.271	7.263	8.293	8.500	8.738	3.060	53,89%		2	
RC- 700EA1/4CR V CORREA ACOLCHONA DA	18.27 3	19.000	19.200	19.300	19.400	19.800	1.527	8,36%			3
GAFAS PROTECCIO N	12.00 9	12.356	12.758	12.968	13.000	13.768	1.759	14,65%			3
RC-122EX RACOR BOMBA	29.38 0	29.990	30.290	31.627	32.812	33.890	4.510	15,35%			3
LNZFM D2 LANZA DRENCH FUMIG MANUAL	16.37 2	18.273	19.000	19.800	1.970	19.900	3.528	21,55%			3
FUMIGADOR A TROMBON GALON 4LT	280.3 87	283.721	298.349	299.038	300.000	302.973	22.586	8,06%			3
CUERPO DOBLE GIRATORIO 404170-N	309.2 03	310.293	311.092	315.263	325.617	364.582	55.379	17,91%			3
LNZM-0.6 LANZA MOTORIZAD OS 60CM	20.39 4	21.000	23.029	23.800	23.900	23.960	3.566	17,49%			3
TRILLA X KILO (0816)	25.63 4	26.374	27.384	28.193	29.487	30.000	4.366	17,03%			3
RAFAGA X 250CC (1046)	12.90 8	13.728	14.872	15.000	17.283	18.394	5.486	42,50%		2	
TRILLA X LITRO	28.94 8	29.000	29.100	29.817	29.999	30.000	1.052	3,63%			3
ACEITE 2T X PINTA	12.83 7	12.890	13.029	13.478	13.500	13.500	663	5,16%			3
ACEITE 2T X CUARTO	16.72 3	16.900	16.980	16.998	17.000	17.230	507	3,03%			3
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA	18.39 4	18.900	19.028	19.900	21.092	21.920	3.526	19,17%			3
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X GALON	28.93 0	29.103	31.029	32.718	35.820	37.283	8.353	28,87%			3
BROKER 480SL X GALON	156.2 00	165.790	166.840	167.283	168.273	170.292	14.092	9,02%			3
BROKER 480SL X LITRO	34.72 8	35.261	36.271	37.281	38.291	39.000	4.272	12,30%			3
CHUSOK 24SC X LITRO	34.78 3	35.261	37.283	38.900	38.960	38.990	4.207	12,09%			3
ZIRAM X 750GR	18.27 3	18.374	19.283	20.100	21.837	22.900	4.627	25,32%			3
DANADIM PROGRESS X LITRO	27.36 4	28.376	29.102	30.283	31.923	32.000	4.636	16,94%			3

PIRESTAR LITRO	29.38 4	29.900	31.246	32.819	36.283	38.923	9.539	32,46%		2	
PIRESTAR X 230CC	12.09 1	13.918	14.918	15.263	16.254	17.829	5.738	47,46%		2	
IMPACT X 250CC	11.00 0	12.736	13.726	14.069	15.728	16.273	5.273	47,94%		2	
BOTAMISOL KILO	12.00 0	12.300	12.645	12.957	13.826	14.076	2.076	17,30%			3
CITOGROWER 2% X LITRO	26.37 2	27.834	28.374	29.103	30.281	32.718	6.346	24,06%			3
AGROXAL X LITRO	28.37 4	29.386	29.645	30.475	31.645	32.918	4.544	16,01%			3
AGROXAL X GALON	63.52 0	69.283	73.629	76.283	77.284	78.000	14.480	22,80%			3
AGROXAL X POMA 20LT	128.4 73	129.384	132.948	134.251	138.726	142.937	14.464	11,26%			3
LASH 40SP X 135GR	6.574	7.264	8.273	9.283	10.283	11.029	4.455	67,77%		2	
LASH 216SL X LITRO	28.37 4	36.273	37.283	38.954	39.284	40.284	11.910	41,98%		2	
PTC TRIPLE 15	29.38 4	30.292	31.867	32.856	33.847	34.069	4.685	15,94%			3
FERTISYS X LITRO	27.18 3	28.394	29.384	30.294	31.756	32.000	4.817	17,72%			3
FERTISYS X GALON	167.5 84	168.374	169.283	170.834	172.633	178.465	10.881	6,49%			3
FERTISYS POMA X 20LT	584.7 32	587.293	598.302	599.000	601.284	603.821	19.089	3,26%			3
SYS COMET X LITRO	28.93 4	29.384	30.293	31.000	32.716	33.843	4.909	16,97%			3
SYS COMET X 250CC	12.09 4	12.900	12.980	12.999	13.200	13.276	1.182	9,77%			3
SYS COMET X GALON	110.2 93	113.822	114.526	116.372	118.293	119.387	9.094	8,25%			3
LIMA TRIANGULAR No. 6	5.039	6.473	6.500	6.700	6.890	7.890	2.851	56,58%		2	
DESPEGAR	129.4 83	129.990	130.293	132.817	133.728	134.968	5.485	4,24%			3
DESPEGAR 20LT	392.8 42	393.475	395.823	399.019	403.922	405.736	12.894	3,28%			3
ONE CRECER X KILO	8.274	9.283	10.293	12.374	13.627	14.000	5.726	69,20%		2	
RETOÑO X KILO	8.273	8.900	8.923	8.950	9.120	9.140	867	10,48%			3
RETOÑO X 10KG	20.19 2	21.928	22.938	23.948	24.756	25.029	4.837	23,96%			3
BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45)	39.48 5	40.293	42.738	43.829	44.827	45.029	5.544	14,04%			3
BOTA LLANERA (TALLA 34 - 38)	34.00 0	35.262	38.920	41.029	41.900	42.000	8.000	23,53%			3
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR	2.000	2.200	2.300	2.500	2.500	2.500	500	25,00%			3
FUMIGADOR A ASIA JARDIN 8LT	140.2 93	142.910	143.527	143.527	143.527	144.627	4.334	3,09%			3
GRAMA JARDIN X 400GR FESTUCA	38.47 5	39.283	40.182	41.523	42.947	43.726	5.251	13,65%			3

AGITA 1GB X 20GR (6293)	3.728	4.827	5.928	6.039	7.092	7.100	3.372	90,45%	1		
ACEITE 4T 20W50 MB X LITRO	26.948	27.184	28.462	29.107	30.182	31.092	4.144	15,38%			3
MACHETE BARRIGON 164	14.526	15.263	16.172	17.834	18.047	19.382	4.856	33,43%		2	
MACHETE 3 CANALES 721	15.263	16.152	17.283	18.293	19.204	20.192	4.929	32,29%		2	
MANILA RAFIA 6mm	203.854	204.837	205.647	206.734	209.384	212.028	8.174	4,01%			3
ESPECIFICO X 60ML	20.193	21.837	22.560	23.280	23.280	24.000	3.807	18,85%			3
ESPECIFICO X LITRO	26.374	27.384	28.374	29.834	35.263	37.283	10.909	41,36%		2	
ESPECIFICO X 470ML	39.283	42.938	44.839	45.261	46.272	47.283	8.000	20,37%			3
ESPECIFICO X GALON	52.094	53.629	57.382	59.382	59.999	60.128	8.034	15,42%			3
ESPECIFICO X 235ML	26.273	26.900	26.980	26.990	27.182	29.375	3.102	11,81%			3
ESPECIFICO POMA X 20LT	283.920	284.755	285.735	286.937	287.937	290.846	6.926	2,44%			3
ESPECIFICO X 120ML	12.674	13.716	14.526	15.623	16.734	17.283	4.609	36,37%		2	
FIBRA * 130 mt	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	-	0,00%			
FIBRA * 750 mt	4.590	4.700	4.837	4.980	5.093	6.847	2.257	49,17%		2	
FIBRA * 3000 mt	7.382	7.800	8.000	8.293	9.283	9.800	2.418	32,76%		2	
FIBRA * 1500 mt	8.928	8.990	9.028	9.800	10.290	10.293	1.365	15,29%			3
SURRENDER X 300GR	28.374	29.304	30.293	36.273	38.273	39.283	10.909	38,45%		2	
QUEMAZON E 20SL X LITRO (1772)	37.283	38.273	39.283	40.293	46.352	47.382	10.099	27,09%			3
GALEON 247 SC	38.473	39.283	40.392	42.839	44.928	48.372	9.899	25,73%			3
QUEMAZON E 20SL X GALON (1772)	148.234	150.392	156.273	157.832	158.392	160.393	12.159	8,20%			3
QUEMAZON E 20SL X 20LT (1772)	483.721	490.000	493.821	496.470	499.028	500.000	16.279	3,37%			3
SISTEMA DE RIEGO 1/2	30.948	32.837	34.928	35.268	37.294	39.283	8.335	26,93%			3
SISTEMA DE RIEGO 3/4	48.372	49.283	50.000	53.928	54.000	55.000	6.628	13,70%			3
AMINA K2 POMA X 20LT	234.980	237.263	238.923	239.480	246.372	249.382	14.402	6,13%			3
STAROF WP X 120GR	33.900	33.299	35.100	36.190	37.345	42.980	9.080	26,78%			3
ZINCOBOR	28.374	28.930	29.834	30.293	31.293	32.817	4.443	15,66%			3
GRASA GUADAÑA X 400GR	5.748	6.739	7.289	7.900	8.100	8.130	2.382	41,44%		2	
GRASA AMARILLA -	4.000	4.000	4.657	5.640	5.820	5.890	1.890	47,25%		2	

ROJA X LIBRA												
SEMILLAS STANDAR I	2.000	2.000	2.000	2.130	2.150	2.390	390	19,50%				3
ZANAHORIA X 10 GR	62.000	62.000	62.000	62.000	62.100	62.320	320	0,52%				3
CILANTRO PATIMORADO X 10GR	41.000	41.000	41.500	41.762	41.652	41.789	789	1,92%				3
GUADAÑA 143RII	763.000	763.000	1.000.456	1.100.456	1.126.734	1.126.734	363.734	47,67%		2		
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30	429.000	429.000	489.202	490.382	498.302	501.923	72.923	17,00%				3
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI	90.283	93.849	95.840	102.931	105.832	106.738	16.455	18,23%				3
BUJIA NGK GUADAÑAS 2T ROSCA CORTA Ref: BM6A	39.483	41.029	43.948	45.637	47.392	48.932	9.449	23,93%				3
MOTOR GASOLINA 6.5HP 3600RPM CUÑA ROSCA 3/4 Ref: ME200H PQ	1.096.000	1.096.000	1.102.933	1.150.283	1.190.384	1.292.830	196.830	17,96%				3
MOTOR GASOLINA 15HP 3600RPM ARRANQUE MANUAL Ref: ME420H PQ	1.192.000	1.192.000	1.192.000	1.199.029	1.200.938	1.283.029	91.029	7,64%				3
GENERADOR GASOLINA 3.1kVA Ref: GE3300	1.222.000	1.222.000	1.222.000	1.222.000	1.372.903	1.472.098	250.098	20,47%				3
CONECTOR MANGUERA DE 8.5 MM HC-401	3.928	4.839	5.039	5.932	6.938	7.290	3.362	85,59%	1			
CONECTOR COMPLETO DE 8.5MM Ref: HC-402	4.039	4.830	4.950	6.738	7.829	7.900	3.861	95,59%	1			
HORMIX X 250GR	3.456	4.657	4.758	5.748	6.374	7.839	4.383	126,82%	1			
BABOXA SB X 300GR	6.500	6.600	7.050	7.275	7.500	7.659	1.159	17,83%				3
ATTAMIX X LIBRA	54.783	58.400	59.800	61.700	62.980	64.990	10.207	18,63%				3
RUGIS 75WG X 90GR	28.374	28.385	28.374	29.384	30.293	32.039	3.665	12,92%				3

(THIAMETH OXAN)												
ZINC TREFITECHO X 3.05MT	32.60 0	36.093	40.900	42.300	43.650	45.637	13.037	39,99%			2	
MALLA PLASTICA GALLINERO * 50 MT	46.37 2	47.000	47.100	48.500	49.832	50.932	4.560	9,83%				3
MALLA GALLINERO METALICA 1.50 X 36 MTS	22.93 8	24.440	25.220	27.364	28.394	29.038	6.100	26,59%				3
MALLA GALLINERO METALICA 1.20 X 36 MTS	36.66 0	36.800	37.600	37.830	38.273	38.293	1.633	4,45%				3
MALLA GALLINERO METALICA 1.80 X 36 MTS	47.20 0	47.800	48.200	48.880	50.440	51.723	4.523	9,58%				3
HOJAS Y RAMAS X KILO	7.890	8.200	8.340	8.560	9.200	9.230	1.340	16,98%				3
DESARROLLO X KILO	5.600	5.789	5.900	5.920	6.000	6.200	600	10,71%				3
MANGUERA FUMIGACION CAFE 8.5MM X 100MT BP 2940PSI WP 735PSI	78.30 2	82.039	85.039	88.291	90.382	93.820	15.518	19,82%				3
BUJIA MOTORES 4T ROSCA LARGA Ref: BP6ES-MAX	12.09 3	13.920	13.950	14.009	14.637	14.900	2.807	23,21%				3
ACEITE ENERMAX 10W30 4T CUARTO	17.83 9	18.932	19.000	21.839	22.019	22.890	5.051	28,31%				3
ESTACIONARIA 6.5HP - 40L/M 3 PISTONES 30MM ref: GP200-ES30	1.782. 930	1.892.83 7	1.900.28 3	1.936.20 1	1.982.37 9	1.990.27 3	207.343	11,63%				3
SELECTO X LITRO	46.37 2	48.392	51.273	53.580	55.290	56.473	10.101	21,78%				3
ATP UP X LITRO	56.47 3	57.483	57.900	59.382	61.028	61.500	5.027	8,90%				3
OPERA X LITRO	43.82 9	46.800	47.800	49.302	53.580	55.290	11.461	26,15%				3
FORMADOR 2000 X GALON	173.9 00	174.938	175.283	176.293	180.283	181.232	7.332	4,22%				3
FORMADOR 2000 X LITRO												
GUANTES DE HILAZA VERDE CON PUNTOS PVC	6.983	7.283	7.800	7.950	8.403	8.593	1.610	23,06%				3

FENTOPEN X LITRO	28.934	29.103	30.291	31.928	32.981	33.728	4.794	16,57%			3
MATABABOS A X 500GR	18.723	19.832	19.900	21.093	22.734	23.765	5.042	26,93%			3
CINTA TEFLÒN	800	850	890	899	980	988	188	23,50%			3
OXICLORURO DE COBRE X KILO	12.938	13.827	14.823	15.273	16.172	16.980	4.042	31,24%		2	
PROMALINA X 120CC	120.394	130.283	134.500	137.281	140.392	147.382	26.988	22,42%			3
PROMALINA X 500CC	362.839	372.832	389.283	398.291	399.021	440.293	77.454	21,35%			3
VIRTUD 250EC							-				
OXICLORURO DE COBRE X KILO	13.728	14.527	15.040	15.520	16.372	17.382	3.654	26,62%			3
GRAFADORA	62.800	62.980	64.200	64.990	65.897	66.548	3.748	5,97%			3
CARETA MALLA PARA GUADAÑAR	31.000	31.320	31.600	34.560	36.660	37.830	6.830	22,03%			3
GUADAÑA BC420H RIGIDA	1.232.100	1.253.215	1.290.215	1.300.215	1.336.700	1.400.120	168.020	13,64%			3
PUNTILLA LIBRA (1...3 1/2)	3.200	3.500	3.500	3.700	4.200	4.500	1.300	40,63%		2	
CRECIFOL 10-30-10 X LITRO	38.400	39.000	39.200	39.480	40.740	43.662	5.262	13,70%			3
CRECIFOL 10-30-10 X GALON	500.283	539.202	542.913	552.720	563.729	570.360	70.077	14,01%			3
CARRETA 3000 SUPER METALICA	30.700	32.819	37.283	38.291	48.293	47.392	16.692	54,37%		2	
FILL X KILO	18.273	19.283	20.193	21.923	22.039	23.817	5.544	30,34%		2	
PALA REDONDA No. 2 REF 5560-2	18.739	19.283	21.837	22.938	24.820	25.824	7.085	37,81%		2	
OMI-88 EC X 200CC	29.812	31.283	32.839	33.940	34.039	35.039	5.227	17,53%			3
BEBEDERO 61/2LT (2GALONES)	12.093	12.890	13.829	14.281	15.263	17.283	5.190	42,92%		2	
FULL COSECHA X 50KG	189.203	192.837	198.372	199.203	200.182	209.821	20.618	10,90%			3
FOSSCA 3-28-0 X 50KG	129.100	131.289	135.261	137.281	138.291	141.928	12.828	9,94%			3
FULL COSECHA MD X 50KG	178.392	187.392	187.900	188.000	187.382	190.283	11.891	6,67%			3
MICRO COMPLETO X 46KG	98.340	102.938	105.382	109.832	110.294	112.384	14.044	14,28%			3
NUTRI INICIO 10-30-12 X 25 KG	103.400	110.000	116.000	122.930	133.480	137.740	34.340	33,21%		2	
NUTRI PRODUCCION X 25KG	13.800	16.938	17.000	17.860	18.430	21.984	8.184	59,30%		2	

NUTRI MAYORES 3-40-30 X 25KG	45.637	50.760	51.100	52.380	55.627	57.382	11.745	25,74%			3
NUTRI PRODUCCION X 10KG	12.800	13.845	14.637	17.860	18.430	20.948	8.148	63,66%		2	
17-6-18-5	47.600		48.700				-47.600	-100,00%			
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 S (10302)	134.586	142.310	145.372	147.129	150.394	152.348	17.762	13,20%			3
15-4-23-3 NUTRIBAN (07086)	192.032	198.372	199.283	201.923	202.817	204.823	12.791	6,66%			3
10-30-10	89.220	90.283	98.372	102.834	105.837	109.384	20.164	22,60%			3
UREA NUTRI-U-S 40-0-0-6 S X 50KG (09798)	101.029	102.938	103.745	109.328	110.283	110.983	9.954	9,85%			3
DAP	218.928	229.102	229.990	230.192	231.029	234.281	15.353	7,01%			3
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	192.830	196.523	198.372	199.827	201.834	201.899	9.069	4,70%			3
TRIPLE 15-15-15 X 50KG	190.287	192.387	198.372	200.000	201.928	218.920	28.633	15,05%			3
17-6-18-2 PRODUCCION	94.637	98.372	102.934	110.283	136.271	140.291	45.654	48,24%		2	
DAP X 50KG	98.384	102.938	107.823	123.984	132.918	142.178	43.794	44,51%		2	
SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	89.123	93.281	94.382	99.823	102.384	106.374	17.251	19,36%			3
UREA 46-0-0 GRANULAR	98.237	100.000	101.823	101.900	104.281	105.000	6.763	6,88%			3
15-9-20 NITROMASTER	165.293	166.372	168.293	173.821	176.382	180.382	15.089	9,13%			3
25-4-24 MEZCLA FISICA	102.900	105.943	105.837	106.738	115.732	116.723	13.823	13,43%			3
27-6-6 NITROAZU	98.283	99.201	102.910	102.990	103.821	104.821	6.538	6,65%			3
KCL 0-0-60 GRANULADO	132.019	133.029	133.900	134.821	135.938	139.029	7.010	5,31%			3
SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S) X 50KG	98.120	101.928	105.832	112.948	113.823	116.723	18.603	18,96%			3
25-4-24	102.834	103.945	105.834	109.485	110.293	112.938	10.104	9,83%			3
NITRASAM 28-4-0-6 (04222)	97.000	98.200	98.900	102.000	105.920	109.832	12.832	13,23%			3
17-6-18-2 PRODUCCION	178.236	182.109	184.230	198.362	199.000	201.921	23.685	13,29%			3

INTEGRADO R YARAMILA 15-09-20- 4(s) X 50KG	105.9 28	115.621	119.023	121.093	123.817	128.932	23.004	21,72%			3
15-15-15 (00106)	103.2 10	104.839	109.283	112.019	126.300	129.831	26.621	25,79%			3
NITRABOR YARALIVA X 25KG	67.12 0	67.819	68.912	69.182	70.192	71.928	4.808	7,16%			3
REMITAL-m 17-6-18-2 (00629)	102.9 83	105.983	108.293	109.283	110.293	112.732	9.749	9,47%			3
25-4-24 MEZCLA FISICA (03343)	123.6 00	135.261	145.629	158.200	169.100	171.263	47.663	38,56%		2	
DAP 18-46-0 (00245)	224.6 00	224.910	225.600	230.198	232.800	238.712	14.112	6,28%			3
HYDRAN YARAMILA X 50KG	87.48 2	89.473	90.128	91.762	92.734	95.837	8.355	9,55%			3
REMITAL-m 17-6-18-2	189.3 45	191.857	193.284	199.008	201.894	208.647	19.302	10,19%			3
17-6-18-6 FORKAMIX MEZCLA	64.86 0	65.000	66.930	70.273	72.190	71.900	7.040	10,85%			3
DAP 18-46-0 X 50KG (04923)	160.9 00	162.300	163.569	164.200	164.589	166.000	5.100	3,17%			3
SULCAMAG X 50KG	187.2 00	192.100	192.345	194.728	194.786	201.000	13.800	7,37%			3
AGRIMINS GRANULAD O X 46KG	102.3 45	110.287	123.409	125.098	126.900	132.548	30.203	29,51%			3
SULFATO DE MAGNESIO X 25KG	34.00 0	36.700	38.764	40.000	41.900	41.949	7.949	23,38%			3
ZINCOBOR-G X 15KG	37.40 0	38.000	38.200	41.200	42.987	42.369	4.969	13,29%			3
ZINCOFERTIL X 20KG	10.90 0	11.234	12.500	15.040	15.520	16.231	5.331	48,91%		2	

Anexo 6. Categoría toxicológica de los productos.

Productos / Marca	Categoría toxicológica del producto		
	Franja/Toxicidad/calificación		
AGRÍCOLA Y DEMÁS	Altamente tóxico= 1	Moderadamente tóxico= 2	Ligeramente tóxico= 3
Ecoline			
COGOLLAFORT X 40GR			3
ALARGUE X 100CC			3
HORMO MAS X LIBRA			3
GENESIS X KILO			3
MIL HOJAS X KILO			3
ALARGUE X 250CC			3
AMIPLANT X LITRO			3
EKOSOIL X LITRO			3
DESARROLLO X KILO			3
BRIXER X LITRO			3
ALARGUE X LITRO			3
GENESIS X 10KG			3
EKOSOIL X GALON			3
VITAFOL X LITRO			3
AMIPLANT X GALON			3
MIL HOJAS X 10KG			3
PROPULSOR X 250CC			3
PGN 100 X LITRO			3
BRIXER X GALON			3
AZ CALCIO X LITRO			3
COGOLLAFORT X 500GR			3
VITAFOL X GALON			3
PROPULSOR X LITRO			3
CITOPANT X KILO			3
EKOSOIL X POMA 20LT			3
ROYAX X KILO			3
CITOPANT X 500GR			3
AZ CALCIO + MAGNESIO			3
NUTRI INICIO BOLSA X KILO			3
AZ CALCIO X GALON			3
AMIPLANT X POMA 20LT			3
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO			3
VITAFOL X POMA 20LT			3
POTEN - T X LITRO			3

BRIXER X POMA 20LT			3
CITOPLANT X 250GR			3
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG			3
POTEN - T X GALON			3
AZ CALCIO X POMA 20LT			3
POTEN - T X POMA 20LT			3
ALARGUE X GALON			3
PROPULSOR X GALON			3
PROPULSOR X POMA			3
MICROFRUT X 10KG			3
AZ CALCIO + MAGNESIO X LITRO			3
MICROFRUT X KILO			3
GLIFOSOL X LITRO (2461)		2	
MAGESTIC X 200GR			3
GLIFOSOL X GALON (2461)		2	
GLIFOCAFE X LITRO		2	
MANZATE WG X KILO			3
GLIFOCAFE X GALON		2	
PENCAL 80WG X KILO		2	
PARAXONE X LITRO	1		
CIPERMETRINA X LITRO		2	
RAIZAL X KILO			3
PROFENOCRON X LT (0018)	1		
SELECT ONE PACK X LITRO			3
CURAXIL X LIBRA			3
PARAXONE X GALON	1		
CLORPIRICOL X LITRO		2	
METHOX 40SP X 135GR	1		
ZELLUS X 100GR			3
GLIFOSOL X POMA (2461)		2	
SAFARI X LITRO		2	
SAFARI X GALON		2	
BIOZYME LITRO			3
BIOZYME X 225CC			3
OPTIX LITRO		2	
MIXEL TOP X LITRO			3
MAGESTIC X KILO			3
DOUBLETAKE X LITRO	1		
POLIQUEL MULTI X GALON			3
EXPLORADOR 55WG X 250GR			3
POLIQUEL MULTI X LITRO	1		

BIOZYME X LITRO			3
MILDIUM X 250CC			
K-TIONIC X LITRO		2	
SAFARI X POMA 20LT		2	
PARAXONE POMA X 20LT		2	
CALLIQUAT X LITRO	1		
DOUBLETAKE X 250CC	1		
RASTREADOR 300SC X LITRO			3
AKITO X LITRO			3
POLYTHION X LITRO		2	
CIPEREX LITRO			3
POLIQUEL ZINC X GALON		2	
ABAMECAL X LITRO		2	
EXPLORADOR 55WG X KILO			3
BIOZYME X 250CC			3
FOLTRON X LITRO			3
MILDIUM X LITRO			3
YOKER X GALON			3
K-FOL X KILO			3
GRAMOXONE LITRO (1099)		2	
GRAMOXONE GALON (1099)		2	
CERILLO X LITRO (0279)		2	
CARIAL OPTI X 300CC			3
GRAMOXONE POMA 20LT (1099)		2	
CERILLO X GALON (0279)		2	
VERDADERO X 50GR			3
RIDOMIL GOLD X 375GR (0458)			3
AMISTAR ZTRA X 250CC		2	
AMISTAR ZTRA X LT		2	
AMISTAR 50WG X 40GR		2	
VERDADERO X KILO			3
KLERAT X 20GR	1		
ALTO 100 X 100CC			3
ENGEO X 250CC (0162)		2	
AMISTAR TOP X 125CC (0297)		2	
MERTECT X 100CC			3
ENGEO X 100CC (0162)		2	
DACONIL X LITRO (1456)		2	
DACONIL X 250CC (1456)		2	
SCORE X 100CC (2261)			3

CERILLO X POMA (0279)		2	
SCORE X 250CC (2261)			3
MINECTO DUO X 100GR		2	
ENGEO X LITRO (0162)		2	
VERTIMEC X 250CC (1991)		2	
SCORE X LITRO (2261)			3
VERTIMEC X 100CC (1991)		2	
AMINA 720 X LITRO		2	
AMINA 720 X GALON		2	
AMINA 720 X POMA 20LT		2	
CRESEED X LITRO			3
AMBAR X LITRO			3
PROPINEB X 400GR			3
DIURON YASER X KILO			3
THIATRYN LITRO	1		
TURQUEZA X LITRO			3
AMBAR X GALON			3
ABAMECTINA X LITRO		2	
CRESEED X 250CC			3
XAGGITARIUS X LITRO		2	
DINOTEFUREX * 40GR			3
GIBBOL 10%SP X 10GR			3
XYPRO FORTE X 250CC			3
AMBAR X POMA 20LT			3
IROQUES X LITRO			3
TURQUEZA X GALON			3
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO			3
THIATRYN X 250CC	1		
GIBBOL 10%SP X 100GR			3
CRESEED X GALON			3
XYPRO FORTE X LITRO			3
JADESURF X LITRO			3
TURQUEZA X POMA 20LT			3
LAMBACEL DUO X LITRO		2	
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON			3
LAMBACEL DUO X 500CC		2	
CRESEED X POMA 20LT			3
JADESURF X GALON			3
XYPRO FORTE X GALON 5LT			3
DINOTEFUREX * 400GR			3

JADESURF X POMA 20LT			3
EL ALEMAN X LITRO	1		
EL ALEMAN X GALON	1		
EL ALEMAN X POMA 20LT	1		
ANGLURON 300SL X GALON 5LT	1		
ANGLURON 300SL X LITRO	1		
NEFASTO 350WG X 100GR			3
DRASTIKO X 100GR			3
ANTRACOL X 400GR (2392)			3
PROGIBB X 10GR			3
BELT SC X 50CC (0430)			3
FITORAZ X 500GR (2338)			3
ELOSAL X LITRO			3
CURBIX FUSION X LITRO		2	
TRIVIA X 400GR (0322)			3
ELOSAL X GALON			3
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO			3
BELT SC X 500CC (0430)			3
PROTEUS X 200CC		2	
WUXAL TAPA NEGRA X GALON			3
DESTELLO X LITRO		2	
NATIVO X 120CC (0429)			3
ETHREL X 200CC			3
AMULET X 240CC		2	
AGROTIN X LITRO			3
INFINITO X 200CC			3
CURBIX FUSION X GALON 5LT		2	
ROUNDUP X GALON (0470)			3
NATIVO X LITRO (0429)			3
WUXAL TAPA NEGRA X GALON 5LT			3
PROTEUS X LITRO		2	
AMULET X LITRO		2	
ROUNDUP POMA X 10LT (0470)			3
SILVACUR COMBI X 200CC		2	
SERENADE X LITRO			3
SPHERE MAX X 500CC			3
BELT SC X GALON 5LT (0430)			3
INFINITO X LITRO			3
PROMICAL ROJA * 10KG			3
TELA PP VERDE 2.10 X MT			3

SACO PAYASO			3
POLISOMBRA NEGRA 65%			3
TELA PP BLANCA 2.10 X MT			3
CAZADOR X 20CC			3
LIMA TIBURON 52397 - 6			3
GRAPA CERCA X KILO			3
SOMBRERO			3
IMIDACLOPRID			3
GUANTE ALGODON BEIGE CON PUNTOS			3
VASTO 10 WG X 150 GR (ABAMECTINA)		2	
COCO CAFETERO ECONOMICO			
FIPRONIL CHEMY X LITRO			3
MALLA CUADRADA PP MULTIUSOS VERDE-NEGRA X METRO			3
LANZA FUMIGACION CORTA - CURVA ECONOMICA			3
PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO			3
LANZA FUMIGACION LARGA - RECTA ECONOMICA			3
SURTIDOR PLASTICO PEQUEÑO			3
ZINCHA COCO CAFETERO			3
LLAVE PASO PLASTICA BOLA LISA			3
GUANTE INGENIERO CORTO			3
MA-KOLLE kilo			3
LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA			3
GALATEA X LITRO			3
CHEMYTOP X LITRO			3
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 500MT			3
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 400MT			3
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 200MT			3
LANZA FUMIGACION CORTA - RECTA ECONOMICA			3
BASCULA YALI* 200 Kg			3
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 350MT			3
ACEITE CH SUPREME 10W30 CUARTO			3
LLAVE MANGUERA CROMADA PESADA			3

RA-105PX TUBO BOMBA PLASTICO			3
LLAVE DE MANGUERA COBRE			3
GENERA MAX X 500CC			3
INDUPLANT			3
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO			3
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 200MT			3
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO X 70MT			3
ALAMBRE DE PUAS 12.5 X 350MT			3
ALAMBRE DE PUAS 15 X 500MT			3
RADIX-CAL X LT			3
REGADERA			3
PERDIGA O CABO (COMPLEMENTO CABEZAL)			3
SEMILLERO 3Q			3
ABAFED X LITRO (2541)		2	
CARBENDAZIM X LITRO		2	
KASUMIN X LITRO			3
CARBENDAZIM X GALON		2	
FANDANGO X LITRO			3
SAMBA AZ X LITRO		2	
SAMBA AZ X 200CC		2	
BOSSANOVA X LITRO			3
KALLAD (METSULFURON) X 20GR			3
BOSSANOVA X 250CC			3
KALLAD (METSULFURON) X KILO			3
LAMBADA X LITRO		2	
MUSIC X LITRO		2	
FANDANGO X 250CC			3
FANDANGO X GALON 5LT			3
LAMBADA X 500CC		2	
SAMBA AZ X GALON 4LT		2	
MARAX X TABLETA			3
AWAKE 500 EC X LITRO (0336)	1		
BRIGHT X 60GR		2	
AWAKE 500 EC X 250CC (0336)	1		
ORTHENE X 200GR		2	
PYRINEX LITRO (1012)		2	
DIUREX KILO		2	
CERRERO X LITRO		2	

MALATHION LITRO		2	
KADABRA X 150CC		2	
CERRERO X POMA 20LT		2	
KADABRA X LITRO		2	
CERRERO X GALON		2	
PYRINEX 250CC (1012)		2	
LANZADOR			3
ORTHOCLIDE			3
METHOMEX * LITRO	1		
SOGA GANADERA MATIZADA No. 6	N.A		
SOGA GANADERA MATIZADA No. 8			
SOGA GANADERA MATIZADA No. 10			
SOGA GANADERA MATIZADA No. 12			
GLIFOSATO 480SL X LITRO		2	
GLIFOSATO 747 X 50GR		2	
GLIFOSATO 480SL X GALON		2	
GLIFOSATO 747 X KILO		2	
LORSBAN KILO	1		
LORSBAN X LITRO (1042)	1		
TRONADOR X LITRO (1618)			3
LORSBAN X 250CC (1042)	1		
INTREPID X LITRO		2	
INTREPID X 100CC		2	
ESTELAR X LITRO			3
TORDON XT X LITRO (1793)			3
TRONADOR X GALON (1618)			3
VERDICT X 250CC		2	
COBRETHANE X KILO			3
TORDON XT X GALON (1793)			3
VERDICT X LITRO		2	
TRONADOR X POMA (1618)			3
DITHANE M-45 X KILO (2150)			3
ESTELAR X GALON			3
EXALT X 100CC			3
TORDON XT X POMA (1793)			3
VERDICT X POMA 20LT		2	
LATIGO X LITRO			3
REBROTE X 10KG			3
REBROTE KILO			3

ACTIVADOR X 500GR			3
TRIPLE HOJA			3
CRECIPLANT			3
MICROKEL CALCIO + BORO			3
BURIL X 100GR			3
BURIL X KILO			3
PREDOSTAR X 300GR		2	
IMPERIUS X LITRO		2	
ARPON X LITRO			3
ARRASADOR X 50GR			3
ARPON X 60CC			3
SANTIMEC X 160CC		2	
IMPERIUS X 200CC		2	
SANTIMEC X LITRO		2	
ESTOCADA X 60GR (0348)	1		
FULMINATOR X LITRO (0431)	1		
FULMINATOR X 250CC (0431)	1		
ESTOCADA X KG (0348)	1		
PILARMATE 90WP X 60GR	1		
PILARXONE SL X POMA 20LT		2	
PILARSATO 480SL X POMA 20LT		2	
LANNATE X 135GR	1		
LANNATE X LITRO (2000)	1		
CURZATE X LIBRA			3
LANNATE X POMA 20LT (2000)	1		
FURIO X 100 GR			3
CRECER 500 X KILO			3
RYZUP X 2.5GR			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 6			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 10			3
MANILA ALGODON NAUTICA No. 8			3
EMABEC 5 SG X 100GR			3
NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM			3
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA-GRIS Ref: 352425			3
LIMATON 4087-8 CM			3
CUCHILLA GUADAÑA PINTADA / OJO OVALADO			3
PALIN AHOYADOR 5505 - H			3

MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 14 Pulg			3
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 16 Pulg			3
COCO CAFETERO 18LT			3
PALA REDONDA No. 4 REF 6056- 4			3
MACHETE JUNGLA 465-12NEBM			3
ARO PROTECTOR PARA GUADAÑA 38CM			3
YOYO GUADAÑA PORTATIL THP117 AUT.			3
ESCOBA PLASTICA 5370-26 DIENTES			3
FUMIGADORA JARDIN 1.5 LT			3
PALA DRAGA REF 310559			3
METSULFURON X 20GR			3
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT			3
FUMIGADORA RC ALIADA			3
FUMIGADORA RC ACTIVA			3
RC-350B101X 300CC/MIN 40PSI BOQUILLA			3
RA-829X TUERCA MARIPOSA PLASTICA			3
RC-920EX LLAVE DE PASO CLASICA			3
FUMIGADORA RC INTEGRAL INOX 20LT			3
RC-350A151X 1000CC/MIN 40 PSI BOQUILLA			3
LNZM D1 LANZA APLICACIONES DRENCH			3
RG-816X TUERCA TORNILLO ABRAZADERA TUBO			3
RC-346EX-INX LANZA ACERO INOX			3
RC-806/805/820X TORNILLO/TUERCA/ARANDELA			3
RM-202X-02 TAPA RECIPIENTE FUMIG NUEVA			3
FUMIGADORA A MOTOR DE LANZA TU26 FML 900TS			3
FUM ESTACIONARIA GASOLINA 7HP BOMBA 30 ACERO FS-7-30A			3
RC-920EMPX LLAVE PASO ALIADA			3
RM-201X-01 FILTRO RECIPIENTE			3
RC-123X TUERCA MARIPOSA BOMBA			3
RC-700EA1/4CRV CORREA ACOLCHONADA			3

GAFAS PROTECCION			3
RC-122EX RACOR BOMBA			3
LNZFM D2 LANZA DRENCH FUMIG MANUAL			3
FUMIGADORA TROMBON GALON 4LT			3
CUERPO DOBLE GIRATORIO 404170-N			3
LNZM-0.6 LANZA MOTORIZADOS 60CM			3
TRILLA X KILO (0816)		2	
RAFAGA X 250CC (1046)		2	
TRILLA X LITRO		2	
ACEITE 2T X PINTA			3
ACEITE 2T X CUARTO			3
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA			3
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X GALON			3
BROKER 480SL X GALON			3
BROKER 480SL X LITRO			3
CHUSOK 24SC X LITRO	1		
ZIRAM X 750GR		2	
DANADIM PROGRESS X LITRO		2	
PIRESTAR LITRO		2	
PIRESTAR X 230CC		2	
IMPACT X 250CC		2	
BOTAMISOL KILO			3
CITOGROWER 2% X LITRO			3
AGROXAL X LITRO			3
AGROXAL X GALON			3
AGROXAL X POMA 20LT			3
LASH 40SP X 135GR	1		
LASH 216SL X LITRO	1		
PTC TRIPLE 15			3
FERTISYS X LITRO			3
FERTISYS X GALON			3
FERTISYS POMA X 20LT			3
SYS COMET X LITRO			3
SYS COMET X 250CC			3
SYS COMET X GALON			3
LIMA TRIANGULAR No. 6			3
DESPEGAR x galón			3
DESPEGAR 20LT hasta aquí			3

ONE CRECER X KILO			3
RETOÑO X KILO			3
RETOÑO X 10KG hasta aquí			3
BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45)			3
BOTA LLANERA (TALLA 34 - 38)			
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR			3
FUMIGADORA ASIA JARDIN 8LT			3
GRAMA JARDIN X 400GR FESTUCA			3
AGITA 1GB X 20GR (6293)			3
ACEITE 4T 20W50 MB X LITRO			3
MACHETE BARRIGON 164			3
MACHETE 3 CANALES 721			3
MANILA RAFIA 6mm			3
ESPECIFICO X 60ML	1		
ESPECIFICO X LITRO	1		
ESPECIFICO X 470ML	1		
ESPECIFICO X GALON	1		
ESPECIFICO X 235ML	1		
ESPECIFICO POMA X 20LT	1		
ESPECIFICO X 120ML	1		
FIBRA * 130 m			3
FIBRA * 750 m			3
FIBRA * 3000 m			3
FIBRA * 1500 m			3
SURRENDER X 300GR			3
QUEMAZONE 20SL X LITRO (1772)		2	
GALEON 247 SC		2	
QUEMAZONE 20SL X GALON (1772)		2	
QUEMAZONE 20SL X 20LT (1772)		2	
SISTEMA DE RIEGO 1/2			3
SISTEMA DE RIEGO 3/4			3
AMINA K2 POMA X 20LT		2	
L CARBENDAZIM MEZFER		2	
STAROF WP X 120GR			3
ZINCOBOR			3
GRASA GUADAÑA X 400GR			3
GRASA AMARILLA - ROJA X LIBRA			3
SEMILLAS STANDAR I			3
ZANAHORIA X 10 GR			3

CILANTRO PATIMORADO X 10GR			3
GUADAÑA 143RII			3
TUBO CON BUSES 143 HUSQVARNA			3
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30			3
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI			3
BUJIA NGK GUADAÑAS 2T ROSCA CORTA Ref: BM6A			3
MOTOR GASOLINA 6.5HP 3600RPM CUÑA ROSCA 3/4 Ref: ME200H PQ			3
MOTOR GASOLINA 15HP 3600RPM ARRANQUE MANUAL Ref: ME420H PQ			3
GENERADOR GASOLINA 3.1kVA Ref: GE3300			3
CONECTOR MANGUERA DE 8.5 MM HC-401			3
CONECTOR COMPLETO DE 8.5MM Ref: HC-402			
HORMIX X 250GR			3
BABOXA SB X 300GR			3
ATTAMIX X LIBRA			3
RUGIS 75WG X 90GR (THIAMETHOXAN)			3
ZINC TREFITECHO X 3.05MT			3
MALLA PLASTICA GALLINERO * 50 MT			3
MALLA GALLINERO METALICA 1.50 X 36 MTS			3
MALLA GALLINERO METALICA 1.20 X 36 MTS			3
MALLA GALLINERO METALICA 1.80 X 36 MTS			3
HOJAS Y RAMAS X KILO			3
DESARROLLO X KILO			3
MANGUERA FUMIGACION CAFE 8.5MM X 100MT BP 2940PSI WP 735PSI			3
BUJIA MOTORES 4T ROSCA LARGA Ref: BP6ES-MAX			3
ACEITE ENERMAX 10W30 4T CUARTO			3
ESTACIONARIA 6.5HP - 40L/M 3 PISTONES 30MM ref: GP200- ES30			3
SELECTO X LITRO			3

ATP UP X LITRO			3
OPERA X LITRO		2	
FORUM 500 WP X 120GR hasta aquí			3
FORMADOR 2000 X GALON			3
FORMADOR 2000 X LITRO hasta aquí			3
GUANTES DE HILAZA VERDE CON PUNTOS PVC			3
FENTOPEN X LITRO		2	
MATABABOSA X 500GR			3
CINTA TEFLÒN			3
OXICLORURO DE COBRE X KILO			3
PROMALINA X 120CC	1		
PROMALINA X 500CC	1		
VIRTUD 250EC			3
OXICLORURO DE COBRE X KILO			3
GRAFADORA			3
CARETA MALLA PARA GUADAÑAR			3
GUADAÑA BC420H RIGIDA			3
PUNTILLA LIBRA (1...3 1/2)			3
CRECIFOL 10-30-10 X LITRO			3
CRECIFOL 10-30-10 X GALON			3
CARRETA 3000 SUPER METALICA			3
FILL X KILO			3
PALA REDONDA No. 2 REF 5560			3
OMI-88 EC X 200CC	1		
BEBEDERO 61/2LT (2GALONES)			3
FULL COSECHA X 50KG			3
FOSSCA 3-28-0 X 50KG			3
FULL COSECHA MD X 50KG			3
MICRO COMPLETO X 46KG			3
NUTRI INICIO 10-30-12 X 25 KG			3
NUTRI PRODUCCION X 25KG			3
NUTRI MAYORES 3-40-30 X 25KG			3
NUTRI PRODUCCION X 10KG			3
17-6-18-5			3
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 S (10302)			3
15-4-23-3 NUTRIBAN (07086)			3
10-30-10			3
UREA NUTRI-U-S 40-0-0-6 S X 50KG (09798)			3

DAP			3
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG			3
TRIPLE 15-15-15 X 50KG			3
17-6-18-2 PRODUCCION			3
DAP X 50KG			3
SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG			3
UREA 46-0-0 GRANULAR			3
15-9-20 NITROMASTER			3
25-4-24 MEZCLA FISICA			3
27-6-6 NITROAZU			3
KCL 0-0-60 GRANULADO			3
SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S)			3
25-4-24			3
NITRASAM 28-4-0-6 (04222)			3
17-6-18-2 PRODUCCION			3
INTEGRADOR YARAMILA 15-09-20-4(s) X 50KG			3
15-15-15 (00106)			3
NITRABOR YARALIVA X 25KG			3
REMITAL-m 17-6-18-2 (00629)			3
25-4-24 MEZCLA FISICA (03343)			3
DAP 18-46-0 (00245)			3
HYDRAN YARAMILA X 50KG			3
REMITAL-m 17-6-18-2			3
MEZCLA ZONA CAUCA			3
16-16-16 QUMICO (NUTRIKIMIA)			3
17-6-18-6 FORKAMIX MEZCLA			3
DAP 18-46-0 X 50KG (04923)			3
SULCAMAG X 50KG			3
AGRIMINS GRANULADO X 46KG			3
SULFATO DE MAGNESIO X 25KG			3
ZINCOBOR-G X 15KG			3
ZINCOFERTIL X 20KG			3

Anexo 7. Resumen de calificación de los criterios de no costos.

PRODUCTOS	PROMEDIO	CLASIFICACIÓN POR CRITICIDAD		
		entre 1 y 1,9 altamente I	entre 2 y 2,4 medianamente II	entre 2,5 y 3 poco crítico III
COGOLLAFORT X 40GR	2,75			III
ALARGUE X 100CC	2,75			III
HORMO MAS X LIBRA	2,75			III
GENESIS X KILO	2,5			III
MIL HOJAS X KILO	2,5			III
ALARGUE X 250CC	2,75			III
AMIPLANT X LITRO	2,75			III
EKOSOIL X LITRO	2,75			III
DESARROLLO X KILO	3			III
BRIXER X LITRO	2,75			III
ALARGUE X LITRO	2,75			III
GENESIS X 10KG	2		II	
EKOSOIL X GALON	2,75			III
VITAFOL X LITRO	3			III
AMIPLANT X GALON	2,5			III
MIL HOJAS X 10KG	2,5			III
PROPULSOR X 250CC	2,75			III
PGN 100 X LITRO	2,5			III
BRIXER X GALON	2,5			III
AZ CALCIO X LITRO	2,75			III
COGOLLAFORT X 500GR	2,75			III
VITAFOL X GALON	2,75			III
PROPULSOR X LITRO	3			III
CITOPANT X KILO	3			III
EKOSOIL X POMA 20LT	2,75			III
ROYAX X KILO	3			III
CITOPANT X 500GR	3			III
AZ CALCIO + MAGNESIO	2,75			III
NUTRI INICIO BOLSA X KILO	3			III
AZ CALCIO X GALON	2,66666667			III
AMIPLANT X POMA 20LT	2,75			III

NUTRI MAYORES BOLSA X KILO	3			III
VITAFOL X POMA 20LT	2,75			III
POTEN - T X LITRO	2,75			III
BRIXER X POMA 20LT	2,75			III
CITOPLANT X 250GR	3			III
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG	2,75			III
POTEN - T X GALON	2,5			III
AZ CALCIO X POMA 20LT	2,5			III
POTEN - T X POMA 20LT	2,5			III
ALARGUE X GALON	2,5			III
PROPULSOR X GALON	2,75			III
PROPULSOR X POMA	2,5			III
MICROFRUT X 10KG	2,75			III
AZ CALCIO + MAGNESIO X LITRO	3			III
MICROFRUT X KILO	3			III
GLIFOSOL X LITRO (2461)	2		II	
MAGESTIC X 200GR	2,5			III
GLIFOSOL X GALON (2461)	2		II	
GLIFOCAFE X LITRO	2,25		II	
MANZATE WG X KILO	3			III
GLIFOCAFE X GALON	2		II	
PENCAL 80WG X KILO	2,25		II	
PARAXONE X LITRO	2,5			III
CIPERMETRINA X LITRO	2,75			III
RAIZAL X KILO	2,75			III
PROFENOCRON X LT (0018)	2,25		II	
SELECT ONE PACK X LITRO	3			III
CURAXIL X LIBRA	2,5			III
PARAXONE X GALON	2		II	
CLORPIRICOL X LITRO	2,75			III
METHOX 40SP X 135GR	2,33333333		II	
ZELLUS X 100GR	3			III

GLIFOSOL X POMA (2461)	2		II	
SAFARI X LITRO	2,25		II	
SAFARI X GALON	2		II	
BIOZYME LITRO	2,75			III
BIOZYME X 225CC	2,75			III
OPTIX LITRO	2,5			III
MIXEL TOP X LITRO	3			III
MAGESTIC X KILO	2,75			III
DOUBLETAKE X LITRO	2,25			III
POLIQUEL MULTI X GALON	2,5			III
EXPLORADOR 55WG X 250GR	3			III
POLIQUEL MULTI X LITRO	2		II	
BIOZYME X LITRO	3			III
MILDIUM X 250CC	2,33333333		II	
K-TIONIC X LITRO	2,25		II	
SAFARI X POMA 20LT	2		II	
PARAXONE POMA X 20LT	2,25		II	
CALLIQUAT X LITRO	2,25		II	
DOUBLETAKE X 250CC	2		II	
RASTREADOR 300SC X LITRO	3			III
AKITO X LITRO	2,5		II	
POLYTHION X LITRO	2,66666667			III
CIPEREX LITRO	2,75			III
POLIQUEL ZINC X GALON	2,75			III
ABAMECAL X LITRO	2,75			III
EXPLORADOR 55WG X KILO	2,33333333		II	
BIOZYME X 250CC	3			III
FOLTRON X LITRO	2,66666667			III
MILDIUM X LITRO	3			III
YOKER X GALON	3			III
K-FOL X KILO	3			III
GRAMOXONE LITRO (1099)	2,25		II	
GRAMOXONE GALON (1099)	2		II	
CERILLO X LITRO (0279)	2,25		II	
CARIAL OPTI X 300CC	2,5			III
GRAMOXONE POMA 20LT (1099)	1,75	I		

CERILLO X GALON (0279)	2		II	
VERDADERO X 50GR	3			III
RIDOMIL GOLD X 375GR (0458)	2,75			III
AMISTAR ZTRA X 250CC	2,75			III
AMISTAR ZTRA X LT	2,5			III
AMISTAR 50WG X 40GR	2,5			III
VERDADERO X KILO	3			III
KLERAT X 20GR	2,5			III
ALTO 100 X 100CC	3			III
ENGEO X 250CC (0162)	2,75			III
AMISTAR TOP X 125CC (0297)	2,5			III
MERTECT X 100CC	3			III
ENGEO X 100CC (0162)	2,75			III
DACONIL X LITRO (1456)	2,75			III
DACONIL X 250CC (1456)	2,75			III
SCORE X 100CC (2261)	2,75			III
CERILLO X POMA (0279)	2		II	
SCORE X 250CC (2261)	3			III
MINECTO DUO X 100GR	2,5			III
ENGEO X LITRO (0162)	2,75			III
VERTIMEC X 250CC (1991)	2,75			III
SCORE X LITRO (2261)	2,75			III
VERTIMEC X 100CC (1991)	2,75			III
AMINA 720 X LITRO	2,5			III
AMINA 720 X GALON	2,25			III
AMINA 720 X POMA 20LT	2		II	
CRESEED X LITRO	2,75			III
AMBAR X LITRO	2,75			III
PROPINEB X 400GR	3			III
DIURON YASER X KILO	3			III
THIATRYN LITRO	1,75	I		
TURQUEZA X LITRO	3			III
AMBAR X GALON	2,75			III

ABAMECTINA X LITRO	2,75			III
CRESEED X 250CC	3			III
XAGGITARIUS X LITRO	2,75			III
DINOTEFUREX * 40GR	2,75			III
GIBBOL 10%SP X 10GR	2,75			III
XYPRO FORTE X 250CC	3			III
AMBAR X POMA 20LT	2,5			III
IROQUES X LITRO	3			III
TURQUEZA X GALON	2,75			III
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO	2,75			III
THIATRYN X 250CC	2,25		II	
GIBBOL 10%SP X 100GR	2,5			III
CRESEED X GALON	2,75			III
XYPRO FORTE X LITRO	3			III
JADESURF X LITRO	3			III
TURQUEZA X POMA 20LT	2,5			III
LAMBACEL DUO X LITRO	2,75			III
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON	2,75			III
LAMBACEL DUO X 500CC	2,75			III
CRESEED X POMA 20LT	2,5			III
JADESURF X GALON	2,75			III
XYPRO FORTE X GALON 5LT	2,75			III
DINOTEFUREX * 400GR	2,5			III
JADESURF X POMA 20LT	2,5			III
EL ALEMAN X LITRO	2,25			III
EL ALEMAN X GALON	2		II	
EL ALEMAN X POMA 20LT	1,75	I		
ANGLURON 300SL X GALON 5LT	1,75	I		
ANGLURON 300SL X LITRO	2		II	
NEFASTO 350WG X 100GR	2,5			III
DRASTIKO X 100GR	2,5			III

ANTRACOL X 400GR (2392)	2,75			III
PROGIBB X 10GR	2,5			III
BELT SC X 50CC (0430)	3			III
FITORAZ X 500GR (2338)	2,75			III
ELOSAL X LITRO	2,5			III
CURBIX FUSION X LITRO	2,5			III
TRIVIA X 400GR (0322)	2,75			III
ELOSAL X GALON	2,25			III
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO	3			III
BELT SC X 500CC (0430)	2,75			III
PROTEUS X 200CC	2,5			III
WUXAL TAPA NEGRA X GALON	2,5			III
DESTELLO X LITRO	2,75			III
NATIVO X 120CC (0429)	2,75			III
ETHREL X 200CC	2,75			III
AMULET X 240CC	2,75			III
AGROTIN X LITRO	3			III
INFINITO X 200CC	2,5			III
CURBIX FUSION X GALON 5LT	2,25		II	
ROUNDUP X GALON (0470)	2,5			III
NATIVO X LITRO (0429)	2,75			III
WUXAL TAPA NEGRA X GALON 5LT	2,25		II	
PROTEUS X LITRO	2,5			III
AMULET X LITRO	2,5			III
ROUNDUP POMA X 10LT (0470)	2,66666667			III
SILVACUR COMBI X 200CC	2,75			III
SERENADE X LITRO	3			III
SPHERE MAX X 500CC	2,75			III
BELT SC X GALON 5LT (0430)	2,5			III
INFINITO X LITRO	2,75			III
PROMICAL ROJA * 10KG	2,75			III
TELA PP VERDE 2.10 X MT	2,66666667			III
SACO PAYASO	2,75			III

POLISOMBRA NEGRA 65%	2,33333333			III
TELA PP BLANCA 2.10 X MT	2,66666667			III
CAZADOR X 20CC	2,75			III
LIMA TIBURON 52397 - 6	2,75			III
GRAPA CERCA X KILO	2,75			III
SOMBRERO	3			III
IMIDACLOPRID	2,75			III
GUANTE ALGODON BEIGE CON PUNTOS	2,75			III
VASTO 10 WG X 150 GR (ABAMECTINA)	2,75			III
COCO CAFETERO ECONOMICO	2,5			III
FIPRONIL CHEMY X LITRO	3			III
MALLA CUADRADA PP MULTIUSOS VERDE-NEGRA X METRO	2,5			III
LANZA FUMIGACION CORTA - CURVA ECONOMICA	3			III
PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO	2		II	
LANZA FUMIGACION LARGA - RECTA ECONOMICA	2,25		II	
SURTIDOR PLASTICO PEQUEÑO	3			III
ZINCHA COCO CAFETERO	3			III
LLAVE PASO PLASTICA BOLA LISA	2,75			III
GUANTE INGENIERO CORTO	2,25		II	
MA-KOLLE kilo	3			III
LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA	2,75			III
GALATEA X LITRO	3			III
CHEMYTOP X LITRO	3			III
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 500MT	2,75			III
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 400MT	2,75			III

ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 200MT	2,75			III
LANZA FUMIGACION CORTA - RECTA ECONOMICA	3			III
BASCULA YALI* 200 Kg	2,66666667			III
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 350MT	2,75			III
ACEITE CH SUPREME 10W30 CUARTO	2,5			III
LLAVE MANGUERA CROMADA PESADA	2,75			III
RA-105PX TUBO BOMBA PLASTICO	3			III
LLAVE DE MANGUERA COBRE	2,75			III
GENERA MAX X 500CC	3			III
INDUPLANT	3			III
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO	2,25		II	
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 200MT	2,75			III
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO X 70MT	2,25		II	
ALAMBRE DE PUAS 12.5 X 350MT	2,5			III
ALAMBRE DE PUAS 15 X 500MT	2,5			III
RADIX-CAL X LT	2,75			III
REGADERA	2,5			III
PERDIGA O CABO (COMPLEMENTO CABEZAL)	2,75			III
SEMILLERO 3Q	3			III
ABAFED X LITRO (2541)	2,75			III
CARBENDAZIM X LITRO	2,75			III
KASUMIN X LITRO	3			III
CARBENDAZIM X GALON	2,5			III
FANDANGO X LITRO	3			III
SAMBA AZ X LITRO	2,5			III
SAMBA AZ X 200CC	2,75			III
BOSSANOVA X LITRO	3			III
KALLAD (METSULFURON) X 20GR	3			III

BOSSANOVA X 250CC	3			III
KALLAD (METSULFURON) X KILO	3			III
LAMBADA X LITRO	2,75			III
MUSIC X LITRO	2,75			III
FANDANGO X 250CC	3			III
FANDANGO X GALON 5LT	2,75			III
LAMBADA X 500CC	2,75			III
SAMBA AZ X GALON 4LT	2,5			III
MARAX X TABLETA	2,66666667			III
AWAKE 500 EC X LITRO (0336)	2		II	
BRIGHT X 60GR	2,25		II	
AWAKE 500 EC X 250CC (0336)	2,25		II	
ORTHENE X 200GR	2,5			III
PYRINEX LITRO (1012)	2,5			III
DIUREX KILO	2,5			III
CERRERO X LITRO	2,5			III
MALATHION LITRO	2,25			III
KADABRA X 150CC	2,75			III
CERRERO X POMA 20LT	2,25			III
KADABRA X LITRO	2,5			III
CERRERO X GALON	2,25		II	
PYRINEX 250CC (1012)	2,5			III
LANZADOR	2,75			III
ORTHOCIDE	2,75			III
METHOMEX * LITRO	2		II	
SOGA GANADERA MATIZADA No. 6	2,5			III
SOGA GANADERA MATIZADA No. 8	2,25			III
SOGA GANADERA MATIZADA No. 10	2,5			III
SOGA GANADERA MATIZADA No. 12	2,5			III
GLIFOSATO 480SL X LITRO	2,5			III
GLIFOSATO 747 X 50GR	2,25		II	
GLIFOSATO 480SL X GALON	2,25		II	
GLIFOSATO 747 X KILO	2,5			III

LORSBAN KILO	1,75	I		
LORSBAN X LITRO (1042)	2		II	
TRONADOR X LITRO (1618)	2,25		II	
LORSBAN X 250CC (1042)	2		II	
INTREPID X LITRO	2,5			III
INTREPID X 100CC	2,25		II	
ESTELAR X LITRO	2,5			III
TORDON XT X LITRO (1793)	2,75			III
TRONADOR X GALON (1618)	2,75			III
VERDICT X 250CC	2,75			III
COBRETHANE X KILO	2,5			III
TORDON XT X GALON (1793)	2,5			III
VERDICT X LITRO	2,75			III
TRONADOR X POMA (1618)	2,5			III
DITHANE M-45 X KILO (2150)	3			III
ESTELAR X GALON	2,75			III
EXALT X 100CC	2,75			III
TORDON XT X POMA (1793)	2,5			III
VERDICT X POMA 20LT	2,25			III
LATIGO X LITRO	2,5			III
REBROTE X 10KG	2,25		II	
REBROTE KILO	2,5			III
ACTIVADOR X 500GR	2,25		II	
TRIPLE HOJA	2,75			III
CRECIPLANT	2,5			III
MICROKEL CALCIO + BORO	2,75			III
BURIL X 100GR	3			III
BURIL X KILO	2,75			III
PREDOSTAR X 300GR	2,5			III
IMPERIUS X LITRO	2,5			III
ARPON X LITRO	2,75			III
ARRASADOR X 50GR	2,5			III
ARPON X 60CC	2,75			III
SANTIMEC X 160CC	2,5			III
IMPERIUS X 200CC	2,75			III
SANTIMEC X LITRO	2,25		II	

ESTOCADA X 60GR (0348)	2,5			III
FULMINATOR X LITRO (0431)	2,25		II	
FULMINATOR X 250CC (0431)	2,5			III
ESTOCADA X KG (0348)	2		II	
PILARMATE 90WP X 60GR	2		II	
PILARXONE SL X POMA 20LT	2,25			III
PILARSATO 480SL X POMA 20LT	2,25			III
LANNATE X 135GR	2		II	
LANNATE X LITRO (2000)	2,25		II	
CURZATE X LIBRA	2,25		II	
LANNATE X POMA 20LT (2000)	2		II	
FURIO X 100 GR	2,5			III
CRECER 500 X KILO	2,5			III
RYZUP X 2.5GR	3			III
MANILA ALGODON NAUTICA No. 6	2,5			III
MANILA ALGODON NAUTICA No. 10	2,5			III
MANILA ALGODON NAUTICA No. 8	2,5			III
EMABEC 5 SG X 100GR	3			III
NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM	2,5			III
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA-GRIS Ref: 352425	2,75			III
LIMATON 4087-8 CM	2,25			III
CUCHILLA GUADAÑA PINTADA / OJO OVALADO	2		II	
PALIN AHOYADOR 5505 - H	2,25		II	
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 14 Pulg	3			III
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 16 Pulg	3			III
COCO CAFETERO 18LT	3			III
PALA REDONDA No. 4 REF 6056-4	2,75			III
MACHETE JUNGLA 465-12NEBM	2,75			III

ARO PROTECTOR PARA GUADAÑA 38CM	3			III
YOYO GUADAÑA PORTATIL THP117 AUT.	2,75			III
ESCOBA PLASTICA 5370-26 DIENTES	3			III
FUMIGADORA JARDIN 1.5 LT	2,5			III
PALA DRAGA REF 310559	2,5			III
METSULFURON X 20GR	2,5			III
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT	2,5			III
FUMIGADORA RC ALIADA	2,5			III
FUMIGADORA RC ACTIVA	2,5			III
RC-350B101X 300CC/MIN 40PSI BOQUILLA	3			III
RA-829X TUERCA MARIPOSA PLASTICA	2,75			III
RC-920EX LLAVE DE PASO CLASICA	2,5			III
FUMIGADORA RC INTEGRAL INOX 20LT	2,5			III
RC-350A151X 1000CC/MIN 40 PSI BOQUILLA	3			III
LNZM D1 LANZA APLICACIONES DRENCH	2,75			III
RG-816X TUERCA TORNILLO ABRAZADERA TUBO	2,75			III
RC-346EX-INX LANZA ACERO INOX	2,5			III
RC-806/805/820X TORNILLO/TUERCA/ARANDELA	2,75			III
RM-202X-02 TAPA RECIPIENTE FUMIG NUEVA	3			III
FUMIGADORA A MOTOR DE LANZA TU26 FML 900TS	2,5			III
FUM ESTACIONARIA GASOLINA 7HP BOMBA 30 ACERO FS-7-30A	2		II	

RC-920EMPX LLAVE PASO ALIADA	2,75			III
RM-201X-01 FILTRO RECIPIENTE	2,75			III
RC-123X TUERCA MARIPOSA BOMBA	2,75			III
RC-700EA1/4CRV CORREA ACOLCHONADA	3			III
GAFAS PROTECCION	3			III
RC-122EX RACOR BOMBA	2,5			III
LNZFM D2 LANZA DRENCH FUMIG MANUAL	3			III
FUMIGADORA TROMBON GALON 4LT	2,25			III
CUERPO DOBLE GIRATORIO 404170-N	2,5			III
LNZM-0.6 LANZA MOTORIZADOS 60CM	3			III
TRILLA X KILO (0816)	2,5			III
RAFAGA X 250CC (1046)	2,25		II	
TRILLA X LITRO	2,5			III
ACEITE 2T X PINTA	3			III
ACEITE 2T X CUARTO	3			III
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA	3			III
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X GALON	2,75			III
BROKER 480SL X GALON	2,75			III
BROKER 480SL X LITRO	3			III
CHUSOK 245C X LITRO	2,5			III
ZIRAM X 750GR	2,5			III
DANADIM PROGRESS X LITRO	2,75			III
PIRESTAR LITRO	2,5			III
PIRESTAR X 230CC	2,25		II	
IMPACT X 250CC	2,25		II	
BOTAMISOL KILO	3			III
CITOGROWER 2% X LITRO	2,75			III
AGROXAL X LITRO	2,75			III

AGROXAL X GALON	2,5			III
AGROXAL X POMA 20LT	2,5			III
LASH 40SP X 135GR	2,25		II	
LASH 216SL X LITRO	2		II	
PTC TRIPLE 15	2,75			III
FERTISYS X LITRO	2,75			III
FERTISYS X GALON	2,5			III
FERTISYS POMA X 20LT	2,5			III
SYS COMET X LITRO	2,75			III
SYS COMET X 250CC	3			III
SYS COMET X GALON	2,5			III
LIMA TRIANGULAR No. 6	2,75			III
DESPEGAR	2,5			III
DESPEGAR 20LT	2,25		II	
ONE CRECER X KILO	2,75			III
RETOÑO X KILO	2,75			III
RETOÑO X 10KG	2,25		II	
BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45)	2,5			III
BOTA LLANERA (TALLA 34 - 38)	2,5			III
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR	2,5			III
FUMIGADORA ASIA JARDIN 8LT	2,5			III
GRAMA JARDIN X 400GR FESTUCA	2,75			III
AGITA 1GB X 20GR (6293)	2		II	
ACEITE 4T 20W50 MB X LITRO	3			III
MACHETE BARRIGON 164	2,75			III
MACHETE 3 CANALES 721	2,75			III
MANILA RAFIA 6mm	2,5			III
ESPECIFICO X 60ML	2,5			III
ESPECIFICO X LITRO	2,25		II	
ESPECIFICO X 470ML	2,5			III
ESPECIFICO X GALON	2,25		II	
ESPECIFICO X 235ML	2,5			III
ESPECIFICO POMA X 20LT	2		II	

ESPECIFICO X 120ML	2,25		II	
FIBRA * 130 mt	2,66666667			III
FIBRA * 750 mt	2,5			III
FIBRA * 3000 mt	2,25		II	
FIBRA * 1500 mt	2,5			III
SURRENDER X 300GR	2,75			III
QUEMAZONE 20SL X LITRO (1772)	2,75			III
GALEON 247 SC	2,33333333		II	
QUEMAZONE 20SL X GALON (1772)	2,5			III
QUEMAZONE 20SL X 20LT (1772)	2,25		II	
SISTEMA DE RIEGO 1/2	2,5			III
SISTEMA DE RIEGO 3/4	2,5			III
STAROF WP X 120GR	2,25		II	
ZINCOBOR	2,5			III
GRASA GUADAÑA X 400GR	2,75			III
GRASA AMARILLA - ROJA X LIBRA	2,25		II	
SEMILLAS STANDAR I	2,75			III
ZANAHORIA X 10 GR	3			III
CILANTRO PATIMORADO X 10GR	2,5			III
GUADAÑA 143RII	2,5			III
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30	2,5			III
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI	2,5			III
BUJIA NGK GUADAÑAS 2T ROSCA CORTA Ref: BM6A	2,5			III
MOTOR GASOLINA 6.5HP 3600RPM CUÑA ROSCA 3/4 Ref: ME200H PQ	2,5			III

MOTOR GASOLINA 15HP 3600RPM ARRANQUE MANUAL Ref: ME420H PQ	2,5			III
GENERADOR GASOLINA 3.1kVA Ref: GE3300	2,75			III
CONECTOR MANGUERA DE 8.5 MM HC-401	2,25		II	
CONECTOR COMPLETO DE 8.5MM Ref: HC-402	1,75	I		
HORMIX X 250GR	2,2		II	
BABOXA SB X 300GR	3			III
ATTAMIX X LIBRA	2,75			III
RUGIS 75WG X 90GR (THIAMETHOXAN)	3			III
ZINC TREFITECHO X 3.05MT	2,75			III
MALLA PLASTICA GALLINERO * 50 MT	3			III
MALLA GALLINERO METALICA 1.50 X 36 MTS	2,75			III
MALLA GALLINERO METALICA 1.20 X 36 MTS	3			III
MALLA GALLINERO METALICA 1.80 X 36 MTS	2,5			III
HOJAS Y RAMAS X KILO	2,5			III
DESARROLLO X KILO	2,5			III
MANGUERA FUMIGACION CAFE 8.5MM X 100MT BP 2940PSI WP 735PSI	2,25		II	
BUJIA MOTORES 4T ROSCA LARGA Ref: BP6ES-MAX	2,75			III
ACEITE ENERMAX 10W30 4T CUARTO	3			III
ESTACIONARIA 6.5HP - 40L/M 3 PISTONES 30MM ref: GP200- ES30	2,5			III
SELECTO X LITRO	2,75			III
ATP UP X LITRO	2,75			III
OPERA X LITRO	2		II	

FORMADOR 2000 X GALON	3			III
FORMADOR 2000 X LITRO	2,75			III
GUANTES DE HILAZA VERDE CON PUNTOS PVC	2,66666667			III
FENTOPEN X LITRO	2,5			III
MATABABOSA X 500GR	2,75			III
CINTA TEFLÒN	3			III
PROMALINA X 120CC	2,5			III
PROMALINA X 500CC	2,25		II	
VIRTUD 250EC	3			III
OXICLORURO DE COBRE X KILO	3			III
GRAFADORA	2,66666667			III
CARETA MALLA PARA GUADAÑAR	2,75			III
GUADAÑA BC420H RIGIDA	2,5			III
PUNTILLA LIBRA (1...3 1/2)	3			III
CRECIFOL 10-30-10 X LITRO	3			III
CRECIFOL 10-30-10 X GALON	2,5			III
CARRETA 3000 SUPER METALICA	2,25		II	
FILL X KILO	2,75			III
PALA REDONDA No. 2 REF 5560-2	2,25		II	
OMI-88 EC X 200CC	2,5			III
BEBEDERO 61/2LT (2GALONES)	2,75			III
FULL COSECHA X 50KG	2,5			III
FOSSCA 3-28-0 X 50KG	2,5			III
FULL COSECHA MD X 50KG	2,5			III
MICRO COMPLETO X 46KG	2		II	
NUTRI INICIO 10-30-12 X 25 KG	2,25		II	
NUTRI PRODUCCION X 25KG	2,25		II	
NUTRI MAYORES 3-40-30 X 25KG	2,25		II	
NUTRI PRODUCCION X 10KG	2,5			III
17-6-18-5	2		II	

SAM ESTANDAR 21-0-0-24 S (10302)	2		II	
15-4-23-3 NUTRIBAN (07086)	2,25		II	
10-30-10	2		II	
UREA NUTRI-U-S 40-0-0-6 S X 50KG (09798)	2		II	
DAP	2		II	
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	2		II	
TRIPLE 15-15-15 X 50KG	2		II	
17-6-18-2 PRODUCCION	2		II	
DAP X 50KG	2		II	
SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	2		II	
UREA 46-0-0 GRANULAR	2		II	
15-9-20 NITROMASTER	2		II	
25-4-24 MEZCLA FISICA	2		II	
27-6-6 NITROAZU	2		II	
KCL 0-0-60 GRANULADO	2		II	
SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S) X 50KG	1,75	I		
25-4-24	2		II	
NITRASAM 28-4-0-6 (04222)	2		II	
17-6-18-2 PRODUCCION	2		II	
INTEGRADOR YARAMILA 15-09-20-4(s) X 50KG	2		II	
15-15-15 (00106)	2		II	
NITRABOR YARALIVA X 25KG	2		II	
REMITAL-m 17-6-18-2 (00629)	2		II	
25-4-24 MEZCLA FISICA (03343)	2		II	
DAP 18-46-0 (00245)	2		II	
HYDRAN YARAMILA X 50KG	1,75	I		
REMITAL-m 17-6-18-2	1,66666667	I		
17-6-18-6 FORKAMIX MEZCLA	1,66666667	I		
DAP 18-46-0 X 50KG (04923)	1,66666667	I		
SULCAMAG X 50KG	1,66666667	I		

AGRIMINS GRANULADO X 46KG	1,66666667	I		
SULFATO DE MAGNESIO X 25KG	2		II	
ZINCOBOR-G X 15KG	2		II	
ZINCOFERTIL X 20KG	2		II	

Anexo 8. Ingreso total entre mayo y octubre 2022.

Marca/Producto	TOTAL INGRESOS EN 6 MESES
Ecoline	
COGOLLAFORT X 40GR	166.988.462
ALARGUE X 100CC	306.453.672
HORMO MAS X LIBRA	147.748.827
GENESIS X KILO	138.371.461
MIL HOJAS X KILO	88.077.951
ALARGUE X 250CC	194.473.949
AMIPLANT X LITRO	101.363.622
EKOSOIL X LITRO	45.820.716
DESARROLLO X KILO	18.085.740
BRIXXER X LITRO	43.743.005
ALARGUE X LITRO	270.531.114
GENESIS X 10KG	160.835.014
EKOSOIL X GALON	59.809.153
VITAFOL X LITRO	10.803.672
AMIPLANT X GALON	100.027.753
MIL HOJAS X 10KG	61.069.330
PROPULSOR X 250CC	11.232.744
PGN 100 X LITRO	13.748.331
BRIXXER X GALON	75.470.974
AZ CALCIO X LITRO	18.720.443

COGOLLAFORT X 500GR	41.446.673
VITAFOL X GALON	26.717.702
PROPULSOR X LITRO	41.366.175
CITOPLANT X KILO	28.297.756
EKOSOIL X POMA 20LT	65.662.272
ROYAX X KILO	8.055.850
CITOPLANT X 500GR	12.292.328
AZ CALCIO + MAGNESIO	21.110.724
NUTRI INICIO BOLSA X KILO	2.575.450
AZ CALCIO X GALON	20.974.364
AMIPLANT X POMA 20LT	88.655.610
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO	1.872.933
VITAFOL X POMA 20LT	21.913.597
POTEN - T X LITRO	1.805.670
BRIXSER X POMA 20LT	31.251.567
CITOPLANT X 250GR	2.371.176
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG	831.774
POTEN - T X GALON	2.072.200
AZ CALCIO X POMA 20LT	12.602.068
POTEN - T X POMA 20LT	4.344.534
ALARGUE X GALON	15.139.447
PROPULSOR X GALON	4.322.348
PROPULSOR X POMA	3.122.600
MICROFRUT X 10KG	1.223.130
AZ CALCIO + MAGNESIO X LITRO	-
MICROFRUT X KILO	14.900
GLIFOSOL X LITRO (2461)	140.680.738
MAGESTIC X 200GR	80.637.180

GLIFOSOL X GALON (2461)	259.730.442
GLIFOCAFE X LITRO	59.120.484
MANZATE WG X KILO	40.307.871
GLIFOCAFE X GALON	115.793.480
PENCAL 80WG X KILO	46.630.000
PARAXONE X LITRO	11.003.040
CIPERMETRINA X LITRO	14.802.217
RAIZAL X KILO	17.228.800
PROFENOCRON X LT (0018)	32.682.262
SELECT ONE PACK X LITRO	55.208.284
CURAXIL X LIBRA	8.876.400
PARAXONE X GALON	6.190.210
CLORPIRICOL X LITRO	19.870.476
METHOX 40SP X 135GR	1.826.560
ZELLUS X 100GR	2.323.028
GLIFOSOL X POMA (2461)	76.662.325
SAFARI X LITRO	-
SAFARI X GALON	-
BIOZYME LITRO	16.988.460
BIOZYME X 225CC	4.875.110
OPTIX LITRO	5.909.911
MIXEL TOP X LITRO	602.979
MAGESTIC X KILO	4.702.336
DOUBLETAKE X LITRO	1.161.840
POLIQUEL MULTI X GALON	2.284.294
EXPLORADOR 55WG X 250GR	97.400
POLIQUEL MULTI X LITRO	275.820
BIOZYME X LITRO	-

MILDIUM X 250CC	530.000
K-TIONIC X LITRO	648.836
SAFARI X POMA 20LT	-
PARAXONE POMA X 20LT	1.441.055
CALLIQUAT X LITRO	540.863
DOUBLETAKE X 250CC	-
RASTREADOR 300SC X LITRO	742.500
AKITO X LITRO	114.000
POLYTHION X LITRO	-
CIPEREX LITRO	331.800
POLIQUEL ZINC X GALON	-
ABAMECAL X LITRO	527.126
EXPLORADOR 55WG X KILO	-
BIOZYME X 250CC	-
FOLTRON X LITRO	103.000
MILDIUM X LITRO	71.442
YOKER X GALON	29.100
K-FOL X KILO	23.756
GRAMOXONE LITRO (1099)	130.097.286
GRAMOXONE GALON (1099)	86.088.252
CERILLO X LITRO (0279)	51.707.575
CARIAL OPTI X 300CC	-
GRAMOXONE POMA 20LT (1099)	64.860.416
CERILLO X GALON (0279)	31.077.629
VERDADERO X 50GR	250.000
RIDOMIL GOLD X 375GR (0458)	16.866.160
AMISTAR ZTRA X 250CC	5.919.036
AMISTAR ZTRA X LT	6.739.802

AMISTAR 50WG X 40GR	2.771.272
VERDADERO X KILO	3.824.896
KLERAT X 20GR	244.622
ALTO 100 X 100CC	742.180
ENGEO X 250CC (0162)	1.471.045
AMISTAR TOP X 125CC (0297)	455.195
MERTECT X 100CC	184.973
ENGEO X 100CC (0162)	444.648
DACONIL X LITRO (1456)	879.716
DACONIL X 250CC (1456)	286.020
SCORE X 100CC (2261)	184.786
CERILLO X POMA (0279)	2.422.926
SCORE X 250CC (2261)	499.210
MINECTO DUO X 100GR	51.600
ENGEO X LITRO (0162)	280.046
VERTIMEC X 250CC (1991)	64.000
SCORE X LITRO (2261)	102.934
VERTIMEC X 100CC (1991)	18.923
AMINA 720 X LITRO	227.250.408
AMINA 720 X GALON	183.568.736
AMINA 720 X POMA 20LT	25.806.707
CRESEED X LITRO	203.497.108
AMBAR X LITRO	58.854.096
PROPINEB X 400GR	20.589.186
DIURON YASER X KILO	-
THIATRYN LITRO	11.753.552
TURQUEZA X LITRO	15.817.040
AMBAR X GALON	35.148.608

ABAMECTINA X LITRO	12.236.689
CRESEED X 250CC	10.311.510
XAGGITARIUS X LITRO	33.416.626
DINOTEFUREX * 40GR	2.676.540
GIBBOL 10%SP X 10GR	1.082.070
XYPRO FORTE X 250CC	-
AMBAR X POMA 20LT	11.058.985
IROQUES X LITRO	-
TURQUEZA X GALON	15.402.325
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO	5.456.478
THIATRYN X 250CC	1.179.152
GIBBOL 10%SP X 100GR	312.700
CRESEED X GALON	7.587.636
XYPRO FORTE X LITRO	-
JADESURF X LITRO	1.625.030
TURQUEZA X POMA 20LT	7.996.724
LAMBACEL DUO X LITRO	1.139.154
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON	3.657.262
LAMBACEL DUO X 500CC	253.336
CRESEED X POMA 20LT	2.130.790
JADESURF X GALON	167.600
XYPRO FORTE X GALON 5LT	-
DINOTEFUREX * 400GR	47.000
JADESURF X POMA 20LT	85.200
EL ALEMAN X LITRO	156.283.992
EL ALEMAN X GALON	161.236.872
EL ALEMAN X POMA 20LT	308.199.242
ANGLURON 300SL X GALON 5LT	-

ANGLURON 300SL X LITRO	-
NEFASTO 350WG X 100GR	1.107.790
DRASTIKO X 100GR	-
ANTRACOL X 400GR (2392)	27.586.990
PROGIBB X 10GR	5.814.252
BELT SC X 50CC (0430)	22.011.928
FITORAZ X 500GR (2338)	8.613.834
ELOSAL X LITRO	34.286.595
CURBIX FUSION X LITRO	8.755.834
TRIVIA X 400GR (0322)	8.832.108
ELOSAL X GALON	21.985.379
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO	1.793.274
BELT SC X 500CC (0430)	1.498.733
PROTEUS X 200CC	86.326
WUXAL TAPA NEGRA X GALON	3.024.147
DESTELLO X LITRO	390.192
NATIVO X 120CC (0429)	219.474
ETHREL X 200CC	435.775
AMULET X 240CC	173.392
AGROTIN X LITRO	259.937
INFINITO X 200CC	262.386
CURBIX FUSION X GALON 5LT	919.712
ROUNDUP X GALON (0470)	1.025.536
NATIVO X LITRO (0429)	-
WUXAL TAPA NEGRA X GALON 5LT	-
PROTEUS X LITRO	-
AMULET X LITRO	29.200
ROUNDUP POMA X 10LT (0470)	-

SILVACUR COMBI X 200CC	58.768
SERENADE X LITRO	-
SPHERE MAX X 500CC	-
BELT SC X GALON 5LT (0430)	-
INFINITO X LITRO	43.821
PROMICAL ROJA * 10KG	30.272.200
TELA PP VERDE 2.10 X MT	2.615.000
SACO PAYASO	2.059.900
POLISOMBRA NEGRA 65%	1.398.800
TELA PP BLANCA 2.10 X MT	625.000
CAZADOR X 20CC	1.328.051
LIMA TIBURON 52397 - 6	244.315
GRAPA CERCA X KILO	1.198.866
SOMBRERO	209.636
IMIDACLOPRID	6.232.981
GUANTE ALGODON BEIGE CON PUNTOS	445.386
VASTO 10 WG X 150 GR (ABAMECTINA)	618.996
COCO CAFETERO ECONOMICO	191.280
FIPRONIL CHEMY X LITRO	792.000
MALLA CUADRADA PP MULTIUSOS VERDE-NEGRA X METRO	-
LANZA FUMIGACION CORTA - CURVA ECONOMICA	331.000
PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO	365.021
LANZA FUMIGACION LARGA - RECTA ECONOMICA	119.320
SURTIDOR PLASTICO PEQUEÑO	158.000
ZINCHA COCO CAFETERO	-
LLAVE PASO PLASTICA BOLA LISA	148.000
GUANTE INGENIERO CORTO	362.856
MA-KOLLE kilo	371.770

LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA	303.964
GALATEA X LITRO	358.908
CHEMYTOP X LITRO	290.092
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 500MT	2.675.879
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 400MT	850.698
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 200MT	616.860
LANZA FUMIGACION CORTA - RECTA ECONOMICA	526.257
BASCULA YALI* 200 Kg	12.435.000
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 350MT	746.426
ACEITE CH SUPREME 10W30 CUARTO	179.940
LLAVE MANGUERA CROMADA PESADA	213.600
RA-105PX TUBO BOMBA PLASTICO	-
LLAVE DE MANGUERA COBRE	59.640
GENERA MAX X 500CC	203.728
INDUPLANT	117.536
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO	-
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 200MT	408.819
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO X 70MT	781.355
ALAMBRE DE PUAS 12.5 X 350MT	210.009
ALAMBRE DE PUAS 15 X 500MT	-
RADIX-CAL X LT	32.415
REGADERA	28.130
PERDIGA O CABO (COMPLEMENTO CABEZAL)	10.670
SEMILLERO 3Q	-
ABAFED X LITRO (2541)	147.912.020
CARBENDAZIM X LITRO	-
KASUMIN X LITRO	501.205
CARBENDAZIM X GALON	-

FANDANGO X LITRO	149.933.478
SAMBA AZ X LITRO	37.672.349
SAMBA AZ X 200CC	5.460.630
BOSSANOVA X LITRO	1.948.219
KALLAD (METSULFURON) X 20GR	534.733
BOSSANOVA X 250CC	5.633.037
KALLAD (METSULFURON) X KILO	398.176
LAMBADA X LITRO	3.222.082
MUSIC X LITRO	1.957.921
FANDANGO X 250CC	707.000
FANDANGO X GALON 5LT	39.600
LAMBADA X 500CC	287.315
SAMBA AZ X GALON 4LT	94.800
MARAX X TABLETA	60.025.615
AWAKE 500 EC X LITRO (0336)	90.754.680
BRIGHT X 60GR	4.549.920
AWAKE 500 EC X 250CC (0336)	357.072
ORTHENE X 200GR	286.450.185
PYRINEX LITRO (1012)	23.010.573
DIUREX KILO	4.467.600
CERRERO X LITRO	-
MALATHION LITRO	2.069.784
KADABRA X 150CC	1.440.236
CERRERO X POMA 20LT	10.908.800
KADABRA X LITRO	6.322.742
CERRERO X GALON	933.738
PYRINEX 250CC (1012)	27.182
LANZADOR	298.920

ORTHOCLIDE	38.291
METHOMEX * LITRO	37.900
SOGA GANADERA MATIZADA No. 6	177.031.500
SOGA GANADERA MATIZADA No. 8	121.014.300
SOGA GANADERA MATIZADA No. 10	86.198.250
SOGA GANADERA MATIZADA No. 12	26.403.600
GLIFOSATO 480SL X LITRO	41.329.304
GLIFOSATO 747 X 50GR	2.914.770
GLIFOSATO 480SL X GALON	21.064.226
GLIFOSATO 747 X KILO	-
LORSBAN KILO	7.673.051
LORSBAN X LITRO (1042)	15.558.044
TRONADOR X LITRO (1618)	24.828.044
LORSBAN X 250CC (1042)	1.126.070
INTREPID X LITRO	2.639.657
INTREPID X 100CC	731.337
ESTELAR X LITRO	3.663.950
TORDON XT X LITRO (1793)	1.801.589
TRONADOR X GALON (1618)	7.044.052
VERDICT X 250CC	489.462
COBRETHANE X KILO	517.757
TORDON XT X GALON (1793)	5.536.670
VERDICT X LITRO	87.052
TRONADOR X POMA (1618)	5.726.757
DITHANE M-45 X KILO (2150)	471.384
ESTELAR X GALON	879.474
EXALT X 100CC	117.829
TORDON XT X POMA (1793)	1.477.269

VERDICT X POMA 20LT	-
LATIGO X LITRO	-
REBROTE X 10KG	116.218.367
REBROTE KILO	6.657.112
ACTIVADOR X 500GR	818.434
TRIPLE HOJA	2.188.433
CRECIPLANT	776.231
MICROKEL CALCIO + BORO	508.467
BURIL X 100GR	47.444.606
BURIL X KILO	4.838.093
PREDOSTAR X 300GR	625.734
IMPERIUS X LITRO	-
ARPON X LITRO	161.872
ARRASADOR X 50GR	-
ARPON X 60CC	25.876
SANTIMEC X 160CC	44.683
IMPERIUS X 200CC	20.000
SANTIMEC X LITRO	23.928
ESTOCADA X 60GR (0348)	30.760.144
FULMINATOR X LITRO (0431)	734.532
FULMINATOR X 250CC (0431)	267.354
ESTOCADA X KG (0348)	594.960
PILARMATE 90WP X 60GR	1.955.845
PILARXONE SL X POMA 20LT	63.716.844
PILARSATO 480SL X POMA 20LT	-
LANNATE X 135GR	3.872.755
LANNATE X LITRO (2000)	6.642.756
CURZATE X LIBRA	-

LANNATE X POMA 20LT (2000)	155.672
FURIO X 100 GR	8.195.911
CRECER 500 X KILO	2.126.832
RYZUP X 2.5GR	2.608.468
MANILA ALGODON NAUTICA No. 6	105.514.500
MANILA ALGODON NAUTICA No. 10	59.412.405
MANILA ALGODON NAUTICA No. 8	62.982.000
EMABEC 5 SG X 100GR	38.675.102
NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM	101.800
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA-GRIS Ref: 352425	194.700
LIMATON 4087-8 CM	284.160
CUCHILLA GUADAÑA PINTADA / OJO OVALADO	71.000
PALIN AHOYADOR 5505 - H	103.293
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 14 Pulg	90.000
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 16 Pulg	83.645
COCO CAFETERO 18LT	56.000
PALA REDONDA No. 4 REF 6056-4	13.526
MACHETE JUNGLA 465-12NEBM	-
ARO PROTECTOR PARA GUADAÑA 38CM	49.382
YOYO GUADAÑA PORTATIL THP117 AUT.	-
ESCOBA PLASTICA 5370-26 DIENTES	6.748
FUMIGADORA JARDIN 1.5 LT	-
PALA DRAGA REF 310559	17.283
METSULFURON X 20GR	3.140.169
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT	31.995.901
FUMIGADORA RC ALIADA	7.258.758
FUMIGADORA RC ACTIVA	9.314.936
RC-350B101X 300CC/MIN 40PSI BOQUILLA	657.828

RA-829X TUERCA MARIPOSA PLASTICA	-
RC-920EX LLAVE DE PASO CLASICA	58.044
FUMIGADORA RC INTEGRAL INOX 20LT	-
RC-350A151X 1000CC/MIN 40 PSI BOQUILLA	16.900
LNZM D1 LANZA APLICACIONES DRENCH	227.880
RG-816X TUERCA TORNILLO ABRAZADERA TUBO	-
RC-346EX-INX LANZA ACERO INOX	-
RC-806/805/820X TORNILLO/TUERCA/ARANDELA	-
RM-202X-02 TAPA RECIPIENTE FUMIG NUEVA	-
FUMIGADORA A MOTOR DE LANZA TU26 FML 900TS	-
FUM ESTACIONARIA GASOLINA 7HP BOMBA 30 ACERO FS-7-30A	-
RC-920EMPX LLAVE PASO ALIADA	-
RM-201X-01 FILTRO RECIPIENTE	169.592
RC-123X TUERCA MARIPOSA BOMBA	37.626
RC-700EA1/4CRV CORREA ACOLCHONADA	-
GAFAS PROTECCION	-
RC-122EX RACOR BOMBA	-
LNZFM D2 LANZA DRENCH FUMIG MANUAL	-
FUMIGADORA TROMBON GALON 4LT	-
CUERPO DOBLE GIRATORIO 404170-N	-
LNZM-0.6 LANZA MOTORIZADOS 60CM	-
TRILLA X KILO (0816)	4.500.000
RAFAGA X 250CC (1046)	1.650.548
TRILLA X LITRO	-
ACEITE 2T X PINTA	2.673.738
ACEITE 2T X CUARTO	2.056.560
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA	1.699.112
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X GALON	74.566

BROKER 480SL X GALON	5.108.760
BROKER 480SL X LITRO	-
CHUSOK 24SC X LITRO	-
ZIRAM X 750GR	4.454.954
DANADIM PROGRESS X LITRO	945.863
PIRESTAR LITRO	827.015
PIRESTAR X 230CC	168.026
IMPACT X 250CC	11.000
BOTAMISOL KILO	2.721.680
CITOGROWER 2% X LITRO	87.029
AGROXAL X LITRO	3.476.768
AGROXAL X GALON	3.898.069
AGROXAL X POMA 20LT	1.498.352
LASH 40SP X 135GR	2.398.358
LASH 216SL X LITRO	1.497.690
PTC TRIPLE 15	476.430
FERTISYS X LITRO	381.072
FERTISYS X GALON	167.584
FERTISYS POMA X 20LT	7.215.408
SYS COMET X LITRO	253.148
SYS COMET X 250CC	53.104
SYS COMET X GALON	110.293
LIMA TRIANGULAR No. 6	1.343.110
DESPEGAR	20.404.428
DESPEGAR 20LT	3.963.552
ONE CRECER X KILO	2.418.067
RETOÑO X KILO	1.719.454
RETOÑO X 10KG	374.796

BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45)	4.666.550
BOTA LLANERA (TALLA 34 - 38)	2.060.069
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR	407.300
FUMIGADORA ASIA JARDIN 8LT	143.527
GRAMA JARDIN X 400GR FESTUCA	42.947
AGITA 1GB X 20GR (6293)	929.855
ACEITE 4T 20W50 MB X LITRO	3.780.146
MACHETE BARRIGON 164	1.648.396
MACHETE 3 CANALES 721	482.834
MANILA RAFIA 6mm	25.287.689
ESPECIFICO X 60ML	1.184.295
ESPECIFICO X LITRO	-
ESPECIFICO X 470ML	692.858
ESPECIFICO X GALON	321.774
ESPECIFICO X 235ML	298.810
ESPECIFICO POMA X 20LT	860.811
ESPECIFICO X 120ML	-
FIBRA * 130 mt	224.200
FIBRA * 750 mt	188.716
FIBRA * 3000 mt	100.265
FIBRA * 1500 mt	9.800
SURRENDER X 300GR	621.820
QUEMAZONE 20SL X LITRO (1772)	934.792
GALEON 247 SC	1.034.176
QUEMAZONE 20SL X GALON (1772)	2.693.515
QUEMAZONE 20SL X 20LT (1772)	1.934.884
SISTEMA DE RIEGO 1/2	917.615
SISTEMA DE RIEGO 3/4	1.478.490

AMINA K2 POMA X 20LT	20.174.552
STAROF WP X 120GR	-
ZINCOBOR	1.557.218
GRASA GUADAÑA X 400GR	476.124
GRASA AMARILLA - ROJA X LIBRA	157.100
SEMILLAS STANDAR I	99.510
ZANAHORIA X 10 GR	310.100
CILANTRO PATIMORADO X 10GR	41.000
GUADAÑA 143RII	57.463.434
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30	10.189.304
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI	287.520
BUJIA NGK GUADAÑAS 2T ROSCA CORTA Ref: BM6A	-
MOTOR GASOLINA 6.5HP 3600RPM CUÑA ROSCA 3/4 Ref: ME200H PQ	-
MOTOR GASOLINA 15HP 3600RPM ARRANQUE MANUAL Ref: ME420H PQ	1.192.000
GENERADOR GASOLINA 3.1kVA Ref: GE3300	-
CONECTOR MANGUERA DE 8.5 MM HC-401	-
CONECTOR COMPLETO DE 8.5MM Ref: HC-402	-
HORMIX X 250GR	6.912
BABOXA SB X 300GR	13.000
ATTAMIX X LIBRA	-
RUGIS 75WG X 90GR (THIAMETHOXAN)	940.172
ZINC TREFITECHO X 3.05MT	490.800
MALLA PLASTICA GALLINERO * 50 MT	292.332
MALLA GALLINERO METALICA 1.50 X 36 MTS	-
MALLA GALLINERO METALICA 1.20 X 36 MTS	-
MALLA GALLINERO METALICA 1.80 X 36 MTS	50.440
HOJAS Y RAMAS X KILO	285.540
DESARROLLO X KILO	180.000

MANGUERA FUMIGACION CAFE 8.5MM X 100MT BP 2940PSI WP 735PSI	879.295
BUJIA MOTORES 4T ROSCA LARGA Ref: BP6ES-MAX	-
ACEITE ENERMAX 10W30 4T CUARTO	-
ESTACIONARIA 6.5HP - 40L/M 3 PISTONES 30MM ref: GP200-ES30	1.892.837
SELECTO X LITRO	1.426.813
ATP UP X LITRO	59.382
OPERA X LITRO	-
FORUM 500 WP X 120GR	460.800
FORMADOR 2000 X GALON	2.449.822
FORMADOR 2000 X LITRO	-
GUANTES DE HILAZA VERDE CON PUNTOS PVC	214.825
FENTOPEN X LITRO	791.544
MATABABOSA X 500GR	442.953
CINTA TEFLÒN	10.868
OXICLORURO DE COBRE X KILO	276.540
PROMALINA X 120CC	1.883.000
PROMALINA X 500CC	1.946.415
VIRTUD 250EC	-
OXICLORURO DE COBRE X KILO	-
GRAFADORA	-
CARETA MALLA PARA GUADAÑAR	75.660
GUADAÑA BC420H RIGIDA	5.600.480
PUNTILLA LIBRA (1...3 1/2)	10.900
CRECIFOL 10-30-10 X LITRO	43.662
CRECIFOL 10-30-10 X GALON	-
CARRETA 3000 SUPER METALICA	-
FILL X KILO	44.078
PALA REDONDA No. 2 REF 5560-2	24.820

OMI-88 EC X 200CC	29.812
BEBEDERO 61/2LT (2GALONES)	-
FULL COSECHA X 50KG	2.501.671.957
FOSSCA 3-28-0 X 50KG	755.295.302
FULL COSECHA MD X 50KG	338.132.891
MICRO COMPLETO X 46KG	79.014.972
NUTRI INICIO 10-30-12 X 25 KG	3.544.920
NUTRI PRODUCCION X 25KG	472.334
NUTRI MAYORES 3-40-30 X 25KG	1.260.347
NUTRI PRODUCCION X 10KG	14.637
17-6-18-5	83.927.600
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 S (10302)	-
15-4-23-3 NUTRIBAN (07086)	1.983.720
10-30-10	-
UREA NUTRI-U-S 40-0-0-6 S X 50KG (09798)	622.470
DAP	234.281
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	62.790.589
TRIPLE 15-15-15 X 50KG	159.477.265
17-6-18-2 PRODUCCION	109.206.768
DAP X 50KG	3.558.159
SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	16.075.722
UREA 46-0-0 GRANULAR	-
15-9-20 NITROMASTER	11.288.448
25-4-24 MEZCLA FISICA	-
27-6-6 NITROAZU	3.434.093
KCL 0-0-60 GRANULADO	-
SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S) X 50KG	222.129.542
25-4-24	841.005

NITRASAM 28-4-0-6 (04222)	5.990.200
17-6-18-2 PRODUCCION	-
INTEGRADOR YARAMILA 15-09-20-4(s) X 50KG	-
15-15-15 (00106)	34.717.845
NITRABOR YARALIVA X 25KG	19.686.476
REMITAL-m 17-6-18-2 (00629)	4.331.720
25-4-24 MEZCLA FISICA (03343)	-
DAP 18-46-0 (00245)	2.249.100
HYDRAN YARAMILA X 50KG	-
REMITAL-m 17-6-18-2	-
17-6-18-6 FORKAMIX MEZCLA	65.000
DAP 18-46-0 X 50KG (04923)	160.900
SULCAMAG X 50KG	62.630.756
AGRIMINS GRANULADO X 46KG	125.098
SULFATO DE MAGNESIO X 25KG	111.528
ZINCOBOR-G X 15KG	38.000
ZINCOFERTIL X 20KG	-

Anexo 9. Clasificación ABC.

Producto	Total ingresos en seis meses	Porcentaje Individual	Porcentaje acumulado	Clasificación ABC
FULL COSECHA X 50KG	2.501.671.957	20,39615%	20,39615%	A
FOSSCA 3-28-0 X 50KG	755.295.302	6,15793%	26,55408%	
FULL COSECHA MD X 50KG	338.132.891	2,75680%	29,31088%	
EL ALEMAN X POMA 20LT	308.199.242	2,51275%	31,82363%	
ALARGUE X 100CC	306.453.672	2,49852%	34,32215%	
ORTHENE X 200GR	286.450.185	2,33543%	36,65758%	
ALARGUE X LITRO	270.531.114	2,20564%	38,86323%	
GLIFOSOL X GALON (2461)	259.730.442	2,11758%	40,98081%	

AMINA 720 X LITRO	227.250.408	1,85277%	42,83359%
SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S) X 50KG	222.129.542	1,81102%	44,64461%
CRESEED X LITRO	203.497.108	1,65911%	46,30372%
ALARGUE X 250CC	194.473.949	1,58555%	47,88927%
AMINA 720 X GALON	183.568.736	1,49664%	49,38591%
SOGA GANADERA MATIZADA No. 6	177.031.500	1,44334%	50,82925%
COGOLLAFORT X 40GR	166.988.462	1,36146%	52,19071%
EL ALEMAN X GALON	161.236.872	1,31457%	53,50527%
GENESIS X 10KG	160.835.014	1,31129%	54,81656%
TRIPLE 15-15-15 X 50KG	159.477.265	1,30022%	56,11678%
EL ALEMAN X LITRO	156.283.992	1,27418%	57,39097%
ABAFED X LITRO (2541)	147.912.020	1,20593%	58,59689%
HORMO MAS X LIBRA	147.748.827	1,20460%	59,80149%
GLIFOSOL X LITRO (2461)	140.680.738	1,14697%	60,94846%
GENESIS X KILO	138.371.461	1,12814%	62,07661%
GRAMOXONE LITRO (1099)	130.097.286	1,06068%	63,13729%
SOGA GANADERA MATIZADA No. 8	121.014.300	0,98663%	64,12392%
REBROTE X 10KG	116.218.367	0,94753%	65,07145%
GLIFOCAFE X GALON	115.793.480	0,94407%	66,01552%
17-6-18-2 PRODUCCION	109.206.768	0,89036%	66,90588%
MANILA ALGODON NAUTICA No. 6	105.514.500	0,86026%	67,76614%
AMIPLANT X LITRO	101.363.622	0,82642%	68,59256%
AMIPLANT X GALON	100.027.753	0,81553%	69,40809%
AWAKE 500 EC X LITRO (0336)	90.754.680	0,73992%	70,14801%
AMIPLANT X POMA 20LT	88.655.610	0,72281%	70,87082%
MIL HOJAS X KILO	88.077.951	0,71810%	71,58892%

SOGA GANADERA MATIZADA No. 10	86.198.250	0,70278%	72,29169%	
GRAMOXONE GALON (1099)	86.088.252	0,70188%	72,99357%	
17-6-18-5	83.927.600	0,68426%	73,67784%	
MAGESTIC X 200GR	80.637.180	0,65744%	74,33527%	
MICRO COMPLETO X 46KG	79.014.972	0,64421%	74,97948%	
GLIFOSOL X POMA (2461)	76.662.325	0,62503%	75,60451%	
BRIXER X GALON	75.470.974	0,61532%	76,21982%	
EKOSOIL X POMA 20LT	65.662.272	0,53535%	76,75517%	
GRAMOXONE POMA 20LT (1099)	64.860.416	0,52881%	77,28398%	
PILARXONE SL X POMA 20LT	63.716.844	0,51948%	77,80346%	
MANILA ALGODON NAUTICA No. 8	62.982.000	0,51349%	78,31695%	
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	62.790.589	0,51193%	78,82889%	
SULCAMAG X 50KG	62.630.756	0,51063%	79,33952%	
MIL HOJAS X 10KG	61.069.330	0,49790%	79,83741%	
MARAX X TABLETA	60.025.615	0,48939%	80,32680%	
EKOSOIL X GALON	59.809.153	0,48762%	80,81443%	B
MANILA ALGODON NAUTICA No. 10	59.412.405	0,48439%	81,29882%	
GLIFOCAFE X LITRO	59.120.484	0,48201%	81,78083%	
AMBAR X LITRO	58.854.096	0,47984%	82,26067%	
GUADAÑA 143RII	57.463.434	0,46850%	82,72917%	
SELECT ONE PACK X LITRO	55.208.284	0,45011%	83,17928%	
CERILLO X LITRO (0279)	51.707.575	0,42157%	83,60085%	
BURIL X 100GR	47.444.606	0,38682%	83,98767%	
PENCAL 80WG X KILO	46.630.000	0,38017%	84,36784%	
EKOSOIL X LITRO	45.820.716	0,37358%	84,74142%	
BRIXER X LITRO	43.743.005	0,35664%	85,09806%	

COGOLLAFORT X 500GR	41.446.673	0,33792%	85,43597%
PROPULSOR X LITRO	41.366.175	0,33726%	85,77323%
GLIFOSATO 480SL X LITRO	41.329.304	0,33696%	86,11019%
MANZATE WG X KILO	40.307.871	0,32863%	86,43882%
EMABEC 5 SG X 100GR	38.675.102	0,31532%	86,75414%
SAMBA AZ X LITRO	37.672.349	0,30714%	87,06128%
AMBAR X GALON	35.148.608	0,28657%	87,34785%
15-15-15 (00106)	34.717.845	0,28305%	87,63090%
ELOSAL X LITRO	34.286.595	0,27954%	87,91044%
XAGGITARIUS X LITRO	33.416.626	0,27245%	88,18289%
PROFENOCRON X LT (0018)	32.682.262	0,26646%	88,44935%
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT	31.995.901	0,26086%	88,71021%
BRIXNER X POMA 20LT	31.251.567	0,25479%	88,96500%
CERILLO X GALON (0279)	31.077.629	0,25338%	89,21838%
ESTOCADA X 60GR (0348)	30.760.144	0,25079%	89,46917%
PROMICAL ROJA * 10KG	30.272.200	0,24681%	89,71598%
CITOPLANT X KILO	28.297.756	0,23071%	89,94669%
ANTRACOL X 400GR (2392)	27.586.990	0,22492%	90,17161%
VITAFOL X GALON	26.717.702	0,21783%	90,38943%
SOGA GANADERA MATIZADA No. 12	26.403.600	0,21527%	90,60470%
AMINA 720 X POMA 20LT	25.806.707	0,21040%	90,81511%
MANILA RAFIA 6mm	25.287.689	0,20617%	91,02128%
TRONADOR X LITRO (1618)	24.828.044	0,20242%	91,22370%
PYRINEX LITRO (1012)	23.010.573	0,18761%	91,41131%
BELT SC X 50CC (0430)	22.011.928	0,17946%	91,59077%
ELOSAL X GALON	21.985.379	0,17925%	91,77002%

VITAFOL X POMA 20LT	21.913.597	0,17866%	91,94868%		
AZ CALCIO + MAGNESIO	21.110.724	0,17212%	92,12079%		
GLIFOSATO 480SL X GALON	21.064.226	0,17174%	92,29253%		
AZ CALCIO X GALON	20.974.364	0,17100%	92,46353%		
PROPINEB X 400GR	20.589.186	0,16786%	92,63140%		
DESPEGAR	20.404.428	0,16636%	92,79776%		
CLORPIRICOL X LITRO	19.870.476	0,16200%	92,95976%		
NITRABOR YARALIVA X 25KG	19.686.476	0,16050%	93,12026%		
AZ CALCIO X LITRO	18.720.443	0,15263%	93,27289%		
DESARROLLO X KILO	18.085.740	0,14745%	93,42035%		
RAIZAL X KILO	17.228.800	0,14047%	93,56081%		
BIOZYME LITRO	16.988.460	0,13851%	93,69932%		
RIDOMIL GOLD X 375GR (0458)	16.866.160	0,13751%	93,83683%		
SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG	16.075.722	0,13107%	93,96789%		
TURQUEZA X LITRO	15.817.040	0,12896%	94,09685%		
LORSBAN X LITRO (1042)	15.558.044	0,12684%	94,22370%		
TURQUEZA X GALON	15.402.325	0,12558%	94,34927%		
ALARGUE X GALON	15.139.447	0,12343%	94,47270%		
CIPERMETRINA X LITRO	14.802.217	0,12068%	94,59339%		
PGN 100 X LITRO	13.748.331	0,11209%	94,70548%		
AZ CALCIO X POMA 20LT	12.602.068	0,10274%	94,80822%		
BASCULA YALI* 200 Kg	12.435.000	0,10138%	94,90960%		
CITOPLANT X 500GR	12.292.328	0,10022%	95,00982%		
ABAMECTINA X LITRO	12.236.689	0,09977%	95,10959%		c
THIATRYN LITRO	11.753.552	0,09583%	95,20542%		
15-9-20 NITROMASTER	11.288.448	0,09203%	95,29745%		

PROPULSOR X 250CC	11.232.744	0,09158%	95,38903%
AMBAR X POMA 20LT	11.058.985	0,09016%	95,47919%
PARAXONE X LITRO	11.003.040	0,08971%	95,56890%
CERRERO X POMA 20LT	10.908.800	0,08894%	95,65784%
VITAFOL X LITRO	10.803.672	0,08808%	95,74592%
CRESEED X 250CC	10.311.510	0,08407%	95,82999%
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200- ES30	10.189.304	0,08307%	95,91307%
FUMIGADORA RC ACTIVA	9.314.936	0,07594%	95,98901%
CURAXIL X LIBRA	8.876.400	0,07237%	96,06138%
TRIVIA X 400GR (0322)	8.832.108	0,07201%	96,13339%
CURBIX FUSION X LITRO	8.755.834	0,07139%	96,20478%
FITORAZ X 500GR (2338)	8.613.834	0,07023%	96,27501%
FURIO X 100 GR	8.195.911	0,06682%	96,34183%
ROYAX X KILO	8.055.850	0,06568%	96,40751%
TURQUEZA X POMA 20LT	7.996.724	0,06520%	96,47270%
LORSBAN KILO	7.673.051	0,06256%	96,53526%
CRESEED X GALON	7.587.636	0,06186%	96,59712%
FUMIGADORA RC ALIADA	7.258.758	0,05918%	96,65630%
FERTISYS POMA X 20LT	7.215.408	0,05883%	96,71513%
TRONADOR X GALON (1618)	7.044.052	0,05743%	96,77256%
AMISTAR ZTRA X LT	6.739.802	0,05495%	96,82751%
REBROTE KILO	6.657.112	0,05428%	96,88179%
LANNATE X LITRO (2000)	6.642.756	0,05416%	96,93595%
KADABRA X LITRO	6.322.742	0,05155%	96,98750%
IMIDACLOPRID	6.232.981	0,05082%	97,03831%

PARAXONE X GALON	6.190.210	0,05047%	97,08878%
NITRASAM 28-4-0-6 (04222)	5.990.200	0,04884%	97,13762%
AMISTAR ZTRA X 250CC	5.919.036	0,04826%	97,18588%
OPTIX LITRO	5.909.911	0,04818%	97,23406%
PROGIBB X 10GR	5.814.252	0,04740%	97,28146%
TRONADOR X POMA (1618)	5.726.757	0,04669%	97,32816%
BOSSANOVA X 250CC	5.633.037	0,04593%	97,37408%
GUADAÑA BC420H RIGIDA	5.600.480	0,04566%	97,41974%
TORDON XT X GALON (1793)	5.536.670	0,04514%	97,46488%
SAMBA AZ X 200CC	5.460.630	0,04452%	97,50940%
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO	5.456.478	0,04449%	97,55389%
BROKER 480SL X GALON	5.108.760	0,04165%	97,59554%
BIOZYME X 225CC	4.875.110	0,03975%	97,63529%
BURIL X KILO	4.838.093	0,03945%	97,67473%
MAGESTIC X KILO	4.702.336	0,03834%	97,71307%
BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45)	4.666.550	0,03805%	97,75112%
BRIGHT X 60GR	4.549.920	0,03710%	97,78821%
TRILLA X KILO (0816)	4.500.000	0,03669%	97,82490%
DIUREX KILO	4.467.600	0,03642%	97,86133%
ZIRAM X 750GR	4.454.954	0,03632%	97,89765%
POTEN - T X POMA 20LT	4.344.534	0,03542%	97,93307%
REMITAL-m 17-6-18-2 (00629)	4.331.720	0,03532%	97,96839%
PROPULSOR X GALON	4.322.348	0,03524%	98,00363%
DESPEGAR 20LT	3.963.552	0,03231%	98,03594%
AGROXAL X GALON	3.898.069	0,03178%	98,06772%
LANNATE X 135GR	3.872.755	0,03157%	98,09930%

VERDADERO X KILO	3.824.896	0,03118%	98,13048%
ACEITE 4T 20W50 MB X LITRO	3.780.146	0,03082%	98,16130%
ESTELAR X LITRO	3.663.950	0,02987%	98,19117%
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON	3.657.262	0,02982%	98,22099%
DAP X 50KG	3.558.159	0,02901%	98,25000%
NUTRI INICIO 10-30-12 X 25 KG	3.544.920	0,02890%	98,27890%
AGROXAL X LITRO	3.476.768	0,02835%	98,30725%
27-6-6 NITROAZU	3.434.093	0,02800%	98,33525%
LAMBADA X LITRO	3.222.082	0,02627%	98,36152%
METSULFURON X 20GR	3.140.169	0,02560%	98,38712%
PROPULSOR X POMA	3.122.600	0,02546%	98,41258%
WUXAL TAPA NEGRA X GALON	3.024.147	0,02466%	98,43723%
GLIFOSATO 747 X 50GR	2.914.770	0,02376%	98,46100%
AMISTAR 50WG X 40GR	2.771.272	0,02259%	98,48359%
BOTAMISOL KILO	2.721.680	0,02219%	98,50578%
QUEMAZONE 20SL X GALON (1772)	2.693.515	0,02196%	98,52774%
DINOTEFUREX * 40GR	2.676.540	0,02182%	98,54956%
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 500MT	2.675.879	0,02182%	98,57138%
ACEITE 2T X PINTA	2.673.738	0,02180%	98,59318%
INTREPID X LITRO	2.639.657	0,02152%	98,61470%
TELA PP VERDE 2.10 X MT	2.615.000	0,02132%	98,63602%
RYZUP X 2.5GR	2.608.468	0,02127%	98,65729%
NUTRI INICIO BOLSA X KILO	2.575.450	0,02100%	98,67828%
FORMADOR 2000 X GALON	2.449.822	0,01997%	98,69826%
CERILLO X POMA (0279)	2.422.926	0,01975%	98,71801%
ONE CRECER X KILO	2.418.067	0,01971%	98,73773%

LASH 40SP X 135GR	2.398.358	0,01955%	98,75728%
CITOPLANT X 250GR	2.371.176	0,01933%	98,77661%
ZELLUS X 100GR	2.323.028	0,01894%	98,79555%
POLIQUEL MULTI X GALON	2.284.294	0,01862%	98,81417%
DAP 18-46-0 (00245)	2.249.100	0,01834%	98,83251%
TRIPLE HOJA	2.188.433	0,01784%	98,85035%
CRESEED X POMA 20LT	2.130.790	0,01737%	98,86773%
CRECER 500 X KILO	2.126.832	0,01734%	98,88507%
POTEN - T X GALON	2.072.200	0,01689%	98,90196%
MALATHION LITRO	2.069.784	0,01687%	98,91884%
BOTA LLANERA (TALLA 34 - 38)	2.060.069	0,01680%	98,93563%
SACO PAYASO	2.059.900	0,01679%	98,95243%
ACEITE 2T X CUARTO	2.056.560	0,01677%	98,96919%
15-4-23-3 NUTRIBAN (07086)	1.983.720	0,01617%	98,98537%
MUSIC X LITRO	1.957.921	0,01596%	99,00133%
PILARMATE 90WP X 60GR	1.955.845	0,01595%	99,01728%
BOSSANOVA X LITRO	1.948.219	0,01588%	99,03316%
PROMALINA X 500CC	1.946.415	0,01587%	99,04903%
QUEMAZONE 20SL X 20LT (1772)	1.934.884	0,01578%	99,06480%
ESTACIONARIA 6.5HP - 40L/M 3 PISTONES 30MM ref: GP200-ES30	1.892.837	0,01543%	99,08024%
PROMALINA X 120CC	1.883.000	0,01535%	99,09559%
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO	1.872.933	0,01527%	99,11086%
METHOX 40SP X 135GR	1.826.560	0,01489%	99,12575%
POTEN - T X LITRO	1.805.670	0,01472%	99,14047%
TORDON XT X LITRO (1793)	1.801.589	0,01469%	99,15516%
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO	1.793.274	0,01462%	99,16978%

RETOÑO X KILO	1.719.454	0,01402%	99,18380%
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA	1.699.112	0,01385%	99,19765%
RAFAGA X 250CC (1046)	1.650.548	0,01346%	99,21111%
MACHETE BARRIGON 164	1.648.396	0,01344%	99,22455%
JADESURF X LITRO	1.625.030	0,01325%	99,23780%
ZINCOBOR	1.557.218	0,01270%	99,25049%
BELT SC X 500CC (0430)	1.498.733	0,01222%	99,26271%
AGROXAL X POMA 20LT	1.498.352	0,01222%	99,27493%
LASH 216SL X LITRO	1.497.690	0,01221%	99,28714%
SISTEMA DE RIEGO 3/4	1.478.490	0,01205%	99,29919%
TORDON XT X POMA (1793)	1.477.269	0,01204%	99,31124%
ENGEO X 250CC (0162)	1.471.045	0,01199%	99,32323%
PARAXONE POMA X 20LT	1.441.055	0,01175%	99,33498%
KADABRA X 150CC	1.440.236	0,01174%	99,34672%
SELECTO X LITRO	1.426.813	0,01163%	99,35836%
POLISOMBRA NEGRA 65%	1.398.800	0,01140%	99,36976%
LIMA TRIANGULAR No. 6	1.343.110	0,01095%	99,38071%
CAZADOR X 20CC	1.328.051	0,01083%	99,39154%
NUTRI MAYORES 3-40-30 X 25KG	1.260.347	0,01028%	99,40181%
MICROFRUT X 10KG	1.223.130	0,00997%	99,41179%
GRAPA CERCA X KILO	1.198.866	0,00977%	99,42156%
MOTOR GASOLINA 15HP 3600RPM ARRANQUE MANUAL Ref: ME420H PQ	1.192.000	0,00972%	99,43128%
ESPECIFICO X 60ML	1.184.295	0,00966%	99,44093%
THIATRYN X 250CC	1.179.152	0,00961%	99,45055%
DOUBLETAKE X LITRO	1.161.840	0,00947%	99,46002%
LAMBACEL DUO X LITRO	1.139.154	0,00929%	99,46931%

LORSBAN X 250CC (1042)	1.126.070	0,00918%	99,47849%
NEFASTO 350WG X 100GR	1.107.790	0,00903%	99,48752%
GIBBOL 10%SP X 10GR	1.082.070	0,00882%	99,49634%
GALEON 247 SC	1.034.176	0,00843%	99,50477%
ROUNDUP X GALON (0470)	1.025.536	0,00836%	99,51314%
DANADIM PROGRESS X LITRO	945.863	0,00771%	99,52085%
RUGIS 75WG X 90GR (THIAMETHOXAN)	940.172	0,00767%	99,52851%
QUEMAZONE 20SL X LITRO (1772)	934.792	0,00762%	99,53613%
CERRERO X GALON	933.738	0,00761%	99,54375%
AGITA 1GB X 20GR (6293)	929.855	0,00758%	99,55133%
CURBIX FUSION X GALON 5LT	919.712	0,00750%	99,55883%
SISTEMA DE RIEGO 1/2	917.615	0,00748%	99,56631%
DACONIL X LITRO (1456)	879.716	0,00717%	99,57348%
ESTELAR X GALON	879.474	0,00717%	99,58065%
MANGUERA FUMIGACION CAFE 8.5MM X 100MT BP 2940PSI WP 735PSI	879.295	0,00717%	99,58782%
ESPECIFICO POMA X 20LT	860.811	0,00702%	99,59484%
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 400MT	850.698	0,00694%	99,60177%
25-4-24	841.005	0,00686%	99,60863%
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG	831.774	0,00678%	99,61541%
PIRESTAR LITRO	827.015	0,00674%	99,62215%
ACTIVADOR X 500GR	818.434	0,00667%	99,62883%
FIPRONIL CHEMY X LITRO	792.000	0,00646%	99,63528%
FENTOPEN X LITRO	791.544	0,00645%	99,64174%
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO X 70MT	781.355	0,00637%	99,64811%
CRECIPLANT	776.231	0,00633%	99,65444%
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 350MT	746.426	0,00609%	99,66052%

RASTREADOR 300SC X LITRO	742.500	0,00605%	99,66658%
ALTO 100 X 100CC	742.180	0,00605%	99,67263%
FULMINATOR X LITRO (0431)	734.532	0,00599%	99,67861%
INTREPID X 100CC	731.337	0,00596%	99,68458%
FANDANGO X 250CC	707.000	0,00576%	99,69034%
ESPECIFICO X 470ML	692.858	0,00565%	99,69599%
RC-350B101X 300CC/MIN 40PSI BOQUILLA	657.828	0,00536%	99,70135%
K-TIONIC X LITRO	648.836	0,00529%	99,70664%
PREDOSTAR X 300GR	625.734	0,00510%	99,71175%
TELA PP BLANCA 2.10 X MT	625.000	0,00510%	99,71684%
UREA NUTRI-U-S 40-0-0-6 S X 50KG (09798)	622.470	0,00508%	99,72192%
SURRENDER X 300GR	621.820	0,00507%	99,72699%
VASTO 10 WG X 150 GR (ABAMECTINA)	618.996	0,00505%	99,73203%
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 200MT	616.860	0,00503%	99,73706%
MIXEL TOP X LITRO	602.979	0,00492%	99,74198%
ESTOCADA X KG (0348)	594.960	0,00485%	99,74683%
CALLIQUAT X LITRO	540.863	0,00441%	99,75124%
KALLAD (METSULFURON) X 20GR	534.733	0,00436%	99,75560%
MILDIUM X 250CC	530.000	0,00432%	99,75992%
ABAMECAL X LITRO	527.126	0,00430%	99,76422%
LANZA FUMIGACION CORTA - RECTA ECONOMICA	526.257	0,00429%	99,76851%
COBRETHANE X KILO	517.757	0,00422%	99,77273%
MICROKEL CALCIO + BORO	508.467	0,00415%	99,77687%
KASUMIN X LITRO	501.205	0,00409%	99,78096%
SCORE X 250CC (2261)	499.210	0,00407%	99,78503%
ZINC TREFITECHO X 3.05MT	490.800	0,00400%	99,78903%

VERDICT X 250CC	489.462	0,00399%	99,79302%
MACHETE 3 CANALES 721	482.834	0,00394%	99,79696%
PTC TRIPLE 15	476.430	0,00388%	99,80084%
GRASA GUADAÑA X 400GR	476.124	0,00388%	99,80472%
NUTRI PRODUCCION X 25KG	472.334	0,00385%	99,80858%
DITHANE M-45 X KILO (2150)	471.384	0,00384%	99,81242%
AMISTAR TOP X 125CC (0297)	455.195	0,00371%	99,81613%
GUANTE ALGODON BEIGE CON PUNTOS	445.386	0,00363%	99,81976%
ENGEO X 100CC (0162)	444.648	0,00363%	99,82339%
MATABABOSA X 500GR	442.953	0,00361%	99,82700%
ETHREL X 200CC	435.775	0,00355%	99,83055%
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 200MT	408.819	0,00333%	99,83388%
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR	407.300	0,00332%	99,83720%
KALLAD (METSULFURON) X KILO	398.176	0,00325%	99,84045%
DESTELLO X LITRO	390.192	0,00318%	99,84363%
FERTISYS X LITRO	381.072	0,00311%	99,84674%
RETOÑO X 10KG	374.796	0,00306%	99,84980%
MA-KOLLE kilo	371.770	0,00303%	99,85283%
PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO	365.021	0,00298%	99,85580%
GUANTE INGENIERO CORTO	362.856	0,00296%	99,85876%
GALATEA X LITRO	358.908	0,00293%	99,86169%
AWAKE 500 EC X 250CC (0336)	357.072	0,00291%	99,86460%
CIPEREX LITRO	331.800	0,00271%	99,86730%
LANZA FUMIGACION CORTA - CURVA ECONOMICA	331.000	0,00270%	99,87000%
ESPECIFICO X GALON	321.774	0,00262%	99,87263%
GIBBOL 10%SP X 100GR	312.700	0,00255%	99,87517%

ZANAHORIA X 10 GR	310.100	0,00253%	99,87770%
LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA	303.964	0,00248%	99,88018%
LANZADOR	298.920	0,00244%	99,88262%
ESPECIFICO X 235ML	298.810	0,00244%	99,88505%
MALLA PLASTICA GALLINERO * 50 MT	292.332	0,00238%	99,88744%
CHEMYTOP X LITRO	290.092	0,00237%	99,88980%
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI	287.520	0,00234%	99,89215%
LAMBADA X 500CC	287.315	0,00234%	99,89449%
DACONIL X 250CC (1456)	286.020	0,00233%	99,89682%
HOJAS Y RAMAS X KILO	285.540	0,00233%	99,89915%
LIMATON 4087-8 CM	284.160	0,00232%	99,90147%
ENGEO X LITRO (0162)	280.046	0,00228%	99,90375%
OXICLORURO DE COBRE X KILO	276.540	0,00225%	99,90600%
POLIQUEL MULTI X LITRO	275.820	0,00225%	99,90825%
FULMINATOR X 250CC (0431)	267.354	0,00218%	99,91043%
INFINITO X 200CC	262.386	0,00214%	99,91257%
AGROTIN X LITRO	259.937	0,00212%	99,91469%
LAMBACEL DUO X 500CC	253.336	0,00207%	99,91676%
SYS COMET X LITRO	253.148	0,00206%	99,91882%
VERDADERO X 50GR	250.000	0,00204%	99,92086%
KLERAT X 20GR	244.622	0,00199%	99,92285%
LIMA TIBURON 52397 - 6	244.315	0,00199%	99,92484%
DAP	234.281	0,00191%	99,92676%
LNZM D1 LANZA APLICACIONES DRENCH	227.880	0,00186%	99,92861%
FIBRA * 130 mt	224.200	0,00183%	99,93044%
NATIVO X 120CC (0429)	219.474	0,00179%	99,93223%

GUANTES DE HILAZA VERDE CON PUNTOS PVC	214.825	0,00175%	99,93398%
LLAVE MANGUERA CROMADA PESADA	213.600	0,00174%	99,93572%
ALAMBRE DE PUAS 12.5 X 350MT	210.009	0,00171%	99,93744%
SOMBRERO	209.636	0,00171%	99,93914%
GENERA MAX X 500CC	203.728	0,00166%	99,94081%
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA-GRIS Ref: 352425	194.700	0,00159%	99,94239%
COCO CAFETERO ECONOMICO	191.280	0,00156%	99,94395%
FIBRA * 750 mt	188.716	0,00154%	99,94549%
MERTECT X 100CC	184.973	0,00151%	99,94700%
SCORE X 100CC (2261)	184.786	0,00151%	99,94851%
DESARROLLO X KILO	180.000	0,00147%	99,94997%
ACEITE CH SUPREME 10W30 CUARTO	179.940	0,00147%	99,95144%
AMULET X 240CC	173.392	0,00141%	99,95285%
RM-201X-01 FILTRO RECIPIENTE	169.592	0,00138%	99,95424%
PIRESTAR X 230CC	168.026	0,00137%	99,95561%
JADESURF X GALON	167.600	0,00137%	99,95697%
FERTISYS X GALON	167.584	0,00137%	99,95834%
ARPON X LITRO	161.872	0,00132%	99,95966%
DAP 18-46-0 X 50KG (04923)	160.900	0,00131%	99,96097%
SURTIDOR PLASTICO PEQUEÑO	158.000	0,00129%	99,96226%
GRASA AMARILLA - ROJA X LIBRA	157.100	0,00128%	99,96354%
LANNATE X POMA 20LT (2000)	155.672	0,00127%	99,96481%
LLAVE PASO PLASTICA BOLA LISA	148.000	0,00121%	99,96602%
FUMIGADORA ASIA JARDIN 8LT	143.527	0,00117%	99,96719%
AGRIMINS GRANULADO X 46KG	125.098	0,00102%	99,96821%
LANZA FUMIGACION LARGA - RECTA ECONOMICA	119.320	0,00097%	99,96918%

EXALT X 100CC	117.829	0,00096%	99,97014%
INDUPLANT	117.536	0,00096%	99,97110%
AKITO X LITRO	114.000	0,00093%	99,97203%
SULFATO DE MAGNESIO X 25KG	111.528	0,00091%	99,97294%
SYS COMET X GALON	110.293	0,00090%	99,97384%
PALIN AHOYADOR 5505 - H	103.293	0,00084%	99,97468%
FOLTRON X LITRO	103.000	0,00084%	99,97552%
SCORE X LITRO (2261)	102.934	0,00084%	99,97636%
NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM	101.800	0,00083%	99,97719%
FIBRA * 3000 mt	100.265	0,00082%	99,97800%
SEMILLAS STANDAR I	99.510	0,00081%	99,97882%
EXPLORADOR 55WG X 250GR	97.400	0,00079%	99,97961%
SAMBA AZ X GALON 4LT	94.800	0,00077%	99,98038%
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 14 Pulg	90.000	0,00073%	99,98112%
VERDICT X LITRO	87.052	0,00071%	99,98183%
CITOGROWER 2% X LITRO	87.029	0,00071%	99,98254%
PROTEUS X 200CC	86.326	0,00070%	99,98324%
JADESURF X POMA 20LT	85.200	0,00069%	99,98393%
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 16 Pulg	83.645	0,00068%	99,98462%
CARETA MALLA PARA GUADAÑAR	75.660	0,00062%	99,98523%
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X GALON	74.566	0,00061%	99,98584%
MILDIUM X LITRO	71.442	0,00058%	99,98642%
CUCHILLA GUADAÑA PINTADA / OJO OVALADO	71.000	0,00058%	99,98700%
17-6-18-6 FORKAMIX MEZCLA	65.000	0,00053%	99,98753%
VERTIMEC X 250CC (1991)	64.000	0,00052%	99,98805%
LLAVE DE MANGUERA COBRE	59.640	0,00049%	99,98854%

ATP UP X LITRO	59.382	0,00048%	99,98902%
SILVACUR COMBI X 200CC	58.768	0,00048%	99,98950%
RC-920EX LLAVE DE PASO CLASICA	58.044	0,00047%	99,98998%
COCO CAFETERO 18LT	56.000	0,00046%	99,99043%
SYS COMET X 250CC	53.104	0,00043%	99,99087%
MINECTO DUO X 100GR	51.600	0,00042%	99,99129%
MALLA GALLINERO METALICA 1.80 X 36 MTS	50.440	0,00041%	99,99170%
ARO PROTECTOR PARA GUADAÑA 38CM	49.382	0,00040%	99,99210%
DINOTEFUREX * 400GR	47.000	0,00038%	99,99248%
SANTIMEC X 160CC	44.683	0,00036%	99,99285%
FILL X KILO	44.078	0,00036%	99,99321%
INFINITO X LITRO	43.821	0,00036%	99,99356%
CRECIFOL 10-30-10 X LITRO	43.662	0,00036%	99,99392%
GRAMA JARDIN X 400GR FESTUCA	42.947	0,00035%	99,99427%
CILANTRO PATIMORADO X 10GR	41.000	0,00033%	99,99461%
FANDANGO X GALON 5LT	39.600	0,00032%	99,99493%
ORTHOCLIDE	38.291	0,00031%	99,99524%
ZINCOBOR-G X 15KG	38.000	0,00031%	99,99555%
METHOMEX * LITRO	37.900	0,00031%	99,99586%
RC-123X TUERCA MARIPOSA BOMBA	37.626	0,00031%	99,99617%
RADIX-CAL X LT	32.415	0,00026%	99,99643%
OMI-88 EC X 200CC	29.812	0,00024%	99,99667%
AMULET X LITRO	29.200	0,00024%	99,99691%
YOKER X GALON	29.100	0,00024%	99,99715%
REGADERA	28.130	0,00023%	99,99738%
PYRINEX 250CC (1012)	27.182	0,00022%	99,99760%

ARPON X 60CC	25.876	0,00021%	99,99781%
PALA REDONDA No. 2 REF 5560-2	24.820	0,00020%	99,99801%
SANTIMEC X LITRO	23.928	0,00020%	99,99821%
K-FOL X KILO	23.756	0,00019%	99,99840%
IMPERIUS X 200CC	20.000	0,00016%	99,99856%
VERTIMEC X 100CC (1991)	18.923	0,00015%	99,99872%
PALA DRAGA REF 310559	17.283	0,00014%	99,99886%
RC-350A151X 1000CC/MIN 40 PSI BOQUILLA	16.900	0,00014%	99,99900%
MICROFRUT X KILO	14.900	0,00012%	99,99912%
NUTRI PRODUCCION X 10KG	14.637	0,00012%	99,99924%
PALA REDONDA No. 4 REF 6056-4	13.526	0,00011%	99,99935%
BABOXA SB X 300GR	13.000	0,00011%	99,99945%
IMPACT X 250CC	11.000	0,00009%	99,99954%
PUNTILLA LIBRA (1...3 1/2)	10.900	0,00009%	99,99963%
CINTA TEFLÒN	10.868	0,00009%	99,99972%
PERDIGA O CABO (COMPLEMENTO CABEZAL)	10.670	0,00009%	99,99981%
FIBRA * 1500 mt	9.800	0,00008%	99,99989%
HORMIX X 250GR	6.912	0,00006%	99,99994%
ESCOBA PLASTICA 5370-26 DIENTES	6.748	0,00006%	100,00000%

Anexo 10. Clasificación ABC multicriterio.

PRODUCTOS	GRADO CRÍTICO			Clasificación ABC	Clasificación AA, BB, CC. Multicriterio
	ENTRE 1 Y 1,9 ALTAMENTE I	ENTRE 2 Y 2,4 MEDIANAMENTE II	ENTRE 2,5 Y 3 POCO CRÍTICO III		
EL ALEMAN X POMA 20LT	I			A	AA
GLIFOSOL X GALON (2461)		II		A	AA
SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S) X 50KG	I			A	AA
EL ALEMAN X GALON		II		A	AA
TRIPLE 15-15-15 X 50KG		II		A	AA
GLIFOSOL X LITRO (2461)		II		A	AA
GRAMOXONE LITRO (1099)		II		A	AA
REBROTE X 10KG		II		A	AA
GLIFOCAFE X GALON		II		A	AA
17-6-18-2 PRODUCCION		II		A	AA
AWAKE 500 EC X LITRO (0336)		II		A	AA
GRAMOXONE GALON (1099)		II		A	AA
17-6-18-5		II		A	AA
MICRO COMPLETO X 46KG		II		A	AA
GLIFOSOL X POMA (2461)		II		A	AA
GRAMOXONE POMA 20LT (1099)	I			A	AA
SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG		II		A	AA
SULCAMAG X 50KG	I			A	AA
FULL COSECHA X 50KG			III	A	BB
FOSSCA 3-28-0 X 50KG			III	A	BB
FULL COSECHA MD X 50KG			III	A	BB
ALARGUE X 100CC			III	A	BB
ORTHENE X 200GR			III	A	BB
ALARGUE X LITRO			III	A	BB
AMINA 720 X LITRO			III	A	BB

CRESEED X LITRO			III	A	BB
ALARGUE X 250CC			III	A	BB
AMINA 720 X GALON			III	A	BB
SOGA GANADERA MATIZADA No. 6			III	A	BB
COGOLLAFORT X 40GR			III	A	BB
GENESIS X 10KG			III	A	BB
EL ALEMAN X LITRO			III	A	BB
ABAFED X LITRO (2541)			III	A	BB
HORMO MAS X LIBRA			III	A	BB
GENESIS X KILO			III	A	BB
SOGA GANADERA MATIZADA No. 8			III	A	BB
MANILA ALGODON NAUTICA No. 6			III	A	BB
AMIPLANT X LITRO			III	A	BB
AMIPLANT X GALON			III	A	BB
AMIPLANT X POMA 20LT			III	A	BB
MIL HOJAS X KILO			III	A	BB
SOGA GANADERA MATIZADA No. 10			III	A	BB
MAGESTIC X 200GR			III	A	BB
BRIXER X GALON			III	A	BB
EKOSOIL X POMA 20LT			III	A	BB
PILARXONE SL X POMA 20LT			III	A	BB
MANILA ALGODON NAUTICA No. 8			III	A	BB
MIL HOJAS X 10KG			III	A	BB
MARAX X TABLETA			III	A	BB
GLIFOCAFE X LITRO		II		B	BB
CERILLO X LITRO (0279)		II		B	BB
PENCAL 80WG X KILO		II		B	BB
15-15-15 (00106)		II		B	BB
PROFENOCRON X LT (0018)		II		B	BB
CERILLO X GALON (0279)		II		B	BB
AMINA 720 X POMA 20LT		II		B	BB
TRONADOR X LITRO (1618)		II		B	BB

GLIFOSATO 480SL X GALON		II		B	BB
NITRABOR YARALIVA X 25KG		II		B	BB
SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG		II		B	BB
LORSBAN X LITRO (1042)		II		B	BB
THIATRYN LITRO	I			C	BB
LORSBAN KILO	I			C	BB
EKOSOIL X GALON			III	B	CC
MANILA ALGODON NAUTICA No. 10			III	B	CC
AMBAR X LITRO			III	B	CC
GUADAÑA 143RII			III	B	CC
SELECT ONE PACK X LITRO			III	B	CC
BURIL X 100GR			III	B	CC
EKOSOIL X LITRO			III	B	CC
BRIXXER X LITRO			III	B	CC
COGOLLAFORT X 500GR			III	B	CC
PROPULSOR X LITRO			III	B	CC
GLIFOSATO 480SL X LITRO			III	B	CC
MANZATE WG X KILO			III	B	CC
EMABEC 5 SG X 100GR			III	B	CC
SAMBA AZ X LITRO			III	B	CC
AMBAR X GALON			III	B	CC
ELOSAL X LITRO			III	B	CC
XAGGITARIUS X LITRO			III	B	CC
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT			III	B	CC
BRIXXER X POMA 20LT			III	B	CC
ESTOCADA X 60GR (0348)			III	B	CC
PROMICAL ROJA * 10KG			III	B	CC
CITOPANT X KILO			III	B	CC
ANTRACOL X 400GR (2392)			III	B	CC
VITAFOL X GALON			III	B	CC
SOGA GANADERA MATIZADA No. 12			III	B	CC
MANILA RAFIA 6mm			III	B	CC

PYRINEX LITRO (1012)			III	B	CC
BELT SC X 50CC (0430)			III	B	CC
ELOSAL X GALON			III	B	CC
VITAFOL X POMA 20LT			III	B	CC
AZ CALCIO + MAGNESIO			III	B	CC
AZ CALCIO X GALON			III	B	CC
PROPINEB X 400GR			III	B	CC
DESPEGAR			III	B	CC
CLORPIRICOL X LITRO			III	B	CC
AZ CALCIO X LITRO			III	B	CC
DESARROLLO X KILO			III	B	CC
RAIZAL X KILO			III	B	CC
BIOZYME LITRO			III	B	CC
RIDOMIL GOLD X 375GR (0458)			III	B	CC
TURQUEZA X LITRO			III	B	CC
TURQUEZA X GALON			III	B	CC
ALARGUE X GALON			III	B	CC
CIPERMETRINA X LITRO			III	B	CC
PGN 100 X LITRO			III	B	CC
AZ CALCIO X POMA 20LT			III	B	CC
BASCULA YALI* 200 Kg			III	B	CC
CITOPLANT X 500GR			III	B	CC
ABAMECTINA X LITRO			III	C	CC
15-9-20 NITROMASTER		II		C	CC
PROPULSOR X 250CC			III	C	CC
AMBAR X POMA 20LT			III	C	CC
PARAXONE X LITRO			III	C	CC
CERRERO X POMA 20LT			III	C	CC
VITAFOL X LITRO			III	C	CC
CRESEED X 250CC			III	C	CC
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30			III	C	CC

FUMIGADORA RC ACTIVA			III	C	CC
CURAXIL X LIBRA			III	C	CC
TRIVIA X 400GR (0322)			III	C	CC
CURBIX FUSION X LITRO			III	C	CC
FITORAZ X 500GR (2338)			III	C	CC
FURIO X 100 GR			III	C	CC
ROYAX X KILO			III	C	CC
TURQUEZA X POMA 20LT			III	C	CC
CRESEED X GALON			III	C	CC
FUMIGADORA RC ALIADA			III	C	CC
FERTISYS POMA X 20LT			III	C	CC
TRONADOR X GALON (1618)			III	C	CC
AMISTAR ZTRA X LT			III	C	CC
REBROTE KILO			III	C	CC
LANNATE X LITRO (2000)		II		C	CC
KADABRA X LITRO			III	C	CC
IMIDACLOPRID			III	C	CC
PARAXONE X GALON		II		C	CC
NITRASAM 28-4-0-6 (04222)		II		C	CC
AMISTAR ZTRA X 250CC			III	C	CC
OPTIX LITRO			III	C	CC
PROGIBB X 10GR			III	C	CC
TRONADOR X POMA (1618)			III	C	CC
BOSSANOVA X 250CC			III	C	CC
GUADAÑA BC420H RIGIDA			III	C	CC
TORDON XT X GALON (1793)			III	C	CC
SAMBA AZ X 200CC			III	C	CC
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO			III	C	CC
BROKER 480SL X GALON			III	C	CC
BIOZYME X 225CC			III	C	CC
BURIL X KILO			III	C	CC

MAGESTIC X KILO			III	C	CC
BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45)			III	C	CC
BRIGHT X 60GR		II		C	CC
TRILLA X KILO (0816)			III	C	CC
DIUREX KILO			III	C	CC
ZIRAM X 750GR			III	C	CC
POTEN - T X POMA 20LT			III	C	CC
REMITAL-m 17-6- 18-2 (00629)		II		C	CC
PROPULSOR X GALON			III	C	CC
DESPEGAR 20LT		II		C	CC
AGROXAL X GALON			III	C	CC
LANNATE X 135GR		II		C	CC
VERDADERO X KILO			III	C	CC
ACEITE 4T 20W50 MB X LITRO			III	C	CC
ESTELAR X LITRO			III	C	CC
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON			III	C	CC
DAP X 50KG		II		C	CC
NUTRI INICIO 10-30- 12 X 25 KG		II		C	CC
AGROXAL X LITRO			III	C	CC
27-6-6 NITROAZU		II		C	CC
LAMBADA X LITRO			III	C	CC
METSULFURON X 20GR			III	C	CC
PROPULSOR X POMA			III	C	CC
WUXAL TAPA NEGRA X GALON			III	C	CC
GLIFOSATO 747 X 50GR		II		C	CC
AMISTAR 50WG X 40GR			III	C	CC
BOTAMISOL KILO			III	C	CC
QUEMAZONE 20SL X GALON (1772)			III	C	CC
DINOTEFUREX * 40GR			III	C	CC
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 500MT			III	C	CC
ACEITE 2T X PINTA			III	C	CC
INTREPID X LITRO			III	C	CC

TELA PP VERDE 2.10 X MT			III	C	CC
RYZUP X 2.5GR			III	C	CC
NUTRI INICIO BOLSA X KILO			III	C	CC
FORMADOR 2000 X GALON			III	C	CC
CERILLO X POMA (0279)		II		C	CC
ONE CRECER X KILO			III	C	CC
LASH 40SP X 135GR		II		C	CC
CITOPLANT X 250GR			III	C	CC
ZELLUS X 100GR			III	C	CC
POLIQUEL MULTI X GALON			III	C	CC
DAP 18-46-0 (00245)		II		C	CC
TRIPLE HOJA			III	C	CC
CRESEED X POMA 20LT			III	C	CC
CRECER 500 X KILO			III	C	CC
POTEN - T X GALON			III	C	CC
MALATHION LITRO			III	C	CC
BOTA LLANERA (TALLA 34 - 38)			III	C	CC
SACO PAYASO			III	C	CC
ACEITE 2T X CUARTO			III	C	CC
15-4-23-3 NUTRIBAN (07086)		II		C	CC
MUSIC X LITRO			III	C	CC
PILARMATE 90WP X 60GR		II		C	CC
BOSSANOVA X LITRO			III	C	CC
PROMALINA X 500CC		II		C	CC
QUEMAZONE 20SL X 20LT (1772)		II		C	CC
ESTACIONARIA 6.5HP - 40L/M 3 PISTONES 30MM ref: GP200-ES30			III	C	CC
PROMALINA X 120CC			III	C	CC
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO			III	C	CC
METHOX 40SP X 135GR		II		C	CC
POTEN - T X LITRO			III	C	CC

TORDON XT X LITRO (1793)			III	C	CC
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO			III	C	CC
RETOÑO X KILO			III	C	CC
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA			III	C	CC
RAFAGA X 250CC (1046)		II		C	CC
MACHETE BARRIGON 164			III	C	CC
JADESURF X LITRO			III	C	CC
ZINCOBOR			III	C	CC
BELT SC X 500CC (0430)			III	C	CC
AGROXAL X POMA 20LT			III	C	CC
LASH 216SL X LITRO		II		C	CC
SISTEMA DE RIEGO 3/4			III	C	CC
TORDON XT X POMA (1793)			III	C	CC
ENGEO X 250CC (0162)			III	C	CC
PARAXONE POMA X 20LT		II		C	CC
KADABRA X 150CC			III	C	CC
SELECTO X LITRO			III	C	CC
POLISOMBRA NEGRA 65%			III	C	CC
LIMA TRIANGULAR No. 6			III	C	CC
CAZADOR X 20CC			III	C	CC
NUTRI MAYORES 3-40-30 X 25KG		II		C	CC
MICROFRUT X 10KG			III	C	CC
GRAPA CERCA X KILO			III	C	CC
MOTOR GASOLINA 15HP 3600RPM ARRANQUE MANUAL Ref: ME420H PQ			III	C	CC
ESPECIFICO X 60ML			III	C	CC
THIATRYN X 250CC		II		C	CC
DOUBLETAKE X LITRO			III	C	CC
LAMBACEL DUO X LITRO			III	C	CC

LORSBAN X 250CC (1042)		II		C	CC
NEFASTO 350WG X 100GR			III	C	CC
GIBBOL 10%SP X 10GR			III	C	CC
GALEON 247 SC		II		C	CC
ROUNDUP X GALON (0470)			III	C	CC
DANADIM PROGRESS X LITRO			III	C	CC
RUGIS 75WG X 90GR (THIAMETHOXAN)			III	C	CC
QUEMAZONE 20SL X LITRO (1772)			III	C	CC
CERRERO X GALON		II		C	CC
AGITA 1GB X 20GR (6293)		II		C	CC
CURBIX FUSION X GALON 5LT		II		C	CC
SISTEMA DE RIEGO 1/2			III	C	CC
DACONIL X LITRO (1456)			III	C	CC
ESTELAR X GALON			III	C	CC
MANGUERA FUMIGACION CAFE 8.5MM X 100MT BP 2940PSI WP 735PSI		II		C	CC
ESPECIFICO POMA X 20LT		II		C	CC
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 400MT			III	C	CC
25;04;24		II		C	CC
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG			III	C	CC
PIRESTAR LITRO			III	C	CC
ACTIVADOR X 500GR		II		C	CC
FIPRONIL CHEMY X LITRO			III	C	CC
FENTOPEN X LITRO			III	C	CC
PLASTICO NEGRO CAL6 X 6M ANCHO X 70MT		II		C	CC
CRECIPLANT			III	C	CC
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 350MT			III	C	CC
RASTREADOR 300SC X LITRO			III	C	CC

ALTO 100 X 100CC			III	C	CC
FULMINATOR X LITRO (0431)		II		C	CC
INTREPID X 100CC		II		C	CC
FANDANGO X 250CC			III	C	CC
ESPECIFICO X 470ML			III	C	CC
RC-350B101X 300CC/MIN 40PSI BOQUILLA			III	C	CC
K-TIONIC X LITRO		II		C	CC
PREDOSTAR X 300GR			III	C	CC
TELA PP BLANCA 2.10 X MT			III	C	CC
UREA NUTRI-U-S 40-0-0-6 S X 50KG (09798)		II		C	CC
SURRENDER X 300GR			III	C	CC
VASTO 10 WG X 150 GR (ABAMECTINA)			III	C	CC
ALAMBRE DE PUAS 14.5 X 200MT			III	C	CC
MIXEL TOP X LITRO			III	C	CC
ESTOCADA X KG (0348)		II		C	CC
CALLIQUAT X LITRO		II		C	CC
KALLAD (METSULFURON) X 20GR			III	C	CC
MILDIUM X 250CC		II		C	CC
ABAMECAL X LITRO			III	C	CC
LANZA FUMIGACION CORTA - RECTA ECONOMICA			III	C	CC
COBRETHANE X KILO			III	C	CC
MICROKEL CALCIO + BORO			III	C	CC
KASUMIN X LITRO			III	C	CC
SCORE X 250CC (2261)			III	C	CC
ZINC TREFITECHO X 3.05MT			III	C	CC
VERDICT X 250CC			III	C	CC
MACHETE 3 CANALES 721			III	C	CC
PTC TRIPLE 15			III	C	CC

GRASA GUADAÑA X 400GR			III	C	CC
NUTRI PRODUCCION X 25KG		II		C	CC
DITHANE M-45 X KILO (2150)			III	C	CC
AMISTAR TOP X 125CC (0297)			III	C	CC
GUANTE ALGODON BEIGE CON PUNTOS			III	C	CC
ENGEO X 100CC (0162)			III	C	CC
MATABABOSA X 500GR			III	C	CC
ETHREL X 200CC			III	C	CC
ALAMBRE DE PUAS 16.5 X 200MT			III	C	CC
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR			III	C	CC
KALLAD (METSULFURON) X KILO			III	C	CC
DESTELLO X LITRO			III	C	CC
FERTISYS X LITRO			III	C	CC
RETOÑO X 10KG		II		C	CC
MA-KOLLE kilo			III	C	CC
PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO		II		C	CC
GUANTE INGENIERO CORTO		II		C	CC
GALATEA X LITRO			III	C	CC
AWAKE 500 EC X 250CC (0336)		II		C	CC
CIPEREX LITRO			III	C	CC
LANZA FUMIGACION CORTA - CURVA ECONOMICA			III	C	CC
ESPECIFICO X GALON		II		C	CC
GIBBOL 10%SP X 100GR			III	C	CC
ZANAHORIA X 10 GR			III	C	CC
LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA			III	C	CC
LANZADOR			III	C	CC

ESPECIFICO X 235ML			III	C	CC
MALLA PLASTICA GALLINERO * 50 MT			III	C	CC
CHEMYTOP X LITRO			III	C	CC
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI			III	C	CC
LAMBADA X 500CC			III	C	CC
DACONIL X 250CC (1456)			III	C	CC
HOJAS Y RAMAS X KILO			III	C	CC
LIMATON 4087-8 CM			III	C	CC
ENGEO X LITRO (0162)			III	C	CC
OXICLORURO DE COBRE X KILO			III	C	CC
POLIQUEL MULTI X LITRO		II		C	CC
FULMINATOR X 250CC (0431)			III	C	CC
INFINITO X 200CC			III	C	CC
AGROTIN X LITRO			III	C	CC
LAMBACEL DUO X 500CC			III	C	CC
SYS COMET X LITRO			III	C	CC
VERDADERO X 50GR			III	C	CC
KLERAT X 20GR			III	C	CC
LIMA TIBURON 52397 - 6			III	C	CC
DAP		II		C	CC
LNZM D1 LANZA APLICACIONES DRENCH			III	C	CC
FIBRA * 130 mt			III	C	CC
NATIVO X 120CC (0429)			III	C	CC
GUANTES DE HILAZA VERDE CON PUNTOS PVC			III	C	CC
LLAVE MANGUERA CROMADA PESADA			III	C	CC
ALAMBRE DE PUAS 12.5 X 350MT			III	C	CC
SOMBRERO			III	C	CC
GENERA MAX X 500CC			III	C	CC

CUCHILLA GUADAÑA PULIDA- GRIS Ref: 352425			III	C	CC
COCO CAFETERO ECONOMICO			III	C	CC
FIBRA * 750 mt			III	C	CC
MERTECT X 100CC			III	C	CC
SCORE X 100CC (2261)			III	C	CC
DESARROLLO X KILO			III	C	CC
ACEITE CH SUPREME 10W30 CUARTO			III	C	CC
AMULET X 240CC			III	C	CC
RM-201X-01 FILTRO RECIPIENTE			III	C	CC
PIRESTAR X 230CC		II		C	CC
JADESURF X GALON			III	C	CC
FERTISYS X GALON			III	C	CC
ARPON X LITRO			III	C	CC
DAP 18-46-0 X 50KG (04923)	I			C	BB
SURTIDOR PLASTICO PEQUEÑO			III	C	CC
GRASA AMARILLA - ROJA X LIBRA		II		C	CC
LANNATE X POMA 20LT (2000)		II		C	CC
LLAVE PASO PLASTICA BOLA LISA			III	C	CC
FUMIGADORA ASIA JARDIN 8LT			III	C	CC
AGRIMINS GRANULADO X 46KG	I			C	BB
LANZA FUMIGACION LARGA - RECTA ECONOMICA		II		C	CC
EXALT X 100CC			III	C	CC
INDUPLANT			III	C	CC
AKITO X LITRO		II		C	CC
SULFATO DE MAGNESIO X 25KG		II		C	CC
SYS COMET X GALON			III	C	CC
PALIN AHOYADOR 5505 - H		II		C	CC
FOLTRON X LITRO			III	C	CC
SCORE X LITRO (2261)			III	C	CC

NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM			III	C	CC
FIBRA * 3000 mt		II		C	CC
SEMILLAS STANDAR I			III	C	CC
EXPLORADOR 55WG X 250GR			III	C	CC
SAMBA AZ X GALON 4LT			III	C	CC
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 14 Pulg			III	C	CC
VERDICT X LITRO			III	C	CC
CITOGROWER 2% X LITRO			III	C	CC
PROTEUS X 200CC			III	C	CC
JADESURF X POMA 20LT			III	C	CC
MACHETE - PEINILLA CACHA GRIS 66 - 16 Pulg			III	C	CC
CARETA MALLA PARA GUADAÑAR			III	C	CC
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X GALON			III	C	CC
MILDIUM X LITRO			III	C	CC
CUCHILLA GUADAÑA PINTADA / OJO OVALADO		II		C	CC
17-6-18-6 FORKAMIX MEZCLA	I			C	BB
VERTIMEC X 250CC (1991)			III	C	CC
LLAVE DE MANGUERA COBRE			III	C	CC
ATP UP X LITRO			III	C	CC
SILVACUR COMBI X 200CC			III	C	CC
RC-920EX LLAVE DE PASO CLASICA			III	C	CC
COCO CAFETERO 18LT			III	C	CC
SYS COMET X 250CC			III	C	CC
MINECTO DUO X 100GR			III	C	CC
MALLA GALLINERO METALICA 1.80 X 36 MTS			III	C	CC
ARO PROTECTOR PARA GUADAÑA 38CM			III	C	CC

DINOTEFUREX * 400GR			III	C	CC
SANTIMEC X 160CC		II		C	CC
FILL X KILO			III	C	CC
INFINITO X LITRO			III	C	CC
CRECIFOL 10-30-10 X LITRO			III	C	CC
GRAMA JARDIN X 400GR FESTUCA			III	C	CC
CILANTRO PATIMORADO X 10GR			III	C	CC
FANDANGO X GALON 5LT			III	C	CC
ORTHOCIDE			III	C	CC
ZINCOBOR-G X 15KG		II		C	CC
METHOMEX * LITRO		II		C	CC
RC-123X TUERCA MARIPOSA BOMBA			III	C	CC
RADIX-CAL X LT			III	C	CC
OMI-88 EC X 200CC			III	C	CC
AMULET X LITRO			III	C	CC
YOKER X GALON			III	C	CC
REGADERA			III	C	CC
PYRINEX 250CC (1012)			III	C	CC
ARPON X 60CC			III	C	CC
PALA REDONDA No. 2 REF 5560-2		II		C	CC
SANTIMEC X LITRO		II		C	CC
K-FOL X KILO			III	C	CC
IMPERIUS X 200CC			III	C	CC
VERTIMEC X 100CC (1991)			III	C	CC
PALA DRAGA REF 310559			III	C	CC
RC-350A151X 1000CC/MIN 40 PSI BOQUILLA			III	C	CC
MICROFRUT X KILO			III	C	CC
NUTRI PRODUCCION X 10KG			III	C	CC
PALA REDONDA No. 4 REF 6056-4			III	C	CC
BABOXA SB X 300GR			III	C	CC
IMPACT X 250CC		II		C	CC

PUNTILLA LIBRA (1...3 1/2)			III	C	CC
CINTA TEFLÒN			III	C	CC
PERDIGA O CABO (COMPLEMENTO CABEZAL)			III	C	CC
FIBRA * 1500 mt			III	C	CC
HORMIX X 250GR		II		C	CC
ESCOBA PLASTICA 5370-26 DIENTES			III	C	CC

Anexo 11. Devoluciones.

Producto	Ventas	Cantidad devuelta	% Devolución
MANILA RAFIA 6MM X METRO Ciplas	5	0	0
SPHERE MAX X 500CC Bayer	1	0	0
Litro JADESURF X LITRO AGREXCEL	1	0	0
GRAPA CERCA X KILO	1	0	0
FOLTRON X LITRO Upl	1	0	0
LIMATON 4087-8 CM Bellota	1	0	0
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA-GRIS Ref: 352425 Bellota	7	0	0
DOUBLETAKE X LITRO Upl	12	0	0
KALLAD (METSULFURON) X 20GR SAAT	112	0	0
ESTELAR X LITRO Dow	2	0	0
THIATRYN LITRO AGREXCEL	76	62	81,57894737
Metro SOGA GANADERA MATIZADA No. 8 NACIONAL T	12	0	0
Metro PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO	1	0	0
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON AGREXCEL	4	0	0
AMISTAR ZTRA X 250CC Syngenta	13	6	46,15384615
PIRESTAR LITRO Fmc	2	2	100
CRESEED X LITRO AGREXCEL	28	0	0
SERENADE X LITRO Bayer	1	0	0
BRIGHT X 60GR Tecnoquimicas	15	0	0
Sobre SEMILLAS STANDAR I Sga	4	0	0
ACEITE ENERMAX 10W30 4T CUARTO Enermax	1	0	0
EXALT X 100CC Dow	1	0	0
LANNATE X LITRO (2000) Dupont	35	0	0
CRESEED X GALON AGREXCEL	6	0	0
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG Ecoline	11	0	0
LORSBAN X LITRO (1042) Sodiak	9	0	0

Metro NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM Bellota	46	0	0
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR Fercon	5	0	0
PROPINEB X 400GR AGREXCEL	250	50	20
XYPRO FORTE X 250CC Agrexcel	42	5	11,9047619
XYPRO FORTE X LITRO Agrexcel	27	0	0
TELA PP VERDE 2.10 X MT	36	0	0
EL ALEMAN X POMA 20LT Agrocentro	100	2	2
EXPLORADOR 55WG X 250GR Upl	26	0	0
ORTHENE X 200GR Adama	35	0	0
Bulto 17-6-18-2 PRODUCCION Nitrosoil	64	50	78,125
AGROXAL X LITRO Agrofercol	24	0	0
Bulto NUTRI PRODUCCION X 25KG Ecoline	2	0	0
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30 Ecomax	2	0	0
PROPULSOR X GALON Ecoline	4	0	0
FUMIGADORA RC ACTIVA Royal Condor	5	0	0
MIXEL TOP X LITRO Upl	17	0	0
DINOTEFUREX * 40GR AGREXCEL	36	0	0
FUMIGADORA RC ALIADA Royal Condor	5	0	0
PENCAL 80WG X KILO Upl	100	50	50
CRECER 500 X KILO Microfertiliza	350	50	14,28571429
IROQUES X LITRO AGREXCEL	49	0	0
BURIL X KILO Interoc	10	0	0
VERDADERO X KILO Syngenta	8	0	0
ABAMECTINA X LITRO AGREXCEL	36	0	0
PROGIBB X 10GR Bayer	350	80	22,85714286
PILARMATE 90WP X 60GR Pilarquim	67	0	0
KADABRA X LITRO Adama	2	0	0
LORSBAN KILO Sodiak	49	8	16,32653061
CARBENDAZIM X GALON Fedearroz	1	0	0
LORSBAN X 250CC (1042) Sodiak	66	0	0
POLYTHION X LITRO Upl	9	0	0
AGROXAL X GALON Agrofercol	18	0	0
AMINA 720 X GALON JEGO	158	7	4,430379747
CARIAL OPTI X 300CC Syngenta	154	0	0
AZ CALCIO X LITRO Ecoline	17	0	0
ESTOCADA X 60GR (0348) Oma	20	0	0
BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45) Venus	36	0	0
REBROTE X 10KG Campofert	98	30	30,6122449
MANZATE WG X KILO Upl	57	0	0
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO AGREXCEL	12	0	0
AZ CALCIO X POMA 20LT Ecoline	3	0	0

WUXAL TAPA NEGRA X LITRO Bayer	20	6	30
KADABRA X 150CC Adama	10	0	0
CITOPLANT X KILO Ecoline	37	0	0
CITOPLANT X 500GR Ecoline	34	0	0
AMINA 720 X POMA 20LT JEGO	24	0	0
FUMIGADORA RC INTEGRAL INOX 20LT Royal Condor	5	0	0
Bulto PROMICAL ROJA * 10KG	300	1	0,3333333333
SAMBA AZ X LITRO SAAT	239	12	5,020920502
GLIFOCAFE X LITRO Upl	166	0	0
AMBAR X LITRO AGREXCEL	162	0	0
Poma TURQUEZA X POMA 20LT AGREXCEL	3	0	0
BIOZYME X LITRO Upl	24	0	0
Bulto SULCAMAG X 50KG MINPRO	50	20	40
LAMBADA X LITRO SAAT	24	0	0
BELT SC X 500CC (0430) Bayer	7	1	14,28571429
BELT SC X 50CC (0430) Bayer	182	0	0
Bulto MICRO COMPLETO X 46KG Ecoline	88	8	9,090909091
DIURON YASER X KILO Agrexcel	811	312	38,47102343
CURBIX FUSION X LITRO Bayer	79	0	0
FANDANGO X LITRO SAAT	752	281	37,36702128
BOTAMISOL KILO FUTURECO	1	0	0
YOYO GUADAÑA PORTATIL THP117 AUT. Bellota	1	0	0
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA SuperMoto	10	0	0
Metro MANILA ALGODON NAUTICA No. 10 Cordexcol	20	0	0
LANNATE X 135GR Dupont	121	43	35,53719008
BROKER 480SL X LITRO Precisagro	165	0	0
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO Ecoline	27	0	0
PROPULSOR X LITRO Ecoline	44	0	0
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT Royal Condor	48	5	10,41666667
CURBIX FUSION X GALON 5LT Bayer	1	0	0
BABOXA SB X 300GR Minagro	10	0	0
SAMBA AZ X 200CC SAAT	20	2	10
POTEN - T X LITRO Ecoline	30	0	0
PARAXONE X LITRO Upl	331	67	20,24169184
TRILLA X KILO (0816) Invesa	4	0	0
RYZUP X 2.5GR duwest	150	0	0
BURIL X 100GR Interoc	238	0	0
ACTIVADOR X 500GR Campofert	20	0	0
ELOSAL X LITRO Bayer	114	12	10,52631579
PYRINEX LITRO (1012) Adama	53	0	0

Bulto NITRASAM 28-4-0-6 (04222) Nutrimon	128	50	39,0625
NATIVO X 120CC (0429) Bayer	5	0	0
GLIFOSOL X LITRO (2461) Upl	1250	96	7,68
LAMBACEL DUO X LITRO AGREXCEL	18	0	0
RAFAGA X 250CC (1046) Invesa	13	0	0
GENERADOR GASOLINA 3.1kVA Ref: GE3300 Ecomax	1	0	0
METSULFURON X 20GR DVA	107	30	28,03738318
Bulto FOSSCA 3-28-0 X 50KG Ecoline	117	20	17,09401709
AMULET X 240CC Bayer	10	0	0
FITORAZ X 500GR (2338) Bayer	144	0	0
AZ CALCIO X GALON Ecoline	20	0	0
GLIFOSOL X POMA (2461) Upl	32	0	0
AZ CALCIO + MAGNESIO X LITRO Ecoline	30	0	0
GRAMOXONE LITRO (1099) Syngenta	1393	24	1,722900215
GLIFOCAFE X GALON Upl	158	6	3,797468354
LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA	5	0	0
ALARGUE X 100CC Ecoline	672	50	7,44047619
PROPULSOR X POMA Ecoline	4	0	0
METHOX 40SP X 135GR Upl	100	0	0
XAGGITARIUS X LITRO AGREXCEL	28	0	0
TORDON XT X GALON (1793) Dow	5	0	0
EL ALEMAN X GALON Agrocentro	120	16	13,33333333
GLIFOSOL X GALON (2461) Upl	1816	40	2,202643172
LIMA TRIANGULAR No. 6 NICHOLSON	50	0	0
POTEN - T X POMA 20LT Ecoline	5	0	0
PARAXONE X GALON Upl	132	0	0
MAGESTIC X 200GR Upl	635	20	3,149606299
GUADAÑA BC420H RIGIDA MARUYAMA	1	0	0
Kilo CRECIPLANT Campofert	1	0	0
CERRERO X POMA 20LT Adama	17	5	29,41176471
ATTAMIX X LIBRA Minagro	6	0	0
Litro TURQUEZA X LITRO AGREXCEL	96	0	0
Bulto FULL COSECHA X 50KG Ecoline	220	0	0
INTREPID X 100CC Dow	20	0	0
BOSSANOVA X LITRO SAAT	203	0	0
LIMA TIBURON 52397 - 6	50	0	0
AMBAR X GALON AGREXCEL	24	0	0
CITOGROWER 2% X LITRO FUTURECO	6	0	0
NUTRI INICIO BOLSA X KILO Ecoline	75	0	0
REBROTE KILO Campofert	121	0	0
PROPULSOR X 250CC Ecoline	163	0	0
Bulto 17-6-18-2 PRODUCCION Nutrimon	150	0	0

GRAMOXONE GALON (1099) Syngenta	458	24	5,240174672
AZ CALCIO + MAGNESIO X GALON Ecoline	8	0	0
PGN 100 X LITRO Ecoline	32	0	0
Bulto REMITAL-m 17-6-18-2 (00629) Yara	98	10	10,20408163
DOUBLETAKE X 250CC Upl	12	0	0
EL ALEMAN X LITRO Agrocentro	1404	48	3,418803419
PIRESTAR X 230CC Fmc	12	0	0
Bulto TRIPLE 15-15-15 X 50KG Nitrosoil	490	34	6,93877551
ANTRACOL X 400GR (2392) Bayer	120	0	0
MARAX X TABLETA Tecnoquimicas	182	0	0
MACHETE JUNGLA 465-12NEBM Bellota	1	0	0
AMIPLANT X POMA 20LT Ecoline	20	0	0
CERRERO X LITRO Adama	24	0	0
ABAFED X LITRO (2541) Fedearroz	629	12	1,907790143
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI Ecomax	10	0	0
EKOSOIL X LITRO Ecoline	273	0	0
GENESIS X 10KG Ecoline	43	2	4,651162791
KALLAD (METSULFURON) X KILO SAAT	46	0	0
ANGLURON 300SL X GALON 5LT Agrocentro	69	0	0
AMINA 720 X LITRO JEGO	542	36	6,642066421
ALARGUE X 250CC Ecoline	525	25	4,761904762
Bulto SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG Nitrosoil	586	40	6,825938567
AMBAR X POMA 20LT AGREXCEL	74	0	0
DESARROLLO X KILO Ecoline	231	0	0
FANDANGO X GALON 5LT SAAT	12	0	0
Bulto 15-9-20 NITROMASTER Nitrosoil	148	15	10,13513514
Galon ZINCOBOR AGROSAGI	18	2	11,11111111
COGOLLAFORT X 40GR Ecoline	2956	0	0
CURZATE X LIBRA Dupont	30	0	0
GLIFOSATO 747 X KILO DIABONOS	100	0	0
AWAKE 500 EC X LITRO (0336) Tecnoquimicas	354	8	2,259887006
AMIPLANT X LITRO Ecoline	229	31	13,5371179
Bulto 27-6-6 NITROAZU Nitrosoil	30	0	0
MIL HOJAS X 10KG Ecoline	76	6	7,894736842
VITAFOL X POMA 20LT Ecoline	29	4	13,79310345
ALARGUE X LITRO Ecoline	194	2	1,030927835
BRIXXER X POMA 20LT Ecoline	6	0	0
Bulto 17-6-18-5 Nutricion de plantas	3380	110	3,25443787
ESPECIFICO X GALON Hatobact	7	0	0
CERILLO X LITRO (0279) Syngenta	49	0	0

Bulto SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG Nitrosoil	343	100	29,15451895
AMIPLANT X GALON Ecoline	143	4	2,797202797
Galon DESPEGAR X GALON Agrotecnia	8	0	0
Bulto CAL DOLOMITA Inferhuila	290	30	10,34482759
ALTO 100 X 100CC Syngenta	10	0	0
Bulto FULL COSECHA MD X 50KG Ecoline	708	80	11,29943503
CRESEED X 250CC AGREXCEL	72	0	0
PILARXONE SL X POMA 20LT Pilarquim	115	0	0
Bulto 31-8-8-2-3 Nutricion de plantas	143	0	0
BRIXXER X LITRO Ecoline	328	0	0
Bulto SAM ESTANDAR 21-0-0-24 S (10302) Nutricion de plantas	225	20	8,888888889
AGROTIN X LITRO Bayer	6	0	0
ANGLURON 300SL X LITRO Agrocentro	60	12	20
AWAKE 500 EC X 250CC (0336) Tecnoquimicas	25	0	0
BEBEDERO 61/2LT (2GALONES) Sypel	1	0	0
BRIXXER X GALON Ecoline	4	0	0
BROKER 480SL X GALON Precisagro	218	6	2,752293578
BUJIA MOTORES 4T ROSCA LARGA Ref: BP6ES-MAX Enermax	10	0	0
BUJIA NGK GUADAÑAS 2T ROSCA CORTA Ref: BM6A Ecomax	10	0	0
Bulto 17-6-18-2 PROD 17 (07793) Precisagro	220	0	0
Bulto DAP X 50KG Nitrosoil	219	11	5,02283105
Bulto PASTOS II FertiCROP 28-5-0 Precisagro	350	60	17,14285714
Bulto SAM ESTANDAR 21-0-0-24(S) X 50KG DIABONOS	425	56	13,17647059
Bulto UREA 46-0-0 GRANULAR Nitrosoil	197	40	20,30456853
Bulto ZINCOFERTIL X 20KG Campofert	1	0	0
CARBENDAZIM X LITRO Fedearroz	104	0	0
CAZADOR X 20CC	63	0	0
CIPERMETRINA X LITRO Upl	111	0	0
CITOPANT X 250GR Ecoline	12	0	0
COBRETHANE X KILO Dow	12	0	0
CONECTOR COMPLETO DE 8.5MM Ref: HC-402 Galaico	20	0	0
CONECTOR MANGUERA DE 8.5 MM HC-401 Galaico	30	0	0
DANADIM PROGRESS X LITRO Fmc	12	0	0
DIUREX KILO Adama	92	0	0
EKOSOIL X GALON Ecoline	58	6	10,34482759
EKOSOIL X POMA 20LT Ecoline	15	0	0
ELOSAL X GALON Bayer	16	0	0
ESPECIFICO X LITRO Hatobact	24	0	0

EXPLORADOR 55WG X KILO Upl	4	0	0
FERTISYS X GALON Sys	12	0	0
FERTISYS X LITRO Sys	30	0	0
FULMINATOR X LITRO (0431) Oma	12	0	0
Galon TURQUEZA X GALON AGREXCEL	44	0	0
GENESIS X KILO Ecoline	1196	0	0
GIBBOL 10%SP X 100GR Agrexcel	50	0	0
GLIFOSATO 480SL X GALON DIABONOS	80	0	0
GLIFOSATO 480SL X LITRO DIABONOS	12	0	0
GLIFOSATO 747 X 50GR DIABONOS	272	26	9,558823529
GRAFADORA ALAGRO	5	0	0
IMPERIUS X LITRO Interoc	19	0	0
Kilo PTC TRIPLE 15 Sys	90	0	0
LAMBACEL DUO X 500CC AGREXCEL	6	0	0
Litro DESPEGAR X LITRO Agrotecnia	6	0	0
Metro SOGA GANADERA MATIZADA No. 6 NACIONAL T	65	40	61,53846154
MIL HOJAS X KILO Ecoline	741	25	3,373819163
NATIVO X LITRO (0429) Bayer	5	0	0
ONE CRECER X KILO Novafert	1	0	0
OXICLORURO DE COBRE X KILO Campoverde	2	0	0
POTEN - T X GALON Ecoline	8	0	0
PROTEUS X 200CC Bayer	6	0	0
PROTEUS X LITRO Bayer	6	0	0
RAIZAL X KILO Upl	109	0	0
Rollo ALAMBRE DE PUAS 15 X 500MT	1	0	0
SELECT ONE PACK X LITRO Upl	6	0	0
SURRENDER X 300GR agroser	60	40	66,66666667
TRILLA X LITRO Invesa	24	0	0
VERDADERO X 50GR Syngenta	106	0	0
VITAFOL X GALON Ecoline	48	0	0
VITAFOL X LITRO Ecoline	177	0	0
HORMO MAS X LIBRA Ecoline	1593	160	10,04394225

Anexo 12. Exactitud del inventario.

Producto	Cantidad en sistema	Cantidad física	% Exactitud
MANILA RAFIA 6MM X METRO Ciplas	3292	3280	99,64
SPHERE MAX X 500CC Bayer	416	406	97,60
Litro JADESURF X LITRO AGREXCEL	240	212	88,33
GRAPA CERCA X KILO	237	256	108,02
FOLTRON X LITRO Upl	205	220	107,32

LIMATON 4087-8 CM Bellota	145	234	161,38
CUCHILLA GUADAÑA PULIDA-GRIS Ref: 352425 Bellota	811	800	98,64
DOUBLETAKE X LITRO Upl	998	900	90,18
KALLAD (METSULFURON) X 20GR SAAT	9075	9030	99,50
ESTELAR X LITRO Dow	156	132	84,62
THIATRYN LITRO AGREXCEL	1083	1059	97,78
Metro SOGA GANADERA MATIZADA No. 8 NACIONAL T	866	836	96,54
Metro PLASTICO INVERNADERO CAL6 X 6M ANCHO	62	62	100,00
NUTRICATHE CALCIO-BORO X GALON AGREXCEL	203	203	100,00
AMISTAR ZTRA X 250CC Syngenta	344	337	97,97
PIRESTAR LITRO Fmc	48	48	100,00
CRESEED X LITRO AGREXCEL	1341	1305	97,32
SERENADE X LITRO Bayer	47	47	100,00
BRIGHT X 60GR Tecnoquimicas	695	695	100,00
Sobre SEMILLAS STANDAR I Sga	176	120	68,18
ACEITE ENERMAX 10W30 4T CUARTO Enermax	42	42	100,00
EXALT X 100CC Dow	38	38	100,00
LANNATE X LITRO (2000) Dupont	1264	1130	89,40
CRESEED X GALON AGREXCEL	212	212	100,00
NUTRI PRODUCCION BOLSA X KG Ecoline	385	385	100,00
LORSBAN X LITRO (1042) Sodiak	311	299	96,14
Metro NYLON GUADAÑA NEGRO 3.3MM Bellota	1588	1588	100,00
SEMILLAS HORTALIZAS STANDAR Fercon	172	172	100,00
PROPINEB X 400GR AGREXCEL	5454	5454	100,00
XYPRO FORTE X 250CC Agrexcel	1007	983	97,62
XYPRO FORTE X LITRO Agrexcel	733	709	96,73
TELA PP VERDE 2.10 X MT	891	891	100,00
EL ALEMAN X POMA 20LT Agrocentro	171	118	69,01
EXPLORADOR 55WG X 250GR Upl	627	627	100,00
ORTHENE X 200GR Adama	819	779	95,12
Bulto 17-6-18-2 PRODUCCION Nitrosoil	309	298	96,44
AGROXAL X LITRO Agrofercol	504	504	100,00
Bulto NUTRI PRODUCCION X 25KG Ecoline	41	39	95,12
ESTACIONARIA 6.5HP 40LT/M + 2 ROLLOS MANGUERA ref: ME200-ES30 Ecomax	40	40	100,00

PROPULSOR X GALON Ecoline	80	80	100,00
FUMIGADORA RC ACTIVA Royal Condor	94	94	100,00
MIXEL TOP X LITRO Upl	301	301	100,00
DINOTEFUREX * 40GR AGREXCEL	630	630	100,00
FUMIGADORA RC ALIADA Royal Condor	87	80	91,95
PENCAL 80WG X KILO Upl	856	829	96,85
CRECER 500 X KILO Microfertiliza	4598	4238	92,17
IROQUES X LITRO AGREXCEL	746	746	100,00
BURIL X KILO Interoc	150	150	100,00
VERDADERO X KILO Syngenta	119	119	100,00
ABAMECTINA X LITRO AGREXCEL	492	492	100,00
PROGIBB X 10GR Bayer	3395	3295	97,05
PILARMATE 90WP X 60GR Pilarquim	807	507	62,83
KADABRA X LITRO Adama	24	24	100,00
LORSBAN KILO Sodiak	480	312	65,00
CARBENDAZIM X GALON Fedearroz	11	11	100,00
LORSBAN X 250CC (1042) Sodiak	718	718	100,00
POLYTHION X LITRO Upl	87	87	100,00
AGROXAL X GALON Agrofercol	172	106	61,63
AMINA 720 X GALON JEGO	1427	1343	94,11
CARIAL OPTI X 300CC Syngenta	1446	1446	100,00
AZ CALCIO X LITRO Ecoline	159	129	81,13
ESTOCADA X 60GR (0348) Oma	183	103	56,28
BOTA LLANERA (TALLA 39 - 45) Venus	327	327	100,00
REBROTE X 10KG Campofert	610	582	95,41
MANZATE WG X KILO Upl	504	504	100,00
NUTRICATHE CALCIO-BORO X LITRO AGREXCEL	101	101	100,00
AZ CALCIO X POMA 20LT Ecoline	25	25	100,00
WUXAL TAPA NEGRA X LITRO Bayer	113	113	100,00
KADABRA X 150CC Adama	80	60	75,00
CITOPLANT X KILO Ecoline	296	296	100,00
CITOPLANT X 500GR Ecoline	267	267	100,00
AMINA 720 X POMA 20LT JEGO	184	184	100,00
FUMIGADORA RC INTEGRAL INOX 20LT Royal Condor	38	38	100,00
Bulto PROMICAL ROJA * 10KG	2251	2251	100,00
SAMBA AZ X LITRO SAAT	1679	1679	100,00
GLIFOCAFE X LITRO Upl	1200	900	75,00
AMBAR X LITRO AGREXCEL	1141	1117	97,90

Poma TURQUEZA X POMA 20LT AGREXCEL	21	21	100,00
BIOZYME X LITRO Upl	167	155	92,81
Bulto SULCAMAG X 50KG MINPRO	208	208	100,00
LAMBADA X LITRO SAAT	165	165	100,00
BELT SC X 500CC (0430) Bayer	41	26	63,41
BELT SC X 50CC (0430) Bayer	1180	1160	98,31
Bulto MICRO COMPLETO X 46KG Ecoline	516	516	100,00
DIURON YASER X KILO Agrexcel	3067	3067	100,00
CURBIX FUSION X LITRO Bayer	484	484	100,00
FANDANGO X LITRO SAAT	2861	2831	98,95
BOTAMISOL KILO FUTURECO	6	6	100,00
YOYO GUADAÑA PORTATIL THP117 AUT. Bellota	6	6	100,00
ACEITE 2T SINTETICO AGRO X PINTA SuperMoto	60	60	100,00
Metro MANILA ALGODON NAUTICA No. 10 Cordexcol	115	115	100,00
LANNATE X 135GR Dupont	432	312	72,22
BROKER 480SL X LITRO Precisagro	884	860	97,29
NUTRI MAYORES BOLSA X KILO Ecoline	139	139	100,00
PROPULSOR X LITRO Ecoline	225	213	94,67
FUMIGADORA RC CLASICA 20LT Royal Condor	216	206	95,37
CURBIX FUSION X GALON 5LT Bayer	5	5	100,00
BABOXA SB X 300GR Minagro	50	38	76,00
SAMBA AZ X 200CC SAAT	90	90	100,00
POTEN - T X LITRO Ecoline	146	0	0,00
PARAXONE X LITRO Upl	1262	1202	95,25
TRILLA X KILO (0816) Invesa	19	9	47,37
RYZUP X 2.5GR duwest	710	710	100,00
BURIL X 100GR Interoc	1062	1062	100,00
ACTIVADOR X 500GR Campofert	85	25	29,41
ELOSAL X LITRO Bayer	385	289	75,06
PYRINEX LITRO (1012) Adama	195	75	38,46
Bulto NITRASAM 28-4-0-6 (04222) Nutrimon	286	286	100,00
NATIVO X 120CC (0429) Bayer	17	17	100,00
GLIFOSOL X LITRO (2461) Upl	3762	3402	90,43
LAMBACEL DUO X LITRO AGREXCEL	56	56	100,00
RAFAGA X 250CC (1046) Invesa	40	40	100,00
GENERADOR GASOLINA 3.1kVA Ref: GE3300 Ecomax	3	3	100,00

METSULFURON X 20GR DVA	230	230	100,00
Bulto FOSSCA 3-28-0 X 50KG Ecoline	284	254	89,44
AMULET X 240CC Bayer	29	0	0,00
FITORAZ X 500GR (2338) Bayer	400	400	100,00
AZ CALCIO X GALON Ecoline	55	51	92,73
GLIFOSOL X POMA (2461) Upl	88	88	100,00
AZ CALCIO + MAGNESIO X LITRO Ecoline	81	81	100,00
GRAMOXONE LITRO (1099) Syngenta	3694	3694	100,00
GLIFOCAFE X GALON Upl	396	384	96,97
LANZA FUMIGACION LARGA - CURVA ECONOMICA	13	13	100,00
ALARGUE X 100CC Ecoline	1603	1603	100,00
PROPULSOR X POMA Ecoline	10	10	100,00
METHOX 40SP X 135GR Upl	250	170	68,00
XAGGITARIUS X LITRO AGREXCEL	69	69	100,00
TORDON XT X GALON (1793) Dow	12	4	33,33
EL ALEMAN X GALON Agrocentro	240	112	46,67
GLIFOSOL X GALON (2461) Upl	1844	1820	98,70
LIMA TRIANGULAR No. 6 NICHOLSON	112	112	100,00
POTEN - T X POMA 20LT Ecoline	11	3	27,27
PARAXONE X GALON Upl	279	271	97,13
MAGESTIC X 200GR Upl	1272	1222	96,07
GUADAÑA BC420H RIGIDA MARUYAMA	2	2	100,00
Kilo CRECIPLANT Campofert	2	2	100,00
CERRERO X POMA 20LT Adama	24	9	37,50
ATTAMIX X LIBRA Minagro	12	12	100,00
Litro TURQUEZA X LITRO AGREXCEL	192	120	62,50
Bulto FULL COSECHA X 50KG Ecoline	422	362	85,78
INTREPID X 100CC Dow	38	38	100,00
BOSSANOVA X LITRO SAAT	374	359	95,99
LIMA TIBURON 52397 - 6	86	86	100,00
AMBAR X GALON AGREXCEL	41	33	80,49
CITOGROWER 2% X LITRO FUTURECO	10	0	0,00
NUTRI INICIO BOLSA X KILO Ecoline	116	116	100,00
REBROTE KILO Campofert	186	66	35,48
PROPULSOR X 250CC Ecoline	249	249	100,00
Bulto 17-6-18-2 PRODUCCION Nutrimon	215	215	100,00
GRAMOXONE GALON (1099) Syngenta	567	549	96,83
AZ CALCIO + MAGNESIO X GALON Ecoline	10	10	100,00

PGN 100 X LITRO Ecoline	40	32	80,00
Bulto REMITAL-m 17-6-18-2 (00629) Yara	104	102	98,08
DOUBLETAKE X 250CC Upl	14	14	100,00
EL ALEMÁN X LITRO Agrocentro	1494	1026	68,67
PIRESTAR X 230CC Fmc	13	13	100,00
Bulto TRIPLE 15-15-15 X 50KG Nitrosoil	487	456	93,63
ANTRACOL X 400GR (2392) Bayer	126	86	68,25
MARAX X TABLETA Tecnoquimicas	189	0	0,00
MACHETE JUNGLA 465-12NEBM Bellota	1	1	100,00
AMIPLANT X POMA 20LT Ecoline	20	9	45,00
CERRERO X LITRO Adama	24	24	100,00
ABAFED X LITRO (2541) Fedearroz	527	335	63,57
MANGUERA FUMIGACION VERDE 8.5MM X100MT BP 1595PSI WP 590PSI Ecomax	8	8	100,00
EKOSOIL X LITRO Ecoline	219	99	45,21
GENESIS X 10KG Ecoline	32	0	0,00
KALLAD (METSULFURON) X KILO SAAT	36	36	100,00
ANGLURON 300SL X GALON 5LT Agrocentro	53	53	100,00
AMINA 720 X LITRO JEGO	379	151	39,84
ALARGUE X 250CC Ecoline	355	355	100,00
Bulto SAM ESTANDAR 21-0-0-24 (S) X 50KG Nitrosoil	390	370	94,87
AMBAR X POMA 20LT AGREXCEL	52	52	100,00
DESARROLLO X KILO Ecoline	159	156	98,11
FANDANGO X GALON 5LT SAAT	8	8	100,00
Bulto 15-9-20 NITROMASTER Nitrosoil	75	25	33,33
Galon ZINCOBOR AGROSAGI	8	8	100,00
COGOLLAFORT X 40GR Ecoline	1464	24	1,64
CURZATE X LIBRA Dupont	14	10	71,43
GLIFOSATO 747 X KILO DIABONOS	45	45	100,00
AWAKE 500 EC X LITRO (0336) Tecnoquimicas	134	122	91,04
AMIPLANT X LITRO Ecoline	75	0	0,00
Bulto 27-6-6 NITROAZU Nitrosoil	10	10	100,00
MIL HOJAS X 10KG Ecoline	21	21	100,00
VITAFOL X POMA 20LT Ecoline	6	3	50,00
ALARGUE X LITRO Ecoline	39	12	30,77
BRIXXER X POMA 20LT Ecoline	1	1	100,00
Bulto 17-6-18-5 Nutricion de plantas	492	372	75,61

ESPECIFICO X GALON Hatobact	1	1	100,00
CERILLO X LITRO (0279) Syngenta	7	7	100,00
Bulto SAM GRANULAR 21-0-0-24 (S) X 50KG Nitrosoil	33	33	100,00
AMIPLANT X GALON Ecoline	18	0	0,00
Galon DESPEGAR X GALON Agrotecnia	1	1	100,00
Bulto CAL DOLOMITA Inferhuila	34	34	100,00
ALTO 100 X 100CC Syngenta	1	1	100,00
Bulto FULL COSECHA MD X 50KG Ecoline	37	37	100,00
CRESEED X 250CC AGREXCEL	1	1	100,00
PILARXONE SL X POMA 20LT Pilarquim	1	1	100,00
Bulto 31-8-8-2-3 Nutricion de plantas	2	2	100,00
BRIXXER X LITRO Ecoline	3	3	100,00
Bulto SAM ESTANDAR 21-0-0-24 S (10302) Nutricion de plantas	3	1	33,33
HORMO MAS X LIBRA Ecoline	7	5	71,43

Anexo 13. Pronóstico de la demanda para productos del grupo A.

Producto	DEMANDA REAL						PRONÓSTICO					
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
FULL COSECHA X 50KG	2573	2418	2990	2137	1660	941	1157	1092	1111	1106	1107	1107
AMIPLANT X GALON	109	160	125	97	96	185	158	166	164	165	164	164
FOSSCA 3-28-0 X 50KG	2.593	598	616	247	1.487	135	541	419	455	444	448	447
FULL COSECHA MD X 50KG	0	0	0	0	0	1.777	1244	1404	1356	1370	1366	1367
EL ALEMAN X POMA 20LT	3	75	138	89	35		51	36	40	39	39	39
ALARGUE X 100CC	8.395	1.272	1.276	1.056	1.019	1.006	1010	1009	1009	1009	1009	1009
ORTHENE X 200GR	235	12	270	475	40	420	306	340	330	333	332	332
ALARGUE X LITRO	701	107	210	103	195	125	146	140	142	141	141	141
GLIFOSOL X GALON (2461)	682	200	775	34	141	107	117	114	115	115	115	115
AMINA 720 X LITRO	477	998	3.442	1.483	387	594	532	551	545	547	546	546
SAM ESTANDAR 21-0-0-24	506	90	432	546	440	50	167	132	142	139	140	140
CRESEED X LITRO	24	36	61	108	122	670	506	555	540	545	543	544
ALARGUE X 250CC	607	482	1.064	439	619	351	431	407	415	412	413	413
AMINA 720 X GALON	102	243	692	173	81	167	141	149	147	147	147	147
SOGA GANADERA MATIZA	-	-	-	-	500	500	500	500	500	500	500	500
COGOLLAFORT X 40GR	8.326	1.605	7.077	3.319	2.424	1.681	1904	1837	1857	1851	1853	1852
EL ALEMAN X GALON	1	153	540	272	74		133	93	105	102	103	103
GENESIS X 10KG	224	274	392	91	130	74	91	86	87	87	87	87
TRIPLE 15-15-15 X 50KG	63	0	314	4	122	273	228	241	237	238	238	238
EL ALEMAN X LITRO	768	339	516	655	504	264	336	314	321	319	320	319
ABAFED X LITRO (2541)	0	1.316	1.455	797	480	72	194	158	169	165	166	166
HORMO MAS X LIBRA	3.003	2.313	2.149	1.411	1.254	1.666	1542	1579	1568	1572	1571	1571
GLIFOSOL X LITRO (2461)	1.011	442	1.777	3	685	392	480	454	461	459	460	460
GENESIS X KILO	4.682	1.158	1.227	951	438	622	567	583	578	580	579	580
GRAMOXONE LITRO (109)	63	1.724	282	231	1.251	529	746	681	700	694	696	695
SOGA GANADERA MATIZA	0	0	0	0	300	300	300	300	300	300	300	300
REBROTE X 10KG	160	319	104	110	58	44	48	47	47	47	47	47
GLIFOCAFE X GALON	143	79	106	313	64	58	60	59	59	59	59	59
17-6-18-2 PRODUCCION	91	60	394	102	115	194	170	177	175	176	176	176
MANILA ALGODON NAUT	0	0	500	0	0	0	350	245	277	267	270	269
AMIPLANT X LITRO	1.097	347	298	421	356	366	363	364	364	364	364	364
AWAKE 500 EC X LITRO (0	192	48	116	186	152	103	118	113	115	114	114	114
AMIPLANT X POMA 20LT	33	25	35	24	10	16	14	15	15	15	15	15
MIL HOJAS X KILO	4.730	536	676	735	800	722	745	738	740	740	740	740
SOGA GANADERA MATIZA	0	0	0	0	320	250	271	265	267	266	266	266
GRAMOXONE GALON (10	36	0	114	488	26	0	165	115	130	126	127	127
17-6-18-5	781	629	960	904	548	787	715	737	730	732	732	732
MAGESTIC X 200GR	419	485	117	23	165	2.450	1765	1970	1908	1927	1921	1923
MICRO COMPLETO X 46KG	50	63	147	290	34	147	113	123	120	121	121	121
GLIFOSOL X POMA (2461)	13	28	42	9	39	6	16	13	14	14	14	14
BRIXER X GALON	72	144	86	57	95	136	124	127	126	127	127	127
EKOSOIL X POMA 20LT	70	32	57	27	23	17	19	18	18	18	18	18
GRAMOXONE POMA 20L	9	136	112	51	74	36	47	44	45	45	45	45
PILARXONE SL X POMA 20	0	0	0	0	73	289	224	244	238	240	239	239
MANILA ALGODON NAUT	0	0	250	0	0	0	175	123	138	134	135	135
SAM ESTANDAR 21-0-0-24	0	0	0	0	0	311	218	246	237	240	239	239
SULCAMAG X 50KG	0	0	42	0	181	96	122	114	116	115	116	116
MIL HOJAS X 10KG	301	54	88	23	61	56	58	57	57	57	57	57
MARAX X TABLETA	0	408	0	130	1.023	655	765	732	742	739	740	740

Anexo 14. Modelo EOQ para productos A.

Producto	MODELO EOQ									
	D	C	S	H	EOQ	N	L	R	S	H
FULL COSECHA X 50K	19.399	158.615	20.000	0,25	139,886	138,6754	10	66,5254	2.773.509	2.773.509
AMIPLANT X GALON	1.754	103.434	20.000	0,25	52,089	33,6737	10	6,0152	673.474	673.474
FOSSCA 3-28-0 X 50K	8.430	108.420	20.000	0,25	111,537	75,5800	10	28,9093	1.511.601	1.511.601
FULL COSECHA MD X	9.884	125.246	20.000	0,25	112,368	87,9605	10	33,8957	1.759.210	1.759.210
EL ALEMAN X POMA	585	728.713	20.000	0,25	11,337	51,6346	10	2,0075	1.032.692	1.032.692
ALARGUE X 100CC	20.079	18.180	20.000	0,25	420,369	47,7644	10	68,8570	955.289	955.289
ORTHENE X 200GR	3.426	156.152	20.000	0,25	59,246	57,8207	10	11,7477	1.156.415	1.156.415
ALARGUE X LITRO	2.292	153.398	20.000	0,25	48,890	46,8731	10	7,8589	937.462	937.462
GLIFOSOL X GALON (2.630	109.402	20.000	0,25	62,018	42,4054	10	9,0188	848.108	848.108
AMINA 720 X LITRO	10.647	25.008	20.000	0,25	261,001	40,7944	10	36,5136	815.888	815.888
SAM ESTANDAR 21-0	2.925	158.838	20.000	0,25	54,278	53,8843	10	10,0300	1.077.685	1.077.685
CRESEED X LITRO	4.253	120.204	20.000	0,25	75,241	56,5263	10	14,5853	1.130.526	1.130.526
ALARGUE X 250CC	6.053	43.864	20.000	0,25	148,595	40,7372	10	20,7590	814.745	814.745
AMINA 720 X GALON	2.336	100.628	20.000	0,25	60,949	38,3326	10	8,0122	766.652	766.652
SOGA GANADERA MA	4.000	134.405	20.000	0,25	69,005	57,9666	10	13,7174	1.159.332	1.159.332
COGOLLAFORT X 40G	35.586	5.678	20.000	0,25	1001,391	35,5369	10	122,0381	710.737	710.737
EL ALEMAN X GALON	1.679	124.578	20.000	0,25	46,442	36,1603	10	5,7591	723.206	723.206
GENESIS X 10KG	1.710	110.080	20.000	0,25	49,847	34,2950	10	5,8625	685.901	685.901
TRIPLE 15-15-15 X 50L	2.197	160.253	20.000	0,25	46,834	46,9080	10	7,5339	938.160	938.160
EL ALEMAN X LITRO	4.975	41.341	20.000	0,25	138,762	35,8534	10	17,0613	717.068	717.068
ABAFED X LITRO (254	5.139	28.906	20.000	0,25	168,651	30,4690	10	17,6222	609.380	609.380
HORMO MAS X LIBRA	21.200	10.236	20.000	0,25	575,650	36,8272	10	72,7010	736.545	736.545
GLIFOSOL X LITRO (24	7.083	26.917	20.000	0,25	205,194	34,5200	10	24,2911	690.400	690.400
GENESIS X KILO	12.545	12.977	20.000	0,25	393,293	31,8985	10	43,0228	637.970	637.970
GRAMOXONE LITRO	8.292	25.377	20.000	0,25	228,651	36,2654	10	28,4366	725.309	725.309
SOGA GANADERA MA	2.400	147.998	20.000	0,25	50,938	47,1166	10	8,2305	942.331	942.331
REBROTE X 10KG	1.079	65.676	20.000	0,25	51,274	21,0465	10	3,7007	420.930	420.930
GLIFOCAFE X GALON	1.120	121.482	20.000	0,25	38,401	29,1563	10	3,8396	583.126	583.126
17-6-18-2 PRODUCCIO	2.006	91.038	20.000	0,25	59,383	33,7879	10	6,8807	675.758	675.758
MANILA ALGODON N	2.177	170.227	20.000	0,25	45,240	48,1316	10	7,4673	962.632	962.632
AMIPLANT X LITRO	5.067	28.551	20.000	0,25	168,503	30,0684	10	17,3752	601.367	601.367
AWAKE 500 EC X LITR	1.485	90.596	20.000	0,25	51,219	29,0017	10	5,0941	580.035	580.035
AMIPLANT X POMA 2	230	475.160	20.000	0,25	8,808	26,1563	10	0,7900	523.125	523.125
MIL HOJAS X KILO	12.643	9.560	20.000	0,25	460,001	27,4851	10	43,3579	549.701	549.701
SOGA GANADERA MA	2.171	110.413	20.000	0,25	56,085	38,7030	10	7,4439	774.060	774.060
GRAMOXONE GALO	1.453	101.817	20.000	0,25	47,782	30,4065	10	4,9825	608.130	608.130
17-6-18-5	8.987	39.120	20.000	0,25	191,724	46,8765	10	30,8208	937.531	937.531
MAGESTIC X 200GR	15.074	16.548	20.000	0,25	381,764	39,4840	10	51,6926	789.679	789.679
MICRO COMPLETO X	1.451	85.222	20.000	0,25	52,185	27,7958	10	4,9744	555.915	555.915
GLIFOSOL X POMA (2	220	453.279	20.000	0,25	8,821	24,9906	10	0,7560	499.812	499.812
BRIXXER X GALON	1.347	102.001	20.000	0,25	45,967	29,3045	10	4,6195	586.089	586.089
EKOSOIL X POMA 20L	337	237.579	20.000	0,25	15,057	22,3573	10	1,1544	447.145	447.145
GRAMOXONE POMA	689	124.989	20.000	0,25	29,691	23,1938	10	2,3616	463.875	463.875
PILARXONE SL X POM	1.785	125.734	20.000	0,25	47,666	37,4574	10	6,1229	749.148	749.148
MANILA ALGODON N	1.089	201.778	20.000	0,25	29,382	37,0542	10	3,7337	741.085	741.085
SAM ESTANDAR 21-0	1.730	86.583	20.000	0,25	56,539	30,5956	10	5,9322	611.911	611.911
SULCAMAG X 50KG	1.017	154.884	20.000	0,25	32,416	31,3798	10	3,4884	627.595	627.595
MIL HOJAS X 10KG	926	93.038	20.000	0,25	39,910	23,2071	10	3,1762	464.141	464.141
MARAX X TABLETA	6.675	20.740	20.000	0,25	226,926	29,41535	10	22,89136	588.307	588.307