UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE VENTAS EN LÍNEA DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS Y DE CAMPAMENTO, PARA EL AÑO 2019”

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Presentado ante la

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Como parte de los requisitos para optar por el título de

INGENIERO INDUSTRIAL

REALIZADO POR: ABARRATEGUI U., ANDRÉS F.

PROFESOR GUÍA: ING. GUEVARA, JOSE.

FECHA: ENERO, 2019

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE VENTAS EN LÍNEA DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS Y DE CAMPAMENTO, PARA EL AÑO 2019”

Este jurado, una vez realizado el examen del presente trabajo evaluado su contenido con el resultado: _____.

Firma:	_____	Firma:	_____	Firma:	_____
Nombre:	_____	Nombre:	_____	Nombre:	_____

REALIZADO POR: ABARRATEGUI U., ANDRÉS F.

PROFESOR GUÍA: ING. GUEVARA, JOSÉ.

FECHA: Enero, 2019

UNIVERIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE VENTAS EN LÍNEA DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS Y DE CAMPAMENTO, PARA EL AÑO 2019”

Autor: Abarrategui, Andrés

Fecha: Enero del 2019

Resumen

El presente trabajo de grado se enfocó al desarrollo de mejoras en las actividades de control llevadas a cabo en la gestión de las ventas en línea de la compañía Grupo AKR para el comercio electrónico en Venezuela y Colombia. Para su elaboración fue necesario el estudio de las necesidades de la compañía para las plataformas de Mercado Libre Venezuela, Mercado Libre Colombia y Linio Colombia, lo cual se realizó con un análisis PEST que más adelante sustentó las estrategias a seguir para satisfacer las necesidades de documentación y registros de la compañía. Seguidamente, se analizó el flujo del proceso de venta de las marcas contempladas en el presente trabajo para encontrar las fallas caracterizándolas con respecto a los desperdicios de Manufactura Esbelta y las cláusulas de la norma ISO 9001:2015, para así construir una matriz DOFA que identificara las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que se presentan en el departamento. Luego, se procedió a determinar estrategias cuya implementación puede apoyarse en posibles herramientas de control de gestión. Finalmente, se valoró el impacto de las herramientas de control de gestión, con base en los resultados obtenidos mediante la implementación de varias de éstas, apreciándose una disminución del grado de incertidumbre al momento de analizar el desempeño reciente de las operaciones de venta en línea de la empresa.

Palabras clave: Análisis PEST, matriz DOFA, MUDAS, Auditoría ISO 9001:2015, Gestión de Ventas en Línea, AMFE, herramientas de control de gestión.

UCAB Universidad Católica ANDRÉS BELLO
Escuela de Ingeniería Industrial

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 1

1 CAPÍTULO I. EL PROBLEMA. 2

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 2

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 4

1.2.1 Objetivo General 4

1.2.2 Objetivos específicos 4

1.3 ALCANCE 4

1.4 LIMITACIONES 5

2 CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA. 6

2.1 ANTECEDENTES 6

2.2 DEFINICIONES GENERALES 6

2.3 MARCO LEGAL 8

2.3.1 Venezuela 8

2.3.2 Colombia 9

2.4 MÉTODOS Y HERRAMIENTAS 9

2.4.1 Análisis Pest 9

2.4.2 Matriz DOFA 10

2.4.3 ISO 9001:2015 10

2.4.4 Diagramas de flujo de procesos 10

2.4.5 Indicadores de gestión logística 10

2.4.6 Matriz de riesgo 11

2.4.7 Modelos logísticos para Comercio electrónico 11

2.4.8 Diagrama de Gantt 12

2.4.9 Matriz A.M.F.E. 12

3 CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO 13

3.1 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN 13

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 13

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA 14

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 14

4 CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS 16

4.1 ESTUDIO DE LAS NECESIDADES 16

4.1.1 Análisis PEST Venezuela 16

4.1.2 Análisis PEST Colombia 20

4.2 ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN Y LOGÍSTICOS 25

4.2.1 Proceso de Venta en Mercado Libre Venezuela 26

4.2.2 Proceso de Venta Mercado Libre Colombia 27

4.2.3 Proceso de Venta Linio Colombia 28

4.2.4 Detección de fallas y fortalezas de los Procesos de Venta 29

5 CAPÍTULO V: PROPUESTAS DE MEJORA Y DISEÑO. 39

5.1 PROPUESTAS VENEZUELA Y COLOMBIA 42

5.1.1 Control de despachos 42

5.1.2 Indicador de tiempo de entrega 43

5.1.3 Indicadores para el control del documento de control de despachos. 44

5.1.4 Indicadores para el uso de paquetería o proveedurías 48

5.2 PROPUESTA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO 49

5.2.1 Indicadores de desempeño para DKTIENDAS y SABANAGRO 50

5.3 PROPUESTA DEL PROCESO DE DEVOLUCIÓN 55

5.4 PROPUESTA DE DOCUMENTO DE REGISTRO DE INCIDENCIAS 55

5.4.1 Indicador de desempeño para el registro de incidencias 56

5.5 PROPUESTA DE MEJORA PARA EL PROCEDIMIENTO DE "ÚLTIMA MILLA" 57

5.6 IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTAS 57

5.6.1 Documento de control "Status" 57

5.6.2 Cuadro de control de Incidencias 59

5.6.3 Indicador de proveedurías y paqueterías 61

5.6.4 Indicadores de Desempeño con base en el control "Status" 62

6 CONCLUSIONES 71

7 RECOMENDACIONES 75

REFERENCIAS 78

ANEXOS 80

UCAB Universidad Católica ANDRÉS BELLO
Escuela de Ingeniería Industrial

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Antecedentes. 6

Tabla 2. Cuadro de operacionalización de variables por objetivos de investigación. 15

Tabla 3. Análisis PEST Venezuela. Clasificación de Oportunidades y Amenazas. 16

Tabla 4. Análisis PEST Colombia. Clasificación de Oportunidades y Amenazas. . **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 5. Descripción de Desperdicios del Proceso de Venta Mercado Libre Venezuela. 29

Tabla 6. Descripción del Desperdicio del Proceso de Venta para Mercado Libre y Linio Colombia. 30

Tabla 7. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 4.4 de la norma ISO9001:2015. 31

Tabla 8. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.1 de la norma ISO9001:2015. 31

Tabla 9. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.2 de la norma ISO9001:2015. 32

Tabla 10. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.2.2 de la norma ISO9001:2015. 32

Tabla 11. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.4 de la norma ISO9001:2015. 32

Tabla 12. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.4.2 de la norma ISO9001:2015. 32

Tabla 13. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.4.3 de la norma ISO9001:2015. 33

Tabla 14. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 9 de la norma ISO9001:2015. 33

Tabla 15. Porcentajes de valoración de las Cláusulas de la ISO9001:2015. 34

Tabla 16. Matriz FODA Venezuela. 35

Tabla 17. Matriz FODA Colombia. 36

Tabla 18. Tabla de Descripción de Estrategias, documentos, procesos existentes y propuestas (Venezuela). 37

Tabla 19. Tabla de Descripción de Estrategias, documentos, procesos existentes y propuestas (Colombia). 38

Tabla 20. Matriz A.M.F.E Venezuela. 39

Tabla 21. Matriz A.M.F.E Colombia. 40

Tabla 22. Listado de propuestas para Venezuela. 41

Tabla 23. Listado de propuestas para Colombia. 41

Tabla 24. Documento de control de “Status”. 42

Tabla 25. Descripción de ítems de documento de control. 42

Tabla 26. Indicador de tiempo de entrega. 44

Tabla 27. Indicador de productos entregados. 45

Tabla 28. Indicador de productos devueltos. 45

Tabla 29. Indicador de productos en camino. 46

Tabla 30. Indicador de productos demorados. 47

Tabla 31. Indicador de productos perdidos. 47

Tabla 32. Indicador de paquetería. 48

Tabla 33. Criterios de evaluación para proveedores de transporte. 49

Tabla 34. Indicador de Picking y Packing a tiempo. 50

Tabla 35. Indicador de errores en picking y packing. 51

Tabla 36. Indicador de envío a tiempo son el servicio motorizado. 52

Tabla 37. Indicador de albaranes de entrada por devolución. 53

Tabla 38. Registro de Servicio para Venezuela y Colombia. 54

Tabla 39. Registro de Casos. 54

Tabla 40. Registro de incidencias. 55

Tabla 41. Indicador de incidencias. 56

Tabla 42. Criterio de evaluación del desempeño de incidencias. 56

Tabla 43. Control “Status” DKTIENDAS. 58

Tabla 44. Control “Status” Sabanagro. 58

Tabla 45. Cuadro de control de incidencias. 59

Tabla 46. Resultados de la medición de proveedurías. 61

Tabla 47. Resultados de implementación de indicadores. 62

Tabla 48. Grados de implementación de las acciones propuestas para Venezuela. 66

Tabla 49. Grados de implementación de las acciones propuestas para Colombia. 67

Tabla 50. Acciones emprendidas con base en las no conformidades. 69

Tabla 51. Encuesta A.M.F.E Venezuela. 80

Tabla 52. Encuesta A.M.F.E Colombia. 80

UCAB Universidad Católica ANDRÉS BELLO
Escuela de Ingeniería Industrial

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Flujograma del Proceso de Venta para Mercado Libre Venezuela. 26

Ilustración 2. Flujograma del Proceso de Venta para Mercado Libre Colombia. 27

Ilustración 3. Flujograma del Proceso de Venta para Linio Colombia. 28

Ilustración 4. Diagrama de flujo para el procedimiento de insertar datos en el control "Status" (Venezuela y Colombia). 43

Ilustración 5. Diagrama de Flujo del proceso de devolución. 55

Ilustración 6. Instructivo de Última Milla. 57

Ilustración 7. Diagrama Causa-Efecto para el control de incidencias. 60

Ilustración 8. Diagrama para las causas de las devoluciones en el mes de octubre del 2018. 63

Ilustración 9. Diagrama para las causas de las devoluciones en el mes de noviembre del 2018. 63

Ilustración 10. Diagrama para las causas de las devoluciones en el mes de enero del 2019. 64

Ilustración 11. Diagrama causa-efecto para productos extraviados o perdidos. 65

UCAB Universidad Católica
ANDRÉS BELLO
Escuela de Ingeniería Industrial

INTRODUCCIÓN

La logística en el comercio electrónico es el mayor reto que tienen las compañías actualmente porque de ella depende que los clientes estén satisfechos con la llegada de su producto o servicio a tiempo y en perfecto estado. Es por ello que reducir los tiempos de entrega y gestionar las operaciones de manera eficiente es primordial al momento de comercializar un producto, ya que el cliente tiene la potestad de calificar el servicio prestado, pero si no llega al tiempo que él desea o al tiempo que se le ofrece, se puede llegar a perder a ese cliente y a obtener una calificación negativa.

Por otro lado, la compañía que se encuentra inmersa en este comercio debe tener conocimiento de que existen factores no controlables que pueden afectar la operatividad y rentabilidad de su negocio. Un ejemplo es el nivel de exigencia del cliente, una compañía comercializadora de productos por páginas web debe estar preparada para recibir todo tipo de clientes y tener muy bien planificada la operación logística con base en sus propios procesos y con base en los aliados involucrados. Es por esto que se deben planificar, diseñar y controlar los procesos logísticos en la compañía, en este caso, en la compañía Grupo AKR, ubicada en Cumbres de Curumo, con el fin de ofrecer un servicio de calidad al cliente y obtener mayores beneficios.

1 Capítulo I. El problema.

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente, las empresas buscan la manera de crecer en forma exponencial, buscando obtener mayores beneficios y generar una rentabilidad que les permita ser estables en los mercados por periodos prolongados. Esto implica que siempre buscan la mejora continua y la alta productividad en sus procesos.

Grupo AKR es una organización de origen venezolano, dedicada a la conceptualización, diseño, producción y comercialización de productos destinados al camping, playa, montaña, ejercicio físico y fitness principalmente, con una trayectoria probada de más de 30 años en Venezuela. Esta se encuentra actualmente en proceso de crecimiento y expansión; siempre en la búsqueda de identificar las maneras en cómo mejorar sus procesos y productos. Grupo AKR, se maneja en un mercado global, en el que la alta competitividad es una premisa principal y distribuye sus productos en Venezuela, Colombia, Perú, Chile, Argentina, Caribe, Centro América, México y Norte América. Las marcas propias de la compañía son: Ecology, K6 Fitness, KPOP y PLT junto con la representación para mercados específicos de la marca Wilson, líder global en deportes. Si bien las marcas propias son conceptualizadas en Latinoamérica y Wilson en los Estados Unidos de América, pero en ambos casos el negocio se apoya en una sofisticada cadena de producción en Asia.

Las marcas que distribuye la compañía son todas fabricadas en China, Pakistán y Taiwán, donde la marca Ecology, se representa por productos outdoors, camping, playa y montaña, K6 Fitness está conformada por máquinas y artículos para hacer ejercicio, KPOP son toldos comerciales, carpas, sillas y sombrillas, PLT es una marca dedicada a juguetes para niños y WILSON maneja productos para el desarrollo de deportes.

La distribución de estas marcas se hace a través de ventas al mayor y al detal de forma tradicional y moderna. A partir del año 2017 la compañía incursionó en el comercio electrónico para expandir sus operaciones a nivel internacional, obtener

mayores beneficios económicos y lograr un mayor reconocimiento de las marcas. Para alcanzar el éxito en comercio electrónico se debe tener una estructura logística operacional que brinde una calidad comprobada de servicio y sobretodo entender el funcionamiento de las plataformas online por las que la compañía distribuye sus productos al mercado.

Actualmente, el departamento comercio electrónico de Grupo AKR, trabaja en conjunto con las plataformas Linio, MercadoLibre y realiza despachos en Venezuela y Colombia, cada una con un centro logístico.

La comercialización de los productos a través de estas plataformas ha estado creciendo constantemente debido a la demanda que se ha generado por la adquisición de los productos de la compañía, pero los procesos desde la compra del producto, hasta su entrega al cliente, no se manejan operacionalmente igual en los distintos países en donde se distribuyen las marcas, y esto genera variación en los costos de transporte, costos de almacenaje, actualización de inventarios en las plataformas, variación en los tiempos de entrega, la falta de organización por parte del equipo de comercio electrónico en cuanto al manejo de esta información y a los roles que debe tener cada operador; por ende la rentabilidad del negocio no ha sido buena, ya que según el control que se lleva en la compañía con base en las ventas, los servicios, las entregas y la rotación de los productos arroja que no en todos los productos existe un margen de ganancia positivo.

Por esta razón surge el siguiente conjunto de interrogantes:

¿Cuáles son las características del entorno que pueden condicionar la gestión de las ventas en línea?

¿Cuáles son las necesidades internas que debe atender la empresa para mejorar su gestión de las ventas en línea?

¿Qué tipos de herramientas de gestión pudieran ser de utilidad para la empresa?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo General

Diseñar mejoras en la gestión de ventas en línea de una empresa comercializadora de artículos deportivos y de campamento.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Estudiar los factores externos que pueden condicionar el desarrollo de la gestión de ventas en línea.
2. Analizar los factores internos que pueden condicionar el desarrollo de la gestión de ventas en línea
3. Determinar las estrategias que pudiera adoptar la empresa para mejorar la gestión de ventas en línea
4. Proponer herramientas de control de gestión acordes a las estrategias dadas
5. Valorar el impacto de las soluciones propuestas en la gestión de ventas en línea

1.3 Alcance

1. El estudio se realizará mediante entrevistas no estructuradas con base en la gestión logística del departamento comercio electrónico, para luego utilizar la matriz D.O.F.A y la matriz PEST, con el fin de revelar las estrategias necesarias para el departamento.
2. Se analizarán los procesos de los procesos relacionados con la gestión de ventas en línea de cada una de las marcas que posee actualmente la compañía con base en las plataformas electrónicas, los despachos y tiempos de entrega, mediante el uso de diagramas de flujo que indiquen la manera en la que opera actualmente el departamento al momento de comercializar un producto.
3. Se realizará una auditoría de procesos, con base a las normas ISO 9001:2015 de los capítulos 8 y 9.
4. Para proponer los controles se tomará en cuenta cada uno de los diagramas de procesos establecidos anteriormente y el modelo seleccionado para su

aplicabilidad en el departamento. Para esto, se considerará la elaboración de instructivos de procedimientos, indicadores de gestión, controles, flujogramas y evaluaciones de desempeño, utilizando herramientas de la ingeniería de métodos y de la gestión de la calidad.

5. Para valorar el impacto de las soluciones propuestas se implementarán aquellos controles que sean de máxima prioridad para la compañía, de manera que se puedan registrar datos suficientes para posteriormente comprobar la conveniencia de las herramientas de control que sean propuestas.

1.4 Limitaciones

1. El suministro de datos e información queda sujeto a criterios de confidencialidad de la compañía, para la correcta descripción de los procesos logísticos del departamento de comercio electrónico.
2. La calidad de los resultados del análisis de los procesos relacionados con la gestión de ventas en línea dependerá de cuanta información sea capaz de ofrecer el departamento en cuanto al conocimiento de las plataformas electrónicas, operadores logísticos, almacenes, proveedores de transporte terrestre y la disponibilidad que tenga el personal para ser consultado, en Venezuela y en Colombia.

2 Capítulo II. Marco de Referencia.

A continuación, se presenta el capítulo en el que se enunciarán los antecedentes, bases teóricas y legales que le dan sustento a la presente investigación.

2.1 Antecedentes

Tabla 1. Antecedentes.

Fuente: Elaboración propia.

Nº	Título	Área de estudio, autor y tutor.	Institución	Objetivo	Aporte
1	"Diseño de un proceso de gestión de negocios, de una unidad estratégica funcional de entrega al comprador final para un operador logístico"	Ingeniería Industrial. Autor: Lugo, Vicente. Tutor: Gutiérrez, Luis.	UCAB	"Diseñar un proceso de gestión de negocios, de una unidad estratégica funcional de entrega al comprador final, para un operador logístico.	Términos y definiciones aplicados

Como no son frecuentes los temas desarrollados acerca del comercio electrónico, solo se tiene de referencia este trabajo.

2.2 Definiciones generales

Logística: es la función de la empresa encargada de satisfacer las necesidades del cliente, proporcionando el producto en el momento, lugar y cantidad en que lo demande el cliente, todo ello al mínimo coste. (Fernández, 2010)

Centro de distribución: es un espacio físico planificado que destina la empresa para ubicar, mantener y manipular mercancías y materiales. Sus funciones principales son: recepción, almacenamiento, preparación de pedidos y despachos de mercancías. (García, Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes, 2011)

Vendedores: según el lenguaje técnico del presente trabajo especial de grado los vendedores son las empresas o tiendas online, que venden sus productos mediante las páginas de comercio electrónico, que actualmente venden de manera constante por esta vía y necesitan soluciones logísticas para la correcta distribución de sus productos. (Lugo, 2018)

Comercio electrónico (E-Commerce): en su aspecto más general, se llama comercio electrónico a la venta de bienes, servicios o contenidos a través de Internet mediante el uso de páginas web dedicadas específicamente a este negocio. (Héctor Barroeta Torres, 2016)

Página web: es un documento que puede contener texto, gráfico, video y audio especialmente formateados; se almacena en una computadora como un conjunto de archivos electrónicos. (Goldberg, 2005)

"Marketplaces": son páginas web que sirven de punto de encuentro entre vendedores y compradores. Existen varios tipos, entre ellos: restringidos a empresas "Business to Business" (B2B), de un negocio a otro negocio, modelos mixtos en los que empresas venden a particulares "Business to Consumers" (B2C), del negocio al consumidor final, y marketplaces orientados a facilitar transacciones entre particulares "Consumers to Consumers" (C2C), del consumidor al consumidor. (Digital, 2016)

Última milla: según (Cánovas, 2014) la última milla se refiere al proceso de entrega en el domicilio del cliente o punto de venta final con los mismos niveles de seguridad que en la venta tradicional.

Proveedor de transporte: son empresas de envíos o correspondencia, las cuales se encargan de entregar todos los productos a los consumidores finales. (Lugo, 2018)

Calidad: es el grado en el que un conjunto de características cumple con los requisitos. (Nava, 2005)

Inventario: son las existencias de una pieza o recurso utilizado por una organización. (Lugo, 2018)

Picking: Se denomina “Picking” al proceso por el que el almacén realiza la selección y recogida de las mercancías de sus lugares de almacenamiento y el transporte posterior a zonas de consolidación, con el fin de realizar la entrega del pedido efectuado por el cliente. (Lugo, 2018)

“Picking List”: son unas listas que están compuestas por la serie de artículos que deben de tomar los seleccionadores u operadores, para formar uno o varios pedidos. (Lugo, 2018)

2.3 Marco Legal

Con la finalidad de establecer las mínimas condiciones y lineamientos para la comercialización de los productos de la compañía, fue necesario considerar leyes y normativas nacionales e internacionales. A continuación, se muestran las siguientes leyes:

2.3.1 Venezuela

2.3.1.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Es el conjunto de normas jurídicas que establecen las disposiciones del estado y ciudadanos venezolanos. Lo referente a la comercialización de productos se encuentra reflejado en los artículos 112 y 117.

2.3.1.2 Ley Orgánica de Aduanas Venezolana

Los derechos y obligaciones de carácter aduanero y las relaciones jurídicas derivadas de ellos, se regirán por las disposiciones de esta Ley y su Reglamento, así como por las normas de naturaleza aduanera contenidas en los Tratados y Convenios Internacionales ratificados por la República, en las obligaciones comunitarias y en otros instrumentos jurídicos vigentes, relacionados con la materia.

La Administración Aduanera tendrá por finalidad intervenir, facilitar y controlar la entrada, permanencia y salida del territorio nacional, de mercancías objeto de tráfico internacional y de los medios de transporte que las conduzcan, con el propósito de determinar y aplicar el régimen jurídico al cual dichas mercancías estén sometidas, así

como la supervisión de bienes inmuebles cuando razones de interés y control fiscal lo justifiquen.

2.3.1.3 Ley del Comercio Electrónico

Esta Ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

2.3.2 Colombia

2.3.2.1 Constitución Política de Colombia

Es el conjunto de normas jurídicas que establecen las disposiciones del estado y ciudadanos colombianos. En los artículos 150, 189, 310 y 333 se puede evidenciar lo referido a la comercialización de productos

2.3.2.2 Ley Aduanera de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)

La regulación aduanera expedida con el Decreto 390, busca fundamentalmente simplificar los procedimientos, agilizar los trámites, ahorrar esfuerzo administrativo, reducir los tiempos de desaduanamiento y en general, contribuir a la facilitación del comercio exterior; esto sin perjuicio de los controles aduaneros a los que están sometidos, tanto los obligados aduaneros, como las mercancías objeto de comercio internacional.

2.3.2.3 Legislación Nacional para el Comercio Electrónico

Ley No 527 define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

2.4 Métodos y herramientas

2.4.1 Análisis Pest

Este análisis consiste en examinar el impacto de aquellos factores externos que están fuera del control de la empresa, pero que pueden afectar a su desarrollo futuro y

se divide en cuatro factores: Factores Económicos, Factores Políticos, Factores Sociales y Factores Tecnológicos. (Francés, 2006)

2.4.2 Matriz DOFA

Esta herramienta es la más utilizada cuando se habla de planificación estratégica en una compañía y representa las oportunidades y amenazas del entorno y debilidades y fortalezas de la compañía o unidad de negocios. (Francés, 2006)

2.4.3 ISO 9001:2015

Es la norma que regula el sistema de gestión de la calidad definida por la Organización Internacional de Normalización que se aplica a los productos y servicios. Este sistema contiene la siguiente estructura: Alcance, Referencias Normativas, Términos y Definiciones, Contexto de la Organización, Liderazgo, Planificación, Soporte, Operaciones, Evaluación del desempeño y Mejora Continua. (López, 2016)

2.4.4 Diagramas de flujo de procesos

Es una representación gráfica de la secuencia de pasos que se realizan para obtener un resultado específico. Dicho resultado puede ser la satisfacción de un servicio, la producción de un producto o el cumplimiento de una operación en sí, se procederá a utilizar la metodología básica de los diagramas del flujo de procesos para evitar connotaciones que puedan tornarse confusas o desordenadas. (Lugo, 2018)

2.4.5 Indicadores de gestión logística

Son relaciones de datos numéricos y cuantitativos aplicados a la gestión logística que permite evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso. Incluyen los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación y los flujos de información entre los socios de negocios. Es indispensable que toda empresa desarrolle habilidades alrededor del manejo de los indicadores de gestión logística, con el fin de poder utilizar la información resultante de manera oportuna (tomar decisiones). (García, Indicadores de la Gestión Logística, 2016)

2.4.6 Matriz de riesgo

La matriz de riesgo es una herramienta para la evaluación cualitativa del riesgo. Proporciona una correlación entre la severidad de dicho riesgo y su frecuencia. (Sole, 2006)

2.4.7 Modelos logísticos para Comercio electrónico

2.4.7.1 Modelo “Dropshipping”

El “dropshipping” es un modelo de negocio en el que el comercio online no necesita tener físicamente el stock que vende ya que es el mayorista (o dropshipper) quien se encarga de almacenarlo, y de preparar y enviar el pedido. (Digital, 2016)

2.4.7.2 Modelo “Crossdocking”

El “crossdocking” es un modelo de distribución donde las mercancías entregadas por el proveedor son recibidas en el almacén, pero no son almacenadas ya que son directamente consolidadas y enviadas al cliente final. Por lo tanto, el “crossdocking” no requiere almacenaje intermedio con lo que los tiempos de las operaciones logísticas se reducen y con ello los costes de recepción, almacenaje y preparación. (Digital, 2016)

2.4.7.3 Modelo “Click & Collect”

El “click & collect” o recogida en tienda es un servicio que permite al cliente realizar un pedido online e ir a recogerlo a una tienda determinada de la compañía que realiza la venta por internet. El método de compra “click & collect” reduce los costes de envío al evitar la “última milla”, y aporta flexibilidad a los consumidores que pueden recoger su pedido dónde y cuándo quieran. (Digital, 2016)

2.4.7.4 Modelo Almacén Subcontratado

El almacén sub-contratado es un espacio que se alquila para que la compañía no tenga que preocuparse por la logística del negocio y deje que expertos en comercio electrónico realicen la operación. (Digital, 2016)

2.4.8 Diagrama de Gantt

Es una visualización con información sobre el calendario. En este diagrama, las actividades se enumeran en el lado izquierdo, las fechas se muestran en la zona superior y la duración planificada de las actividades se muestra en la zona central en forma de barras horizontales escaladas en el tiempo. (Tuya, 2007)

2.4.9 Matriz A.M.F.E

Es una técnica que persigue resolver problemas que puedan surgir en un producto (o un proceso de producción) antes incluso de que éstos lleguen a aparecer. En esencia, consiste en enumerar cada uno de los posibles fallos que se pueden producir y, a través de la valoración de la gravedad de los efectos producidos y la frecuencia de aparición de las causas que los producen, establecer un conjunto de acciones a desarrollar para la mejora del diseño. (Cintas, 2000)

3 Capítulo III. Marco Metodológico

La metodología es la base de cualquier proyecto de investigación. El presente trabajo especial de grado es un ejemplo de cuáles son los lineamientos, métodos y técnicas que permitieron su desarrollo, entre ellos: nivel de la investigación, diseño de la investigación, población y muestra estudiada, las variables que intervinieron, entre algunos otros parámetros que permitieron tener una perspectiva más completa sobre cómo se obtuvieron y cuál fue la veracidad de los resultados y análisis realizados.

3.1 Nivel de la investigación

La presente investigación se estipula como proyecto factible o investigación de tipo proyectiva, debido a que se exploró, describió, explicó y propuso alternativas para la solución de la problemática. Cada una de estas afirmaciones se analizó profundamente para los procesos establecidos desde el comienzo, hasta la presentación de las propuestas finales. (Arias, 2006)

3.2 Diseño de la investigación

La investigación realizada para poder hacerle frente al problema a tratar en el presente trabajo de grado se clasifica como investigación de campo, debido a que consiste en “la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna” (Arias, 2006, pág. 31). Simultáneamente, este diseño permite la consideración de datos provenientes de referencias externas necesarias para delimitar aspectos sobre cómo se debe hacer la recolección de datos.

La mejor manera de evidenciar o demostrar que este fue el diseño de investigación utilizado es que durante el estudio se hizo uso de encuestas y entrevistas orales no estructuradas al personal de la compañía con el fin de obtener información relevante sobre los aspectos relacionados con la gestión logística del departamento de comercio electrónico.

3.3 Población y muestra

La población en el conjunto de todas las observaciones o mediciones que se hayan realizado sobre alguna o varias características del universo que está en estudio. En el caso del presente trabajo de grado la población objeto de estudio son los documentos existentes para el control y desempeño del departamento de comercio electrónico de la compañía Grupo AKR en el ámbito logístico, ubicada en Cumbres de Curumo. No obstante, al momento de desarrollar los diversos estudios se encontró que la compañía no mantenía respaldos físicos o virtuales de los procesos, ya que se manejan de manera informal, es decir, no existe documentación para los controles ni evaluación de desempeño, razón por la cual se consideró realizar un muestreo, es decir, un subconjunto de elementos del universo, no probabilístico considerado como intencional, en el cual "los elementos son escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador" (Arias, 2006, pág. 85)

3.4 Operacionalización de Variables

El siguiente cuadro analiza cada objetivo específico propuesto, en términos de las variables o factores claves, dependiendo de los resultados que se generen durante el desarrollo del presente trabajo de grado, determinarán la medida del logro de cada objetivo. Además, cada objetivo o factor contemplado está condicionado a otras sub-variables o dimensiones, también conocidos como factores de sinergia, que condicionan el tipo de resultado que se obtiene para cada variable de investigación. Por último, se muestran los métodos que se aplicaron para procesar los datos y generar la información que evidencia el logro de cada objetivo planteado.

Tabla 2. Cuadro de operacionalización de variables por objetivos de investigación.

Objetivos específicos	Variables	Dimensiones	Métodos aplicados	Fuentes de datos
Estudiar los factores externos que pueden condicionar el desarrollo de la gestión de ventas en línea	Amenazas y Oportunidades de la gestión de ventas en línea	Factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos encontrados en Venezuela y Colombia	Matriz PEST	Encuestas no estructuradas a miembros del departamento de comercio electrónico.
Analizar los factores internos que pueden condicionar el desarrollo de la gestión de ventas en línea	Debilidades y Fortalezas de la gestión de ventas en línea	MUDAS, Conformidades y No Conformidades con respecto a los requisitos de un sistema de gestión de calidad, específicamente con respecto a las cláusulas relativas a control de operaciones de servicio, control, medición y mejora de procesos.	Diagramas de flujo de procesos, MUDAS o desperdicios de manufactura esbelta, auditoria de procesos con base a la norma ISO 9001:2015	Seguimiento al proceso de venta en el departamento de comercio electrónico, encuestas no estructuradas.
Determinar las estrategias que pudiera adoptar la empresa para mejorar la gestión de ventas en línea	Estrategias FO, FA, DO y DA	Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas detectadas	Matriz DOFA	Auditoría para el proceso de venta y análisis PEST.
Proponer herramientas de control de gestión acordes a las estrategias dadas	Herramientas de control de gestión propuestas	Estrategias FO, FA, DO y DA y las no conformidades a solventar	AMFE, cuadro analítico para determinar las necesidades de generación o modificación de herramientas de control pertinentes	Matriz DOFA y no conformidades de la auditoría.
Valorar el impacto de las soluciones propuestas en la gestión de ventas en línea	Herramientas de control de gestión propuestas	Grado de implementación y resultados obtenidos a través de éstas.	Cuadros analíticos para valorar el grado de implementación de cada solución propuesta	Matriz AMFE, matriz FODA y no conformidades.

Fuente: Elaboración propia.

4 Capítulo IV. Presentación y Análisis de Resultados

4.1 Estudio de las necesidades

Para obtener información sobre qué se debe mejorar en la gestión de ventas, se debe conocer en primer lugar los factores externos que condicionan las ventas en línea.

Este estudio requerirá de un análisis del entorno general de la compañía con base en los factores del análisis PEST (Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos) el cual permite describir cuales son los factores políticos que pueden influir en la compañía, tanto en Venezuela como en Colombia, al igual que la tecnología, el entorno económico del país y la sociedad.

Se realizó el análisis Pest para la compañía “Grupo AKR” con base en la gestión que se lleva a cabo en el departamento en el ámbito logístico tanto de Venezuela como de Colombia con la finalidad de analizar las posibles oportunidades y amenazas que se le presentan a la compañía.

4.1.1 Análisis PEST Venezuela

Tabla 3. Análisis PEST Venezuela. Clasificación de Oportunidades y Amenazas.

Análisis PEST	Venezuela	Amenaza u Oportunidad
Factores Económicos	La demanda de los productos en Venezuela	Oportunidad
	Importaciones de los productos	Amenaza
	La hiperinflación estimada para el año 2018	Amenaza
	Proveedores de transporte	Oportunidad
	La Comisión de Mercado Libre para la comercialización de los productos	Oportunidad
	Los costos de los envíos por los proveedores de transporte	Amenaza

Factores Tecnológicos	Sistema ERP Valery	**Oportunidad**
	Plataforma de venta en línea Mercado libre Venezuela	**Oportunidad**
	Página web argentina Nubimetrics	**Oportunidad**
	Comunicación con los proveedores de transporte y almacenes	**Oportunidad**
	Calidad de velocidad del Internet	**Amenaza**
Factores Sociales	Enfoque de la sociedad en adquisición de bienes	**Amenaza**
	Los productos van dirigidos en promedio a la población con mayor poder adquisitivo en el rango de edades entre los 18 y 40 años.	**Oportunidad**
	Emigración venezolana	**Amenaza**
	La tendencia a la salud corporal y al estilo de vida al aire libre, la vida fitness (Vida saludable), los diferentes tipos de ejercicios corporales (Gimnasios, Crossfit)	**Oportunidad**
Factores Políticos	Gastos de nacionalización de mercancía	**Amenaza**
	Altos aranceles que presenta nuestro arancel de aduanas para una gran cantidad de productos	**Amenaza**

Fuente: Elaboración Propia.

- **Oportunidades:**

1. Actualmente la demanda se ha incrementado con base a las metas de la compañía. La meta para los dos primeros trimestres del año era de $ 4.530,00 pero se vendió en total $ 8.020,00 (53 ventas realizadas). El incremento fue de un 80% a pesar de no ser productos de primera necesidad para el consumidor venezolano.
2. El proveedor de transporte que maneja Mercado Libre con envío gratis es ZOOM. Si el cliente solicita MRW para el envío u otro proveedor, el mismo debe cancelarlo y el costo depende del peso del producto y la distancia a recorrer.
3. La Comisión de Mercado Libre para la comercialización de los productos es de un 10% sobre el costo del producto, este 10% se incluye en el precio de venta de los productos y no se genera pérdida por ello.

4. El sistema E.R.P Valery tiene como ventaja que controla todas las operaciones de la compañía en Venezuela entre ellos: control de inventarios, compras, ventas, facturación y recursos humanos.

5. La plataforma por donde la compañía comercializa sus productos es Mercado Libre la cual posee páginas web actualizadas y con una amplia variedad de opciones en el ámbito logístico (Generación automáticas de guías, seguimiento de la venta hasta el cliente final) y son reconocidas a nivel nacional e internacional.

6. El departamento tiene acceso a una página web argentina llamada Nubimetrics. Esta empresa es aliada a mercado libre y con esta página se monitorean las ventas, publicaciones, visitas, rendimiento de las publicaciones, evaluación de la competencia, el mercado, oportunidades y estrategias.

7. La comunicación con los proveedores de transporte y almacenes se hace mediante dos herramientas: CANTV con los números de contacto de cada proveedor y para GOOGLE se utiliza Gmail (Correo electrónico), Google Drive (Manejo de información por Internet), Hangouts (Mensajería instantánea) y Google Duo (Video llamadas).

8. La tendencia a la salud corporal y al estilo de vida al aire libre, la vida fitness (Vida saludable), los diferentes tipos de ejercicios corporales (Gimnasios, Crossfit). Estas tendencias son las más populares en las redes sociales como Instagram y Facebook, ya que más de 500.000 personas publican fotos de estos estilos de vida. Los rangos de edades entre los que publican en estas redes sociales son: de 18 a 45 años.

- **Amenazas:**

1. Ya no se realizan importaciones, debido a la poca confiabilidad de la empresa en invertir en Venezuela y que el acceso a divisas está restringido.

2. El Fondo Monetario Internacional estima la inflación en 1.000.000 %, esto repercute en el alza de los precios de venta de nuestros productos y para la mayoría de los venezolanos es difícil adquirirlos.

3. Los costos de los envíos varían porque los proveedores de transporte cobran por peso real, por peso volumétrico y manejan su propio factor de cubicaje y si el peso volumétrico supera al peso real el costo del envío aumenta en promedio en un 50%.
4. La calidad de velocidad del Internet afecta al sistema Valery y depende de dos proveedores de servicio, CANTV y CCOM (conex telecom), si CCOM falla, el servicio se enlentifica porque CANTV no cubre el ancho de banda necesario.
5. La sociedad está enfocada en la adquisición de alimentos debido a la escasez y los altos precios.
6. La juventud venezolana catalogada entre los 18 y 35 años está emigrando a otros países en búsqueda de un mejor futuro. El 60% de los emigrantes según la ENCOVI y la empresa CONSULTORES 21 se encuentran en este rango de edades.
7. La compañía debe cancelar el valor del CIF (Costo, seguro y flete) y este porcentaje varía entre un 0% a un 35%. Adicionalmente, al CIF se le suma el porcentaje del gravamen de cada tipo de producto, más el 0,5% por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria, más la Tasa de Tesoro Nacional (0,5%) y más el 12% del IVA. Esto afecta directamente en el precio de venta de nuestros productos.
8. Por políticas económicas de estado, se tiene una aduana con visión proteccionista, esto quiere decir que no está abierta a la apertura del mercado internacional y esto se evidencia en los altos aranceles que presenta nuestro arancel de aduanas para una gran cantidad de productos.

4.1.2 Análisis PEST Colombia

Análisis PEST	Colombia	Amenaza u Oportunidad
Factores Económicos	La demanda de los productos en Colombia	Oportunidad
	Proveedores de transporte de Mercado Libre y Linio	Oportunidad
	Incursión con un operador logístico tercerizado llamado Sabanagro en Bogotá	Oportunidad
	Los costos por almacenaje de mercancía y empaquetado en Sabanagro	Oportunidad
	Los costos de los envíos por los proveedores de transporte	Amenaza
	La Comisión de Mercado Libre para la comercialización de los productos	Oportunidad
	La venta de máquinas K6 genera costos adicionales de envío	Amenaza
	El almacén no cumple con los tiempos para el despacho	Amenaza
	El costo de almacenaje es estable	Oportunidad
	Las devoluciones de LINIO se hacen efectivas aproximadamente en 8 días hábiles	Amenaza
Factores Tecnológicos	Sistemas ERP. Actualmente, la compañía utiliza el sistema ERP Odoo de código abierto producido por la empresa belga Odoo S.A.	Oportunidad
	Las plataformas por donde la compañía comercializa sus productos son Mercado Libre y LINIO	Oportunidad
	Página web argentina Nubimetrics	Oportunidad
	Comunicación con los proveedores de transporte y almacenes	Oportunidad
	Calidad de velocidad del Internet	Amenaza

	Aplicaciones para celulares que rastrean el pedido o la compra desde la salida del almacén hasta el cliente final	**Oportunidad**
Factores Sociales	Los productos van dirigidos en promedio a personas entre los 16 y 40 años	**Oportunidad**
	La tendencia a la salud corporal, la vida fitness (Vida saludable), los diferentes tipos de ejercicios corporales (Gimnasios, Crossfit)	**Oportunidad**
	La marca Ecology se vende bastante bien en el mercado colombiano	**Oportunidad**
	La diferencia de horario entre Venezuela y Colombia es de una hora	**Oportunidad**
Factores Políticos	Gastos de nacionalización de mercancía	**Amenaza**
	La aduana colombiana es proteccionista	**Oportunidad**

Fuente: Elaboración Propia.

- **Oportunidades:**

1. La demanda de los productos es mucho mayor que en Venezuela, la meta de los dos primeros trimestres del año era de $ 51.101,00 y se vendieron $ 49.976,00 (1277 ventas realizadas, 96% más en ventas en comparación con Venezuela).
2. Servientrega y Deprisa son proveedores de transporte que despachan el 90% de los pedidos de Mercado Libre por Mercado Envíos, es decir, envío gratis para el cliente más no para la empresa. Sin embargo, la empresa incluye el costo del envío en sus precios y así no se generan pérdidas. El otro 10% lo cancela el cliente y son envíos a contraentrega con el proveedor de transporte de su preferencia.
3. TCC, 4-72, Deprisa, Saferbo, Vueltap, Servientrega, Envía, son los proveedores de transporte que utilizan LINIO para el despacho de los productos. El cliente final costea el envío.
4. La compañía desde el mes de agosto está incursionando con un operador logístico tercerizado llamado Sabanagro en Bogotá, con la finalidad de poder manejar los despachos de comercio electrónico con la totalidad del inventario de

la compañía, pero el almacén no conoce los procesos que deben llevarse a cabo para nuestros despachos.

5. Los costos por almacenaje de mercancía y empaquetado para el despacho para comercio electrónico son accesibles. La tarifa por despacho en Sabanagro es de $ 1.200,00 pesos, es decir, menos de un dólar (2.900,00 Pesos = $ 1 dólar).
6. La Comisión de Mercado Libre para la comercialización de los productos es de un 12% sobre el costo del producto, este 12% se incluye en el precio de venta de los productos y no se genera pérdida por ello. La comisión de LINIO Colombia es de 14% y también se incluye en los precios de venta.
7. El costo de almacenaje es estable porque todo el inventario se encuentra en Sabanagro y no se depende de otros almacenes.
8. Sistemas ERP. Actualmente, la compañía utiliza el sistema ERP Odoo de código abierto producido por la empresa belga Odoo S.A. Este sistema tiene como ventaja que controla todas las operaciones de la compañía entre ellos: control de inventarios, compras, ventas, facturación, reportes de incidencias, recursos humanos y control de proyectos.
9. Las plataformas por donde la compañía comercializa sus productos son Mercado Libre y LINIO. Ambas, poseen páginas web actualizadas y con una amplia variedad de opciones en el ámbito logístico (Generación automáticas de guías, seguimiento de la venta hasta el cliente final) y son reconocidas a nivel nacional e internacional.
10. El departamento tiene acceso a una página web argentina llamada Nubimetrics. Esta empresa es aliada a Mercado Libre y con esta página se monitorean las ventas, publicaciones, visitas, rendimiento de las publicaciones, evaluación de la competencia, el mercado, oportunidades y estrategias.
11. La comunicación con los proveedores de transporte y almacenes se hace mediante llamadas por Skype y herramientas informáticas de GOOGLE, entre ellas: Gmail (Correo electrónico), Google Drive (Manejo de información por Internet), Hangoust (Mensajería instantánea) y Google Duo (Video llamadas).

12. Aplicaciones para celulares que rastrean el pedido o la compra desde la salida del almacén hasta el cliente final (Puede manejarla el cliente, la empresa de transporte y el operador logístico de almacén). Entre ellas, se tiene Vueltap, es un operador logístico en Bogotá que posee una aplicación celular que genera un rastreo en tiempo real del producto, desde el almacén hasta su destino.
13. Los productos van dirigidos en promedio a personas entre los 16 y 40 años y el 46% de la población de Colombia se encuentra entre estas edades, lo que implica un amplio mercado. Según los últimos datos publicados por la ONU, Colombia posee tan solo el 0,29% de población inmigrante, es decir, no existe crisis migratoria como en Venezuela.
14. La tendencia a la salud corporal, la vida fitness (Vida saludable), los diferentes tipos de ejercicios corporales (Gimnasios, Crossfit). La marca K6 juega un papel importante en esta área, ya que Colombia ocupa el cuarto lugar a nivel mundial del uso de gimnasios en todo el país.
15. La marca Ecology se vende bastante bien en el mercado colombiano, la causa principal es que las personas temían acampar o realizar actividades al aire libre debido al auge de la guerrilla y los grupos paramilitares que, actualmente, se han disminuido considerablemente.
16. La diferencia de horario entre Venezuela y Colombia es de una hora. La compañía tiene ventaja de una hora de trabajo con respecto a ellos para preparar los despachos.
17. La aduana colombiana es proteccionista para los productores de textiles para fomentar la producción nacional y exportación, sin embargo, el proceso de nacionalización está más sistematizado y puede ser más rápido que en Venezuela.

- **Amenazas:**

1. Los costos de los envíos varían porque las transportadoras cobran por peso real, por peso volumétrico y manejan su propio factor de cubicaje y si el peso volumétrico supera al peso real el costo del envío aumenta en promedio en un 50%.

2. La venta de máquinas K6 genera costos adicionales de envío, debido a que Mercado Libre no cubre el envío de máquinas y al cotizar estos envíos el cliente puede decidir no comprar por el alto costo del envío. Las máquinas pesadas son difíciles de vender por el costo de traslado que se le carga al cliente, es decir, la venta depende del costo del envío.
3. El despacho de los productos adquiridos antes de las 11:00 am se hace el mismo día, luego de esta hora el despacho y envío queda programado para la tarde del día siguiente y esto genera retrasos en los envíos.
4. Las devoluciones de LINIO se hacen efectivas aproximadamente en 8 días hábiles, por lo que la empresa debe esperar a su llegada y si la devolución es por producto defectuoso LINIO multa a la compañía.
5. La calidad de velocidad del Internet afecta al sistema ERP Odoo y depende de dos proveedores de servicio, CANTV y CCOM (conex telecom), si CCOM falla, el servicio se lentificar porque CANTV no cubre el ancho de banda necesario.
6. La compañía debe cancelar el valor del CIF (Costo, seguro y flete) y este porcentaje varía entre un 0% a un 35%. Adicionalmente, al CIF se le suma el porcentaje del gravamen de cada tipo de producto, más el 19% del IVA. Esto afecta directamente en el precio de venta de los productos.

Observando el análisis PEST de ambos países, se evidencia que existen factores externos que influyen en el desarrollo de la compañía. Por otro lado, Venezuela contabiliza 8 oportunidades contra 8 amenazas representando un reto importante para la compañía. Esto ocurre porque la mayoría de las amenazas dependen de la estabilidad económica de Venezuela. Colombia, contabiliza 17 oportunidades y 6 amenazas; la diferencia con Venezuela es de aproximadamente un 53% más en oportunidades y esto se debe a que Colombia está creciendo económicamente y el mercado es más estable. Esto justifica que la compañía enfoque su crecimiento en Colombia con base en las operaciones en Venezuela.

El análisis PEST revela las oportunidades y amenazas externas que tiene la compañía al momento de comercializar sus productos electrónicamente, pero no

funciona como una herramienta que determine las fallas y fortalezas dentro de la compañía. Por lo que a continuación se describirán los procesos internos de la compañía.

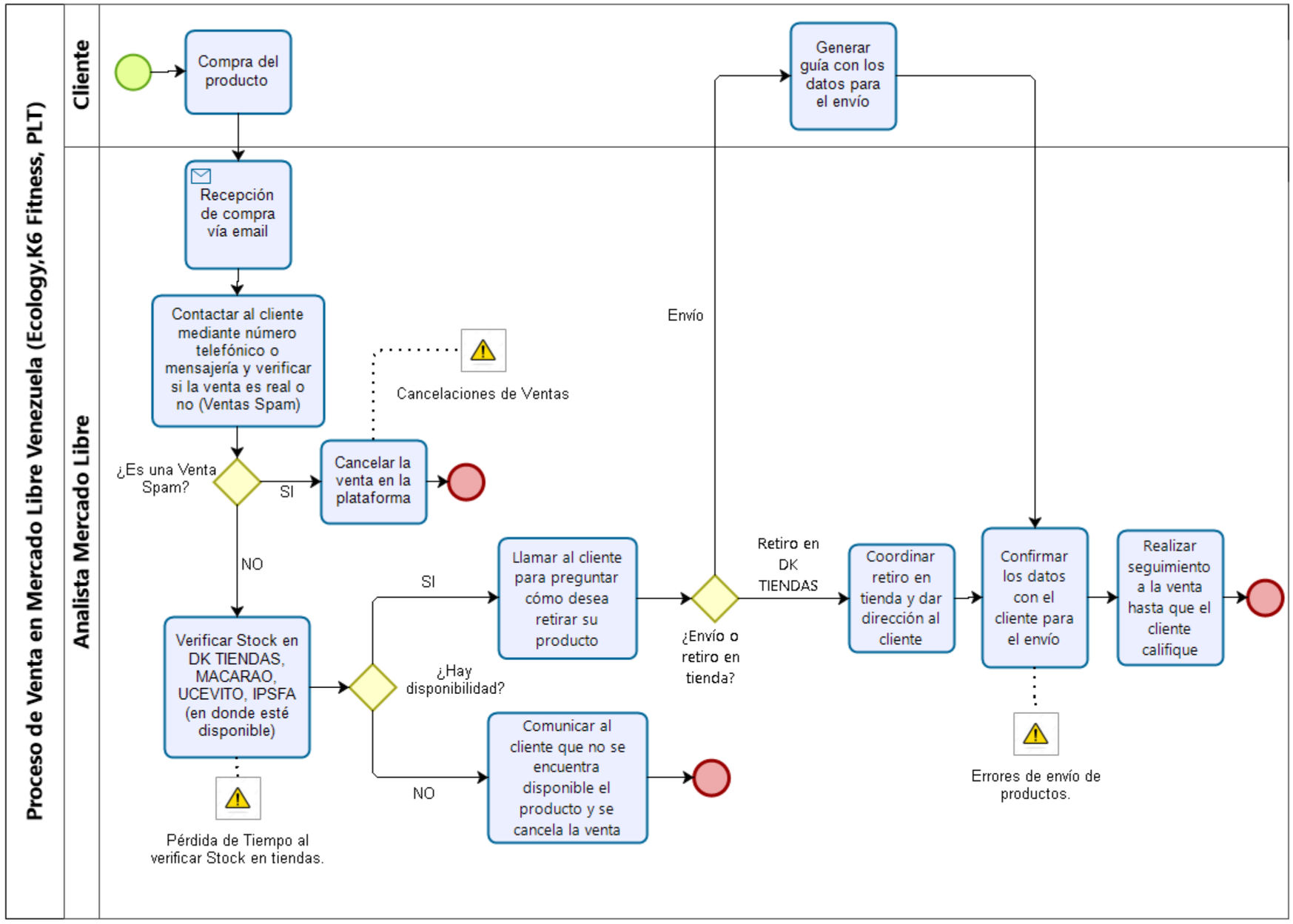
4.2 Análisis de los procesos de comercialización y logísticos

Para el análisis de los procesos se implementó el uso de diagramas de flujo, ya que esta herramienta permite conocer con detalle cada uno de los procesos involucrados y permite verificar, con base en la gestión logística del departamento, las fallas y fortalezas que existen al momento de realizar una venta a través de las plataformas electrónicas de Mercado Libre y LINIO.

No todas las marcas son comercializadas por ambas plataformas. En Venezuela, se comercializa a través de Mercado Libre las marcas: Ecology, K6 Fitness, K-POP y PLT. En Colombia se comercializan a través de Mercado Libre y LINIO las marcas: Ecology, K6 Fitness, K-POP y WILSON. Por lo tanto, se levantaron cada uno de los procesos de comercialización en el ámbito logístico para ambos países, desde que el cliente compra el producto en la plataforma hasta que el mismo llega a su destino con el propósito de identificar las fallas y fortalezas mediante auditorías con base en la ISO9001:2015 y desperdicios de Manufactura Esbelta.

4.2.1 Proceso de Venta en Mercado Libre Venezuela

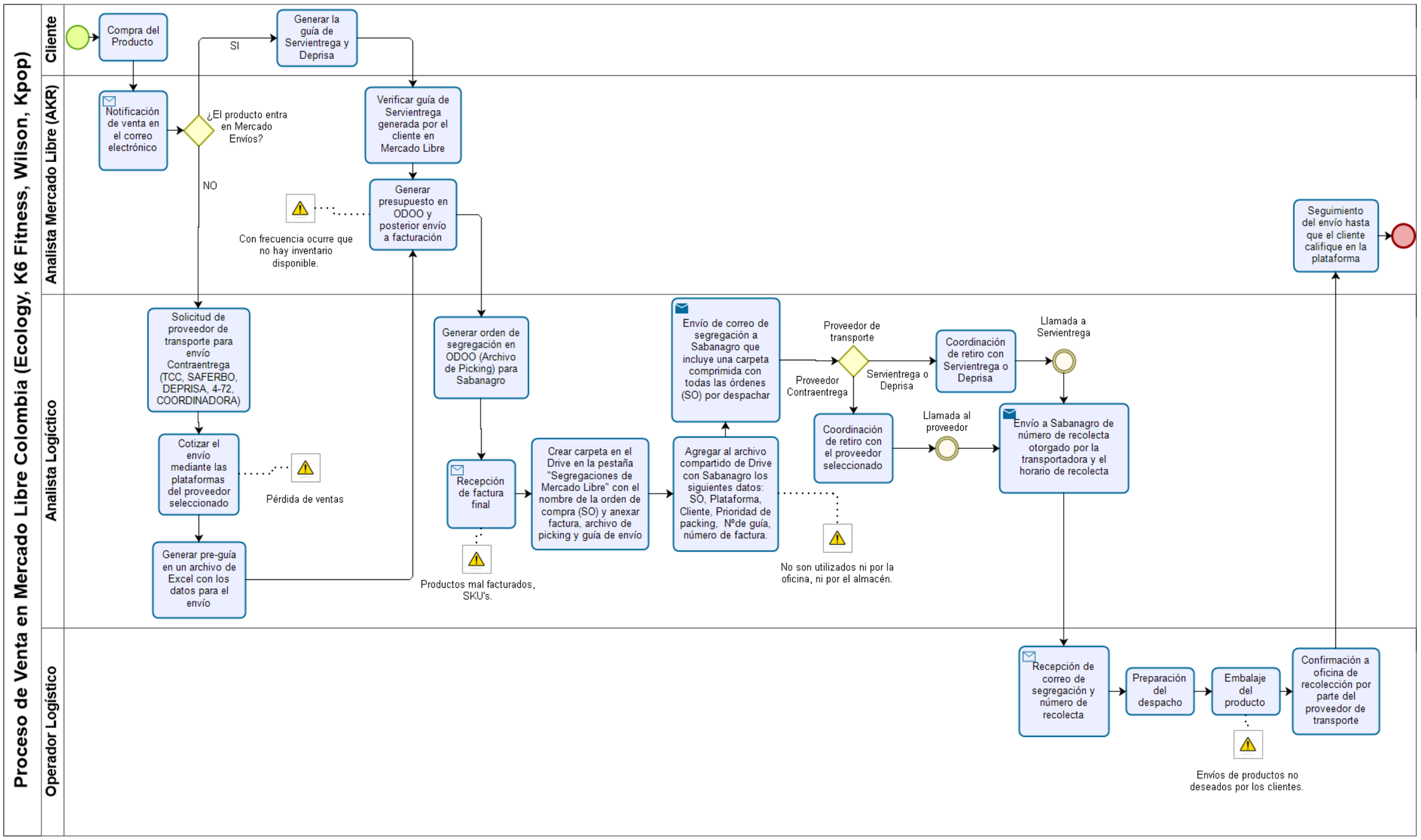
Ilustración 1. Flujograma del Proceso de Venta para Mercado Libre Venezuela.



Fuente: Elaboración Propia.

4.2.2 Proceso de Venta Mercado Libre Colombia

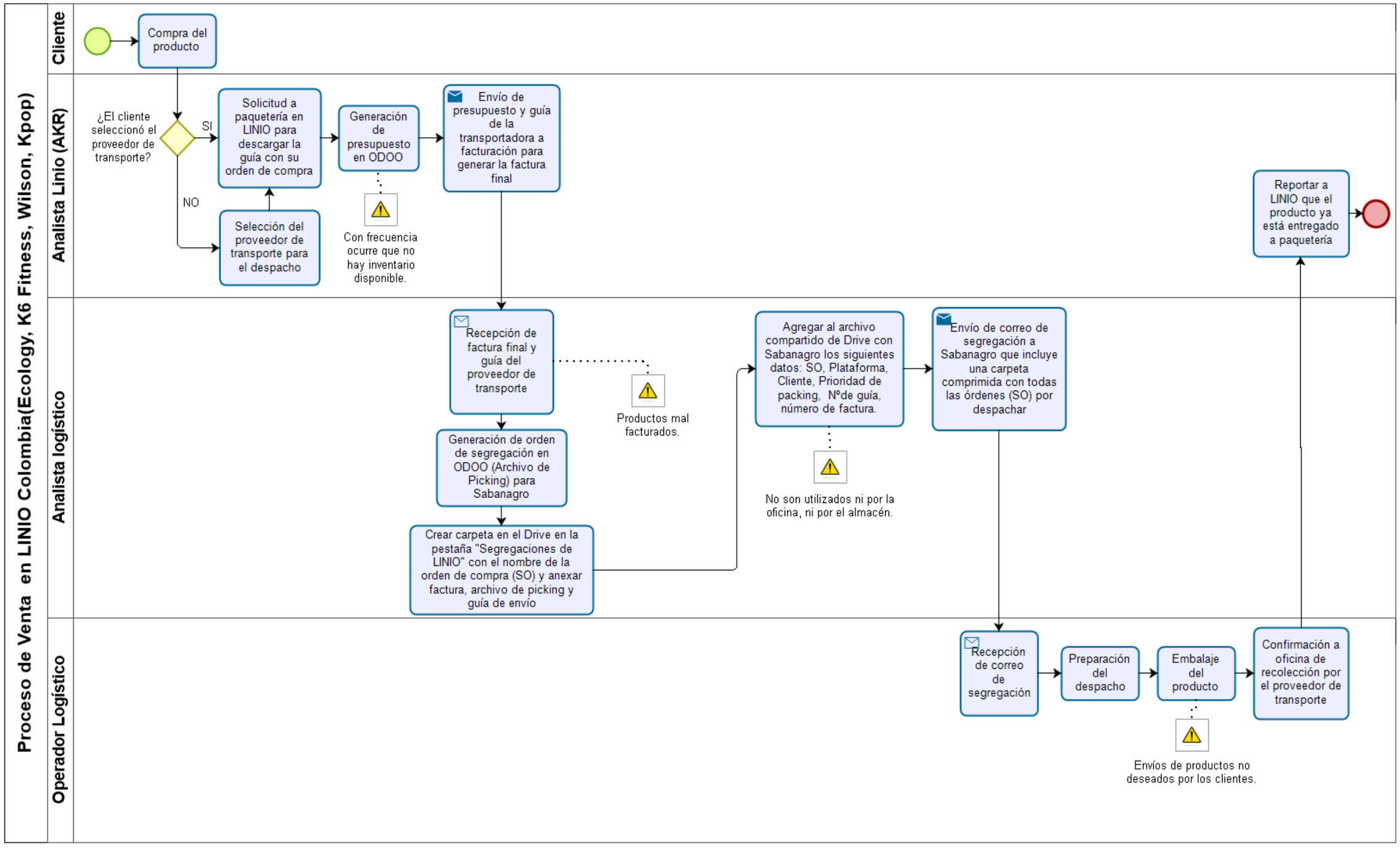
Ilustración 2. Flujograma del Proceso de Venta para Mercado Libre Colombia.



Fuente: Elaboración Propia.

4.2.3 Proceso de Venta Linio Colombia

Ilustración 3. Flujograma del Proceso de Venta para Linio Colombia.



Fuente: Elaboración Propia.

4.2.4 Detección de fallas y fortalezas de los Procesos de Venta

Para conocer las fallas y fortalezas del departamento en el ámbito logístico, fue necesario realizar auditorías de los procesos con base en las cláusulas de la ISO 9001:2015, de los capítulos 4.4, 6, 8 y 9 y un estudio de los desperdicios de Manufactura Esbelta, con la finalidad de verificar si la compañía cumple o no cumple con estos requisitos. Se tomaron en cuenta aquellos factores que generan costos adicionales a la compañía, quejas de los clientes, retrasos en las operaciones y se realizó un análisis de la documentación que posee la compañía para llevar a cabo la gestión logística.

4.2.4.1 Desperdicios de los Procesos

Tabla 4. Descripción de Desperdicios del Proceso de Venta Mercado Libre Venezuela.

Descripción del Desperdicio	Tipo de Desperdicio	Causa
Cancelaciones de ventas.	Defecto	Estas ventas ocurren porque los clientes ofertan en la página para preguntar disponibilidad o precio. Si no se concreta la venta la reputación disminuye.
Pérdida de tiempo al verificar stock en tiendas.	Espera	El analista debe llamar a las 4 tiendas de la compañía para verificar el inventario.
Errores de envío de productos.	Defecto	El operador de la tienda no verifica las guías de envío y cruza productos.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 5. Descripción del Desperdicio del Proceso de Venta para Mercado Libre y Linio Colombia.

Descripción del Desperdicio	Tipo de Desperdicio	Causa
No hay inventario disponible.	Defecto	Esto ocurre porque el inventario de ventas al mayor es el mismo que el inventario de ventas al detal y ellos pueden reservar mercancía sin que Comercio electrónico lo note.
Pérdida de ventas.	Defecto	El costo de los envíos afecta directamente al departamento porque el cliente puede cancelar la venta si es muy elevado.
Productos mal facturados.	Re-trabajo	El analista logístico no verifica la factura ni el archivo de picking, SKU's malos en las descripciones de Mercado Libre y descuido humano.
Documento de control no utilizado.	Re-trabajo	Falta de tiempo de ambas partes para el llenado del documento (analista logístico y proveedor externo).
Envíos de productos no deseados por los clientes.	Defecto	Los operadores del almacén confunden las guías de envío, este problema se denomina trocamiento (Cruce de envíos).

Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede observar, tanto en Venezuela como en Colombia se identificaron desperdicios que afectan los sub-procesos del proceso de venta generando re-trabajo, defectos y sobreproducción. Cada uno de estos desperdicios puede clasificarse como una debilidad para el departamento.

4.2.4.2 Auditoría ISO9001:2015

Para realizar la auditoría se tomaron en cuenta 4 criterios: la compañía cumple con la cláusula, la compañía no cumple con la cláusula, la compañía excluye la cláusula y cómo se justifica. Cada cláusula tiene una justificación (limitada o no, ya que depende del nivel de confidencialidad que tiene esta información para la compañía) y en ella se identifica si hay una debilidad o una fortaleza. Si la compañía cumple se clasifica como fortaleza, si no cumple, se clasifica como debilidad, y si es excluyente no se toma en cuenta. La auditoría incluye a ambos países.

Tabla 6. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 4.4 de la norma ISO9001:2015.

Departamento de Comercio electrónico (Logística)				
Cláusulas de la ISO9001:2015				
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos				
La organización debe determinar los procesos necesarios para su sistema de gestión de calidad y su aplicación en toda la organización; y debe determinar:	**Cumple**	**No cumple**	**Excluyente**	**Justificación**
a) Las entradas necesarias y los resultados esperados de estos procesos.		x		La estrategia EKOM es un documento de Power Point creado el 30/05/2018 en el cual se muestran los objetivos y metas a alcanzar por el departamento y los roles que debe tener cada participante. Sin embargo, en el ámbito logístico la compañía establece que se debe implementar un modelo logístico para la última milla que es el proceso de despacho y envío del producto al cliente final y diseñar sus procesos. Actualmente, solo existen procedimientos para: Procesamiento de Órdenes de Compra que muestra lo que debe hacerse al vender un producto, pero no hay instrucciones a seguir. Procedimiento de Gestión de Inventario, solo dice que se debe actualizar diariamente, pero no dice cómo. Procesamiento de Devoluciones y Lineamientos para un Embalaje Optimizado, ambos se mencionan, pero no muestra cómo proceder o qué hacer.
b) La secuencia e interacción de estos procesos.		x		
c) Los criterios, métodos, incluyendo mediciones e indicadores de desempeño relacionados necesarios para garantizar el funcionamiento eficaz y el control de tales procesos.	x			El registro de indicadores que lleva la compañía es una carpeta llamada "IG's" en la que se muestra mes a mes un archivo de Excel con los indicadores. El indicador en el ámbito logístico que se manejaba desde enero 2018 es el siguiente: Número de operadores logísticos activos y con al menos un envío. Número de ventas despachadas a destiempo o no despachadas.
d) Los recursos necesarios y garantizar su disponibilidad.	x			En el documento "La estrategia EKOM" se establecieron los recursos necesarios para operar el departamento, estos son: Servidores físicos en la nube de Google Drive, Computadores, laptops, Internet y Teléfonos Inteligentes. Actualmente se cuenta con todo este en el departamento.
e) La asignación de responsabilidades y autoridades para estos procesos.	x			En el documento "La estrategia EKOM" el analista logístico debe cumplir con: Dimensionamiento integral de plataformas logísticas, número de ordenes/ envíos recibidos, realizados, no realizados al mes, número de ordenes/ envíos realizados en el tiempo previsto, fuera del tiempo previsto, número de órdenes/ envíos con empaque optimizado (dimensiones, peso, empaque), número de ordenes/ % del valor del flete del producto sobre la venta por orden, número de reclamos y servicio post venta y al cliente. Las autoridades son: Director, Gerente, Coordinador y Analista.
f) Los riesgos y oportunidades en conformidad con los requisitos de 6.1; y planificar y ejecutar las acciones apropiadas para hacerles frente.		x		No existe documentación con respecto a los riesgos.
g) Los métodos de seguimiento, medición, según el caso, y la evaluación de los procesos, y si es necesario, los cambios en los procesos para asegurar que se alcanzan los resultados previstos.		x		Los indicadores desde enero de 2018 hasta septiembre de 2018 han sido los mismos para cada mes y se utilizan para evaluar al personal, pero no a los procesos. Además que los procesos que se llevaron a cabo en ese tiempo no cambiaron, por lo tanto se puede concluir que la empresa no planifica el seguimiento ni las evaluaciones.
h) Las oportunidades de mejora de los procesos y el sistema de gestión de calidad.		x		No existen actividades orientadas a la revisión de los procesos por parte de la alta dirección de la empresa.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 7. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.1 de la norma ISO9001:2015.

8.1 Planificación y Control Operacional				
La organización debe planificar, ejecutar y controlar los procesos, como se indica en 4.4, necesarios para cumplir con los requisitos de sus productos y servicios y para implementar las acciones determinadas en 6.1 (Riesgos), para:	**Cumple**	**No cumple**	**Excluyente**	**Justificación**
a) Determinación de los requisitos para los productos y servicios.	x			La compañía maneja un documento de Excel al que denominan "Archivo de codificación" en el cual se tiene todas las descripciones y fichas técnicas de los productos, así como sus fotos para la publicación en la página web. En el archivo "Estrategia EKOM" se establecen los requisitos para cada plataforma web (Mercado Libre y LINIO), así como los requisitos para la última milla. (Por cuestiones de confidencialidad este documento no puede ser presentado en el presente trabajo de grado).
b) El establecimiento de criterios para los procesos y para la aceptación de los productos y servicios.	x			Procedimientos mostrados en "Estrategia EKOM".
c) Determinar los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del producto y servicio.	x			La compañía tiene todos los recursos necesarios para comercializar sus productos a través de las plataformas, entre ellos: catálogos de las marcas, publicaciones, operadores logísticos, personal, entre otros. Sin embargo, el error humano siempre está presente en el departamento de comercio electrónico.
d) La aplicación del control sobre los procesos, de acuerdo con los criterios.		x		No hay revisión por parte de la dirección.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 8. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.2 de la norma ISO9001:2015.

8.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios. **8.2.1 Comunicación con el cliente** **La organización debe establecer procesos para la comunicación con los clientes, relativas a:**	**Cumple**	**No cumple**	**Excluyente**	**Justificación**
a) La información relacionada con los productos y servicios.	x			En la nube Google Drive, la carpeta "Identidad" muestra cómo debe comunicarse el encargado de ventas de Mercado Libre con los clientes y qué información puede suministrar. El cliente puede estar enterado de todos los detalles de nuestros productos y su ficha técnica.
b) Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo los cambios.	x			La compañía tiene los procesos necesarios para las consultas de los clientes y el estado de sus pedidos. Todo esto, se realiza mediante las plataformas de venta y con el personal de atención al cliente del departamento.
c) La obtención de puntos de vista y percepciones de los clientes, incluyendo quejas de los clientes	x			La página de Mercado Libre muestra por puntuación y por comentarios las quejas que tienen los clientes con los productos o con quejas acerca del retraso de la llegada del producto a su destino, pero esto no está cuantificado, es decir, no se tiene un seguimiento.
d) La manipulación o el tratamiento de la propiedad del cliente, en su caso.	x			La compañía se hace responsable de los productos extraviados siempre y cuando el proveedor de transporte reponga el costo del producto.
e) Requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando así proceda.	x			Existe un lineamiento para las acciones de contingencia, en este caso, aplica para las devoluciones.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 9. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.2.2 de la norma ISO9001:2015.

8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con los productos y servicios **La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso para determinar los requisitos para los productos y servicios que se ofrecerán a los clientes potenciales. La organización debe asegurarse que:**	**Cumple**	**No cumple**	**Excluyente**	**Justificación**
a) Se definan los requisitos de los productos y servicios (incluyendo aquellos considerados necesarios por la organización), así como los requisitos legales y reglamentarios aplicables.	x			La compañía posee todos los requisitos para comercializar sus productos (Incluyendo los requisitos legales y reglamentarios), por motivos de confidencialidad no se pueden revelar dichos requisitos en el presente trabajo de grado.
b) Se tiene capacidad para cumplir con los requisitos definidos; y para tratar las quejas sobre los productos y/o servicios que ofrece.	x			La compañía cuenta con un presupuesto anual y seguros para los productos, para cumplir con los requisitos definidos y para tratar las quejas de los clientes. Por motivos de confidencialidad no se puede revelar dicho presupuesto.

Fuente: Elaboración Propia.

En este caso, el capítulo 8.3 Diseño y/o desarrollo de productos y servicios es excluyente porque la compañía no tiene planes de diseñar actualmente.

Tabla 10. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.4 de la norma ISO9001:2015.

8.4.Control de los productos y servicios obtenidos externamente **La organización debe asegurarse que los procesos, productos y servicios obtenidos externamente, sean conformes con los requisitos especificados. La organización debe aplicar los requisitos especificados para el control de productos y servicios obtenidos externamente cuando:**	**Cumple**	**No cumple**	**Excluyente**	**Justificación**
a) Los productos y servicios son proporcionados por proveedores externos para su incorporación en los productos y servicios propios de la organización.			x	No aplica.
b) Los productos y servicios son proporcionados directamente al cliente(s) por los proveedores externos, en nombre de la organización.			x	No aplica.
c) Un proceso o parte de un proceso es proporcionado por un proveedor externo, como resultado de una decisión de la organización de externalizar un proceso o función.		x		En Colombia, un operador logístico tercerizado llamado Sabanagro se encarga de los despachos de nuestros productos, todos los costos y servicios fueron acordados por el director de la compañía. Sin embargo, durante su gestión han cometido errores como el cruce de envíos (Trocamientos) y no cumplen con los tiempos de despacho establecidos. Para Venezuela no aplica esta cláusula.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.4.2 de la norma ISO9001:2015.

8.4.2 Tipo y alcance del control de los suministros obtenidos externamente **Para determinar el tipo y la extensión de los controles que se aplicarán a la obtención externa de procesos, productos y servicios, la organización debe tener en cuenta:**	**Cumple**	**No cumple**	**Excluyente**	**Justificación**
a) El impacto potencial de los procesos, productos y servicios obtenidos externamente sobre la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables		x		La organización tiene en cuenta el impacto de los procesos internos del Almacén en Colombia. Sus horarios para el picking y el packing que se manejan de 12:00 pm a 4:00 pm lo cual limita a la compañía a segregar pedidos hasta las 11:00 am para que el mismo día se entreguen los productos, ya que Mercado Libre y LINIO descuentan puntaje de reputación si el producto no es entregado a tiempo. Sin embargo, no existen controles para evaluar el desempeño de este proveedor.
b) La eficacia percibida de los controles aplicados por el proveedor externo.		x		No se tienen datos de los controles que aplique el proveedor externo.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 12. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 8.4.3 de la norma ISO9001:2015.

8.4.3 Información para proveedores externos **La organización debe comunicar a los proveedores externos los requisitos aplicables, para lo siguiente:**	**Cumple**	**No cumple**	**Excluyente**	**Justificación**
a) Los productos y servicios a ser obtenidos o los procesos que se llevan a cabo en nombre de la organización.	x			El operador logístico Sabanagro tiene acceso a los archivos de codificación de todas las marcas de la compañía, acceso a nuestro inventario, también tienen acceso a un instructivo para el proceso de embalaje optimizado que maneja la compañía en Venezuela. Los proveedores de transporte no son controlados por la compañía, ya que son aliados de las plataformas de venta. Esto quiere decir que el departamento puede tener comunicación con los proveedores de transporte solo para solicitar el retiro de los productos.
b) La aprobación o la liberación de productos y servicios, métodos, procesos o equipos.	x			El director de la compañía acordó con el almacén que, es libre de movilizar y almacenar la mercancía, la única obligación que deben tener es cumplir con los tiempos de picking acordados y el instructivo de embalaje optimizado que se encuentra en Google Drive al cual el almacén tiene acceso, en donde se indica cómo se requiere el embalaje y cómo deben anexarse las guías de los proveedores de transporte y deben actualizar el documento de Google Drive llamado "Status Pedidos", en donde deben colocar el estado del pedido, existen 4 estados manejados por el almacén: picking, packing, espera de transporte y entregado.
c) La competencia del personal, incluyendo la cualificación necesaria.			x	El almacén posee a su personal capacitado, la compañía no tiene potestad para exigir un personal a su gusto.
e) El control y seguimiento del desempeño del proveedor externo que se aplicará por la organización.		x		La compañía no comunicó al proveedor externo sobre controles y seguimientos del desempeño.
f) Las actividades de verificación que la organización o su cliente, tiene la intención de realizar en las instalaciones del proveedor externo.			x	Desde Venezuela solo se pide que nos envíen la relación de envío (Archivo de Excel en Google Drive) firmada y sellada por el proveedor de transporte para verificar que si se realizó el retiro de los productos. No amerita otra revisión más directa por parte de la compañía.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 13. Auditoría de los Procesos de Venta con base en el capítulo 9 de la norma ISO9001:2015.

9. Evaluación del desempeño **9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación** **9.1.2 Satisfacción del cliente**	**Cumple**	**No cumple**	**Excluyente**	**Justificación**
a) La organización debe hacer el seguimiento de la percepción de los clientes sobre el grado en que se cumplen sus requisitos.		x		No hay registros de seguimiento.
b) La organización debe obtener información relacionada con el punto de vista de los clientes y sus opiniones acerca de la organización, así como sus productos y servicios.	x			Toda esta información se tiene en la página web de Mercado Libre y LINIO. Se puede apreciar en la pestaña de reputación, en esta pestaña se pueden ver los buenos y malos comentarios sobre los productos y servicios que prestamos.
c) La organización debe determinar los métodos para obtener y utilizar dicha información.	x			El método para obtenerla es ingresar a la página web y verificar los motivos de la queja o inquietud que presente el cliente. Esta información solo se utiliza para los indicadores de desempeño, pero no se utilizan para la mejora continua.
9.1.3 Análisis y evaluación **La organización debe analizar y evaluar datos e información apropiados derivados del seguimiento, la medición y otras fuentes, y los resultados deben ser utilizados para:**	**Cumple**	**No cumple**	**Excluyente**	**Justificación**
a) Demostrar la conformidad de los productos y servicios a los requisitos.		x		Los indicadores de gestión de los vendedores de Mercado Libre y Linio son: Número de casos con pérdidas monetarias y número de devoluciones por hechos. Por lo que el seguimiento y la medición son escasos comparados con lo que la ISO nos muestra en esta cláusula.
b) Evaluar y mejorar la satisfacción del cliente.				
c) Garantizar la conformidad y la eficacia del sistema de gestión de calidad.				
d) Demostrar que la planificación ha sido implementado con éxito.				
e) Evaluar el desempeño de los procesos.				
f) Evaluar el desempeño de proveedor(es) externo(s).				

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de las cláusulas que no cumplen vs las excluyentes:

Tabla 14. Porcentajes de valoración de las Cláusulas de la ISO9001:2015.

No cumplen	Excluyentes	Total de Cláusulas	% No Cumple/Total	% Excluyente/Total
12	4	33	36,36%	12,12 %

Fuente: Elaboración Propia.

Analizando los datos anteriores se puede notar que la compañía no cumple con el 36,36 % de las cláusulas que constituyen debilidades en la gestión de sus procesos de ventas; las soluciones que se propongan a estas debilidades constituyen oportunidades de mejora para la empresa. Hay que considerar que la empresa incursionó en el negocio del comercio electrónico hace dos años, por lo tanto, estas debilidades pudieran relacionarse con grado de aprendizaje que tienen en estos procesos.

Tomando en cuenta las cláusulas estudiadas, se procedió a la construcción de una matriz DOFA con la finalidad de obtener las estrategias con los cuadrantes FO, FA, DO y DA con respecto a controles, documentación, indicadores de desempeño, instructivos y mejoras en los procesos del departamento para luego proponer a la compañía las mejoras necesarias. Esta matriz se construyó tomando en cuenta el análisis PEST que representa las oportunidades y las amenazas. Los desperdicios de manufactura esbelta y las cláusulas de la auditoría que no cumplen representan debilidades, mientras que las cláusulas que si cumplen representan las fortalezas del departamento. A continuación, se representan 2 matrices DOFA (Venezuela y Colombia):

4.2.4.3 Matriz FODA Venezuela

Tabla 15. Matriz FODA Venezuela.

Venezuela		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		✓ La demanda de los productos en Venezuela. ✓ Proveedores de transporte. ✓ La Comisión de Mercado Libre para la comercialización de los productos. ✓ Plataforma de venta en línea Mercado Libre Venezuela. ✓ Página web argentina Nubimetrics. ✓ Comunicación con los proveedores de transporte y almacenes. ✓ Los productos van dirigidos en promedio a la población con mayor poder adquisitivo en el rango de edades entre los 18 y 40 años. ✓ La tendencia a la salud corporal y al estilo de vida al aire libre, la vida fitness (Vida saludable), los diferentes tipos de ejercicios corporales (Gimnasios, Crossfit). ✓ Sistema ERP Valery.	✓ Importaciones de los productos. ✓ La hiperinflación estimada para el año 2019. ✓ Los costos de los envíos por los proveedores de transporte. ✓ Calidad de velocidad del Internet. ✓ Enfoque de la sociedad en adquisición de bienes. ✓ Emigración venezolana. ✓ Gastos de nacionalización de mercancía. ✓ Altos aranceles que presenta nuestro arancel de aduanas para una gran cantidad de productos.
		FO	**FA**
FORTALEZAS	✓ Disponibilidad de inventario en DKTIENDAS y en el IPSFA de los productos de alta rotación. ✓ Envíos gratis con ZOOM. ✓ El despacho de los productos adquiridos antes de las 2:00 pm se hace el mismo día. ✓ Política estricta para un excelente trato al cliente. ✓ Toda la operación es propia de la compañía y de ella depende el buen desempeño del departamento en Venezuela. ✓ Existe un archivo de control para la rentabilidad de Venezuela el cual describe los costos por cada Plataforma. ✓ Los operadores encargados de los despachos pertenecen a la compañía y esto ha permitido que se cumplan los requisitos que se exigen. ✓ El rol del analista logístico está detallado en las estrategias establecidas por el departamento junto con la dirección general de la compañía. ✓ Toda la información sobre quejas de los clientes se tiene en la página web de Mercado Libre en la sección de "Reputación". ✓ Todos los despachos de Comercio electrónico se manejan desde la tienda oficial de la compañía en Plaza Venezuela.	✓ El inventario en DKTIENDAS satisface la demanda actual de los productos, ya que controla el número de pedidos que se hacen al proveedor. ✓ La compañía no costea envío alguno debido a la alta reputación y a la alianza que tiene el proveedor de transporte ZOOM con Mercado Libre. Por lo tanto, se considera que ya hay oportunidades alcanzadas con las fortalezas señaladas, de manera que se sugiere mantener y reforzar como un lineamiento para los procesos logísticos actuales. ✓ El cliente tiene la oportunidad de que su envío se despache el mismo día si compra antes de las 2:00 pm y se puede establecer una medida de desempeño para los proveedores de despacho. ✓ Se tienen múltiples vías, como lo son Nubimetrics, Mercado Libre y Valery para manejar y monitorear la operación logística de la compañía, por lo que se propone aprovechar dichos recursos para mejorar el manejo de las plataformas de venta, tomando datos como: ventas mensuales, quejas, reputación y productos más vendidos. ✓ La ubicación de la Tienda Oficial es centralizada (Plaza Venezuela), por lo que nuestros proveedores y clientes pueden acceder fácilmente a la tienda. Se considera que hay oportunidades alcanzadas con las fortalezas señaladas, de manera que se recomienda mantener como lineamiento en las relaciones con clientes y proveedores. ✓ La opinión del cliente es la máxima prioridad en la compañía, por lo que se propone utilizar todos los medios de comunicación para que el cliente se sienta bien atendido.	✓ La disponibilidad de inventario se verá afectada por no poder importar productos, sin embargo, con la amenaza de la hiperinflación la demanda tenderá a disminuir y el inventario permanecerá allí. Para atacar este problema se propone salir de aquellos productos de baja rotación como lo son las máquinas K6. Estas máquinas son costosas, por lo que para salir de ellas se propone crear promociones y ofrecerles a los clientes el envío gratis sin que afecte en el margen de ganancia de la compañía, ya que el mismo es costoso debido al peso de las máquinas. ✓ Para obtener la mínima variación en los costos de envío de los productos se proponen crear los lineamientos para la medición de los paquetes que se envíen desde la tienda, para que cuando se despache el operador realice la medición del paquete y calcule el peso volumétrico con base en el factor de cubicaje de cada proveedor de transporte.
		DO	**DA**
DEBILIDADES	✓ Pérdida de tiempo al verificar stock en todos los establecimientos (Llamadas a Tiendas). ✓ Envío de productos erróneo al cliente debido a que el operador que realiza el proceso de "picking" ha intercambiado las guías y se envían productos que no corresponden a la orden del cliente. ✓ Lentitud en la respuesta a un cliente por devolución del producto y reposición del mismo debido a que la política de devoluciones no está definida en la compañía. ✓ El tiempo de entrega que exige Mercado Libre es de 24 horas y los despachos no están cumpliendo con este tiempo. ✓ En el ámbito logístico la compañía establece que se debe implementar un modelo logístico para la última milla que es el proceso de despacho y envío del producto al cliente final y diseñar sus procesos, pero no hay una planificación documentada. ✓ No existe documentación con respecto a los riesgos. ✓ Los indicadores desde enero de 2018 hasta Julio de 2018 han sido los mismos para cada mes. ✓ No hay documentación de los criterios para los procesos logísticos de la compañía.	✓ Se propone crear un acceso al sistema ERP Valery a los analistas de ventas para que puedan verificar la disponibilidad de los productos sin necesidad de tener que llamar a cada establecimiento y así no depender de CANTV. ✓ Para evitar errores en los envíos se propone crear un documento de control al cual el operador tenga acceso y le permita identificar las ventas de manera ordenada y con las guías de envío anexadas como corresponden. También se propone crear el procedimiento de llenado de dicho documento de control para que el mismo operador pueda actualizarlo diariamente. ✓ Con base en las políticas de la compañía se propone diseñar el proceso de devolución de productos, así como un documento que permita registrar casos particulares e incidencias. ✓ Se propone mejorar el documento de los procedimientos "Última Milla" que posee la compañía con base en los controles propuestos.	✓ Se propone realizar una matriz de riesgo que permita evaluar el impacto que generan las debilidades y las amenazas para la compañía. ✓ Se propone diseñar un documento que permita mantener el control y seguimiento de los despachos realizados. ✓ Se propone que, en cada publicación de cada producto, en la descripción se coloque esta política de trabajo y así evitar que disminuya la reputación y la satisfacción del cliente. ✓ Se propone la implementación de nuevos indicadores y mejoras en los que ya existen. ✓ Se propone, con base en los procedimientos existentes establecer la documentación de los criterios para los procesos de Última Milla.

Fuente: Elaboración Propia.

4.2.4.4 Matriz FODA Colombia

Tabla 16. Matriz FODA Colombia.

Colombia		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		✓ La demanda de los productos en Colombia. ✓ Proveedores de transporte de Mercado Libre y Linio. ✓ Incursión con un operador logístico tercerizado llamado Sabanagro en Bogotá. ✓ Los costos por almacenaje de mercancía y empaquetado en Sabanagro. ✓ La Comisión de Mercado Libre para la comercialización de los productos. ✓ El costo de almacenaje es estable. ✓ Sistemas ERP. Actualmente, la compañía utiliza el sistema ERP Odoo de código abierto producido por la empresa belga Odoo S.A. ✓ Las plataformas por donde la compañía comercializa sus productos son Mercado Libre y LINIO. ✓ Página web Argentina Nubimetrics. ✓ Comunicación con los proveedores de transporte y almacenes. ✓ Aplicaciones para celulares que rastrean el pedido o la compra desde la salida del almacén hasta el cliente final. ✓ Los productos van dirigidos en promedio a personas entre los 16 y 40 años. ✓ La tendencia a la salud corporal, la vida fitness (Vida saludable), los diferentes tipos de ejercicios corporales (Gimnasios, Crossfit). ✓ La marca Ecology se vende bastante bien en el mercado colombiano. ✓ La diferencia de horario entre Venezuela y Colombia es de una hora.	✓ Los costos de los envíos por los proveedores de transporte. ✓ Calidad de velocidad del Internet. ✓ Gastos de nacionalización de mercancía. ✓ Operador logístico tercerizado.
		FO	**FA**
FORTALEZAS	✓ Existe un archivo de control para la rentabilidad del departamento. ✓ El proceso de facturación en ODOO se hace justo después de recibir una orden de compra, y esto permite facturar muchos productos en poco tiempo. ✓ Sistema Informático de llamadas al exterior "Jitsi" que permite llamar y recibir llamadas. ✓ El rol del analista logístico está detallado en las estrategias establecidas por el departamento junto con la dirección general de la compañía. ✓ Toda la información sobre quejas de los clientes se tiene en la página web de Mercado Libre. ✓ Política estricta para un excelente trato al cliente. ✓ No se tiene contacto directo con el cliente, los reclamos van directamente a LINIO por lo que existe menos burocracia.	✓ La compañía posee un control de la rentabilidad del departamento en donde se reflejan todos los costos de cada venta que se realiza. Por lo que se propone anexar los costos del nuevo operador logístico al documento. ✓ Con el nuevo operador logístico, la compañía tiene todo su inventario en un solo lugar y para los proveedores de transporte es importante que todas las ventas que realice la compañía se recojan en un solo lugar. Se concluye que ya hay oportunidades cubiertas con las fortalezas señaladas, por lo tanto, es conveniente mantener y reforzar como lineamiento para los procesos logísticos. ✓ Rastreo en tiempo real mediante una aplicación telefónica para verificar el estado de su envío. Se considera que ya hay oportunidades alcanzadas con las fortalezas encontradas, por lo tanto, conviene mantener esta actividad. ✓ La opinión del cliente es la máxima prioridad en la compañía, por lo que se propone utilizar todos los medios posibles de comunicación para que el cliente se sienta bien atendido. ✓ Se tienen múltiples vías, como lo son Nubimetrics, Mercado Libre y Valery para manejar y monitorear la operación logística de la compañía, por lo que se propone aprovechar dichos recursos para mejorar los indicadores de desempeño.	✓ Para obtener la mínima variación en los costos de envío de los productos se proponen crear los lineamientos para la medición de los paquetes que se envíen desde el almacén. ✓ Se propone crear un manual de procedimientos para productos perdidos por los proveedores de transporte, de manera que estos permitan levantar reclamos de manera eficiente y disminuya la pérdida de los productos. ✓ Se propone diseñar instructivos para el despacho de las ventas de Mercado Libre y Linio. ✓ Se propone realizar un documento para la evaluación del desempeño del almacén tercerizado que involucre a los analistas de las plataformas para que periódicamente realicen el registro de los comentarios de los clientes en un documento de control.
DEBILIDADES	✓ El tiempo de entrega que exige Mercado Libre es de 24 horas, estos tiempos no se están cumpliendo actualmente. ✓ Lentitud en la respuesta a un cliente por devolución del producto y reposición del mismo debido a que la política de devoluciones no está definida en la compañía. ✓ Cuando se envía un correo de segregación hay carpetas con guías que no corresponden al número de orden de compra, el archivo de "picking" de los productos no corresponde con lo facturado. ✓ El inventario para operaciones al mayor y al detal es el mismo. Si el área de operaciones al mayor, reserva productos en grandes cantidades, imposibilita al departamento de comercio electrónico a disponer de inventario. ✓ En el ámbito logístico la compañía establece que se debe implementar un modelo logístico para la última milla, pero no hay una planificación documentada. ✓ No existe documentación con respecto a los riesgos. ✓ Los indicadores desde enero de 2018 hasta Julio de 2018 han sido los mismos para cada mes. ✓ No hay documentación de los criterios para los procesos logísticos de la compañía.	**DO**	**DA**
		✓ Se propone que el analista de cada plataforma coloque en la descripción de las publicaciones el horario en el que puede comprar para que su producto se despache el mismo día. ✓ Se propone el levantamiento del proceso de devolución con base en las políticas de la compañía y las necesidades del departamento. ✓ Se propone el levantamiento del proceso de segregación de órdenes con base en las plataformas de venta y los acuerdos realizados con el operador logístico Sabanagro. ✓ Se propone que el analista logístico actualice el inventario de cada plataforma a las 8:00 am y a las 5:00pm de lunes a sábado y que se le permita al departamento reservar mercancía cuando se requiera. ✓ Se propone realizar mejoras en cada uno de los procedimientos de última milla. ✓ Se propone la implementación de nuevos indicadores y mejoras en los que ya existen. ✓ Se propone, con base en los procedimientos existentes establecer la documentación de un instructivo para el proceso de Última Milla.	✓ Se propone como recomendación para la compañía que cuando un cliente realice una compra de una máquina se le costee un porcentaje del envío de manera que sea rentable. ✓ Se propone acordar con el Operador Logístico Sabanagro dos horarios para el picking, uno desde las 9:00 am a 11:00 am (Hora Colombia) y el otro de 1:00 pm a 3:00 pm (Hora Colombia), esto permitirá que las ventas realizadas antes de las 2:00 pm (Hora Colombia) se puedan despachar y no se genere retraso en las plataformas. ✓ Se propone documentar una matriz de riesgo para el proceso de venta, para que se tenga conocimiento del impacto que generarían las debilidades y las amenazas para el comercio electrónico de la compañía. ✓ Se propone la implementación de nuevos indicadores que permitan cuantificar los retrasos y tiempos de entrega, para posteriormente realizar una evaluación de desempeño de los proveedores de transporte. ✓ Se propone la implementación de nuevos indicadores que permitan evaluar el desempeño del Operador Logístico Sabanagro.

Fuente. Elaboración propia.

Una vez identificadas las estrategias FO, FA, DO y DA, se procedió a realizar la descripción solo de las estrategias FA, DO y DA (ambos países) porque son las que enfocan el planteamiento de propuestas de mejora y controles para el área logística del departamento de comercio electrónico. Esta descripción muestra los documentos o controles existentes para cada tipo de estrategia y cada caso en particular, la acción que se debe tomar y las propuestas de nuevos documentos que sustenten cada caso.

4.2.4.5 Descripción de Estrategias y Propuestas con base en la Matriz FODA de Venezuela y Colombia.

Tabla 17. Tabla de Descripción de Estrategias, documentos, procesos existentes y propuestas (Venezuela).

TIPO DE ESTRATEGIA	DESCRIPCION	DOCUMENTOS ASOCIADOS		NUEVOS DOCUMENTOS
		EXISTENTES	ACCION	
FA	La disponibilidad de inventario se verá afectada por no poder importar productos, sin embargo, con la amenaza de la hiperinflación la demanda tenderá a disminuir y el inventario permanecerá allí. Para atacar este problema se propone salir de aquellos productos de baja rotación como lo son las máquinas K6. Estas máquinas son costosas, por lo que para salir de ellas se propone crear promociones y ofrecerles a los clientes el envío gratis sin que afecte en el margen de ganancia de la compañía, ya que el mismo es costoso debido al peso de las máquinas.	Ninguno	Crear	Listado de las máquinas K6 con un margen de ganancia que permita sostener el costo de los envíos.
	Para obtener la mínima variación en las dimensiones de los productos se proponen crear los lineamientos para la medición de los paquetes que se envíen desde la tienda, para que cuando se despache el operador realice la medición del paquete y calcule el peso volumétrico con base en el factor de cubicaje de cada proveedor de transporte.	Ninguno	Crear	Instructivo para la medición de dimensiones de los despachos realizados desde DKTIENDAS.
DO	Para evitar errores en los envíos se propone crear un documento de control al cual el operador tenga acceso y le permita identificar las ventas de manera ordenada y con las guías de envío anexadas como corresponden. También se propone crear el procedimiento de llenado de dicho documento de control para que el mismo operador pueda actualizarlo diariamente.	Ninguno	Crear	Archivo de Google Sheets compartido con todo el equipo de DKTIENDAS y la oficina que describa: Nº de Venta de la plataforma, Plataforma de Venta, Nombre del Cliente, Prioridad de Picking, Fecha de Cita, Proveedor de Transporte, NºGuía de Envío, Fecha Recepción DKTIENDAS, Fecha de Entrega al transportista, NºFactura, Bultos, Estado DKTIENDAS, Estado del Envío y Comentarios.
	Con base en las políticas de la compañía se propone diseñar el proceso de devolución de productos, así como un documento que permita registrar casos particulares e incidencias.	Ninguno	Crear	Flujograma de proceso de Devolución, políticas para establecer el proceso y archivo de Google Sheets que describa los casos de devolución.
	Se propone mejorar el documento de los procedimientos Última Milla que posee la compañía con base en los controles propuestos.	Procedimientos Última Milla (Archivo de Word)	Crear	Con base en los instructivos y controles que se creen se mejorarán los procedimientos de Última Milla.
	Se propone la implementación de nuevos indicadores y mejoras en los que ya existen.	Archivo de Google Sheets "Indicadores de Desempeño (IG'S)	Mejorar	Indicadores de Tiempo de Entrega, Indicadores para el control del Documento de Control de las Ventas, Indicadores del uso de Paquetería, mejoras en indicadores de evaluación del desempeño.
	Se propone, con base en los procedimientos existentes establecer la documentación de los criterios para los procesos de Última Milla.	Procedimientos Última Milla (Archivo de Word)	Mejorar	Establecer los criterios para los procesos de segregación de pedidos, despacho de productos y logística inversa.
DA	Se propone realizar una matriz de riesgo que permita evaluar el impacto que generan las debilidades y las amenazas para la compañía.	Ninguno	Crear	Realizar una matriz de riesgo con base en la metodología A.M.F.E.

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 18. Tabla de Descripción de Estrategias, documentos, procesos existentes y propuestas (Colombia).

TIPO DE ESTRATEGIA	DESCRIPCION	DOCUMENTOS ASOCIADOS		NUEVOS DOCUMENTOS
		EXISTENTES	VALORACION	
FA	Para obtener la mínima varianza en los costos de envío de los productos se proponen crear los lineamientos para la medición de los paquetes que se envíen desde el almacén.	Ninguno	Crear	Instructivo para la medición de dimensiones de los despachos realizados desde Sabanagro.
	Se propone crear un manual de procedimientos para productos perdidos por los proveedores de transporte, de manera que estos permitan levantar reclamos de manera eficiente y disminuya la pérdida de los productos.	Ninguno	Crear	Manual de procedimientos para productos perdidos.
	Se propone diseñar instructivos para el despacho de las ventas de Mercado Libre y Linio.	Ninguno	Crear	Instructivo de despacho para Mercado Libre y Linio.
	Se propone realizar un documento para la evaluación del desempeño del almacén tercerizado que involucre a los analistas de las plataformas para que periódicamente realicen el registro de los comentarios de los clientes en un documento de control.	Ninguno	Crear	Documento de evaluación del desempeño en "Google Sheets".
	Se propone el levantamiento del proceso de devolución con base en las políticas de la compañía y las necesidades del departamento.	Ninguno	Crear	Flujograma de proceso de Devolución, políticas para establecer el proceso y archivo de Google Sheets que describa los casos de devolución.
	Se propone el levantamiento del proceso de segregación de órdenes con base en las plataformas de venta y los acuerdos realizados con el operador logístico Sabanagro.	Ninguno	Crear	Flujograma para el proceso de segregación de órdenes.
	Se propone realizar mejoras en cada uno de los procedimientos mencionados.	Procedimientos Última Milla (Archivo de Word)	Mejorar	Con base en los instructivos y controles creados se mejorarán los procedimientos de Última Milla.
	Se propone la implementación de nuevos indicadores y mejoras en los que ya existen.	Archivo de Google Sheets "Indicadores de Desempeño (IG'S)	Mejorar	Medidores de Calidad del Servicio Última Milla.
	Se propone, con base en los procedimientos existentes establecer la documentación de los criterios para los procesos de Última Milla.	Procedimientos Última Milla (Archivo de Word)	Mejorar	Establecer los criterios para los procesos de segregación de pedidos, despacho de productos y logística inversa.
DA	Se propone realizar una matriz de riesgo que permita evaluar el impacto que generan las debilidades y las amenazas para la compañía.	Ninguno	Crear	Realizar una matriz con base en la metodología A.M.F.E.
	Se propone la implementación de nuevos indicadores que permitan cuantificar los retrasos y tiempos de entrega, para posteriormente realizar una evaluación de desempeño de los proveedores de transporte.	Archivo de Google Sheets "Indicadores de Desempeño (IG'S)	Crear	Indicadores de Tiempo de Entrega, Indicadores para el control del Documento de Control de las Ventas, Indicadores del uso de Paquetería, mejoras en indicadores de evaluación del desempeño.
	Se propone la implementación de nuevos indicadores que permitan evaluar el desempeño del Operador Logístico Sabanagro.	Ninguno	Crear	Indicadores de Cantidad de Despachos, Indicadores de Envíos a Tiempo, Indicadores de Devoluciones, Indicadores de Error en Despachos.

Fuente. Elaboración Propia.

5 CAPÍTULO V: PROPUESTAS DE MEJORA Y DISEÑO.

Basado en el estudio de los procesos y sub-procesos de la venta de productos a través de las plataformas Mercado Libre y Linio, despachos y políticas de la compañía, análisis PEST, auditorías con base en la ISO9001:2015 y la matriz FODA, se encontró la necesidad de realizar un estudio de los riesgos a los que está sometido el proceso mediante el método A.M.F.E (Análisis Modal de Fallos y Efectos); el cual permite evaluar mediante el I.P.R (Índice de Prioridad de Riesgo) cuáles con los fallos que se deben corregir con mayor prioridad, dando una continuidad a la resolución de los problemas que presenta el proceso y así presentar las propuestas. A continuación, se presenta la matriz A.M.F.E para Venezuela y Colombia:

Tabla 19. Matriz A.M.F.E Venezuela.

Análisis Modal de Fallos y Efectos (A.M.F.E) de Procesos (Venezuela)											
Proceso	**Fallo Nº**	**Modos de Fallo**	**Efectos**	**Causas del Modo de Fallo**	**Controles Actuales**	**F**	**G**	**D**	**IPR**	**Acciones Recomendadas**	**Responsable**
Proceso de Venta	1	Inventario sin salida.	Deterioro del producto.	Costo del producto, costo del envío e hiperinflación.	Ninguno	3	2	2	12	Listado de las máquinas K6 con un margen de ganancia que permita sostener el costo de los envíos.	Gerente de comercio electrónico.
	2	Variación en las dimensiones de los empaques para el despacho.	Varían los costos de envío.	El operador no toma las medidas correctas del producto empacado.	Ninguno	3	3	3	27	Instructivo para la medición de dimensiones de los despachos realizados desde DKTIENDAS.	Analista Logístico.
	3	Despacho a destiempo.	Clientes insatisfechos y re-trabajo.	Descuidos del operador al empacar y políticas no establecidas.	Ninguno	3	4	3	36	Documento de control al cual el operador tenga acceso y le permita identificar las ventas de manera ordenada y con las guías de envío anexadas como corresponden. También se propone crear el procedimiento de llenado de dicho documento de control para que el mismo operador pueda actualizarlo diariamente.	Analista Logístico.
	4	Envío de producto erróneo.	Clientes insatisfechos y re-trabajo.	Descuidos del operador al empacar.	Ninguno	3	3	3	27		Analista Logístico.
	5	Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	Clientes insatisfechos y re-trabajo.	Proceso de devolución e incidencias no establecido.	Ninguno	4	4	2	32	Diseño del proceso de devolución de productos, así como un documento que permita registrar casos particulares e incidencias.	Analista Logístico y Analista de Ventas.
	6	Poco seguimiento a las ventas realizadas.	Desorden, re-trabajo y despreocupación.	Falta de supervisor de los procesos y seguimiento de los mismos.	Ninguno	4	3	3	36	Implementación de nuevos indicadores y mejoras en los existentes. Se propone la implementación de nuevos indicadores que permitan cuantificar los retrasos y tiempos de entrega, para posteriormente realizar una evaluación de desempeño de los proveedores de transporte.	Analista Logístico y Coordinador de comercio electrónico.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 20. Matriz A.M.F.E Colombia.

Análisis Modal de Fallos Y Efectos (A.M.F.E) de Procesos (Colombia)											
Proceso	**Fallo Nº**	**Modos de Fallo**	**Efectos**	**Causas del Modo de Fallo**	**Controles Actuales**	**F**	**G**	**D**	**IPR**	**Acciones Recomendadas**	**Responsable**
Proceso de Venta	1	Variación en las dimensiones de los empaques para el despacho.	Varían los costos de envío.	El proveedor no conoce los lineamientos de la compañía.	Ninguno	3	3	4	36	Instructivo para la medición de dimensiones de los despachos realizados desde Sabanagro.	Analista Logístico.
	2	Lentitud al momento de procesar una devolución y poco seguimiento de las ventas y de los productos en transporte. El proveedor del almacén no conoce los procesos de la compañía.	Clientes insatisfechos, proveedor confundido, re-trabajo y pérdida de productos.	Políticas no establecidas para las devoluciones, desorden y falta de controles.	Ninguno	3	3	2	18	Manual de procedimientos para productos perdidos. Instructivo de despacho para Mercado Libre y Linio. Proceso de segregación de órdenes con base en las plataformas de venta y los acuerdos realizados con el operador logístico Sabanagro.	Analista Logístico, Gerente de Comercio electrónico y Coordinador de comercio electrónico.
	3	El almacén cruza envíos y genera retrasos.	Clientes insatisfechos, envíos con retraso y pérdida de productos.	Poco seguimiento por parte del equipo de la gestión del almacén y desorden en la segregación.	Ninguno	2	4	2	16	Documento para la evaluación del desempeño del almacén tercerizado e indicadores de gestión para el departamento de comercio electrónico y para Sabanagro.	Analista Logístico.
	4	Despacho a destiempo.	Clientes insatisfechos, envíos con retraso.	Poco seguimiento por parte del equipo de las ventas y operadores del almacén no cumplen con los tiempos.	Ninguno	3	4	3	36	Documento de control al cual el operador tenga acceso y le permita identificar las ventas de manera ordenada y con las guías de envío anexadas como corresponden. Se propone la implementación de nuevos indicadores que permitan cuantificar los retrasos y tiempos de entrega, para posteriormente realizar una evaluación de desempeño de los proveedores de transporte.	

Fuente: Elaboración Propia.

Para determinar los niveles de frecuencia, gravedad y detección de fallo fue necesario realizar una encuesta a todos los miembros del departamento (gerente, coordinador y 5 analistas) y se verificó día a día (durante 4 meses) dónde y cuándo ocurrían los fallos, cuántas veces a la semana, cuántas veces al mes, cantidad de clientes insatisfechos y cantidad de re-trabajo. En el anexo "Encuesta A.M.F.E" se encuentran disponibles los datos obtenidos a través del instrumento empleado para realizar dicha encuesta. "

Los IPR obtenidos representan el nivel de prioridad con la que se debe enfrentar cada uno de los riesgos. En este caso, se organizaron los resultados por país, primero Venezuela y luego Colombia. Es importante aclarar que, estas propuestas son continuación del análisis DOFA. Sin embargo, hay propuestas del análisis DOFA que también aparecen en el AMFE, por lo que se concluye que el AMFE reforzó la necesidad de tomar ciertas medidas planteadas desde el análisis DOFA. Esto demuestra que, se obtuvieron propuestas tanto a nivel estratégico, como a nivel de controles específicos y que ambas herramientas contemplaron los mismos datos de desperdicio de manufactura esbelta.

A continuación, se presentan dos tablas en las que se muestra el orden en el que se presentarán las propuestas; cada acción recomendada se representa desde el nivel más alto del "IPR" al más bajo para ambos países.

Tabla 21. Listado de propuestas para Venezuela.

Propuestas	IPR
Documento de control de los despachos al cual el operador tenga acceso y se propone crear el procedimiento de llenado de dicho documento.	63
Indicadores de Tiempo de Entrega, Indicadores para el control del Documento de Control de las Ventas, Indicadores del uso de Paquetería, mejoras en indicadores de evaluación del desempeño.	36
Diseño del proceso de devolución de productos, así como un documento que permita registrar casos particulares e incidencias.	32
Instructivo para la medición de dimensiones de los despachos realizados desde DKTIENDAS.	27
Listado de las máquinas K6 con un margen de ganancia que permita sostener el costo de los envíos.	12

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. Listado de propuestas para Colombia.

Propuestas	IPR
Documento para la evaluación del desempeño del almacén tercerizado e indicadores de gestión para el departamento de comercio electrónico. Se propone la implementación de nuevos indicadores que permitan cuantificar los retrasos y tiempos de entrega.	52
Instructivo para la medición de dimensiones de los despachos realizados desde Sabanagro.	36
Manual de procedimientos para productos perdidos. Instructivo de despacho para el proceso de segregación de órdenes con base en las plataformas de venta y los acuerdos realizados con Sabanagro.	32

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar las propuestas se logró identificar que la mayoría de estas aplican de la misma forma para ambos países, es decir, se obtuvo un conjunto estandarizado de propuestas. A continuación, se explica cada una de ellas:

5.1 Propuestas Venezuela y Colombia

5.1.1 Control de despachos

A continuación, se presenta el documento diseñado para mantener el control de los despachos y hacer el seguimiento diariamente. Es importante aclarar que, el documento presentado a continuación aplica para ambos países y se manejará con una hoja de cálculo en línea compartida con todos los miembros de la operación. Este documento tiene como finalidad mantener el control de la operación y tener registros de los despachos, para que en caso de necesitar resolver alguna incidencia se pueda buscar por múltiples opciones para identificar la venta.

Tabla 23. Documento de control de “Status”.

NUMERO DE VENTA	PLATAFORMA	CLIENTE	A	FECHA DE CITA	TRANSPORTADORA	NÚMERO DE GUÍA	FECHA RECEPCIÓN	FECHA ENTREGA	BULTOS	FACTURA	ESTADO	ESTADO DEL ENVIO	COMENTARIOS
x	Mercado Libre	x	1	xx-xx-2019	Zoom	x	xx-xx-2019	xx-xx-2019	1	x	PENDIENTE	EN CAMINO	X
x	Linio	x	1	xx-xx-2019	Deprisa	x	xx-xx-2019	xx-xx-2019	1	x	PENDIENTE	ENTREGADO	X
x	Mercado Libre	x	1	xx-xx-2019	Zoom	x	xx-xx-2019	xx-xx-2019	1	x	PENDIENTE	EN TIENDA	X
x	Linio	x	1	xx-xx-2019	Deprisa	x	xx-xx-2019	xx-xx-2019	1	x	PENDIENTE	DEVOLUCION	X
x	Mercado Libre	x	1	xx-xx-2019	Envío Motorizado	x	xx-xx-2019	xx-xx-2019	1	x	PENDIENTE	DEMORADO	X
x	Mercado Libre	x	1	xx-xx-2019	Retiro en Tienda	x	xx-xx-2019	xx-xx-2019	1	x	PENDIENTE	PERDIDO	X

Fuente: Elaboración propia.

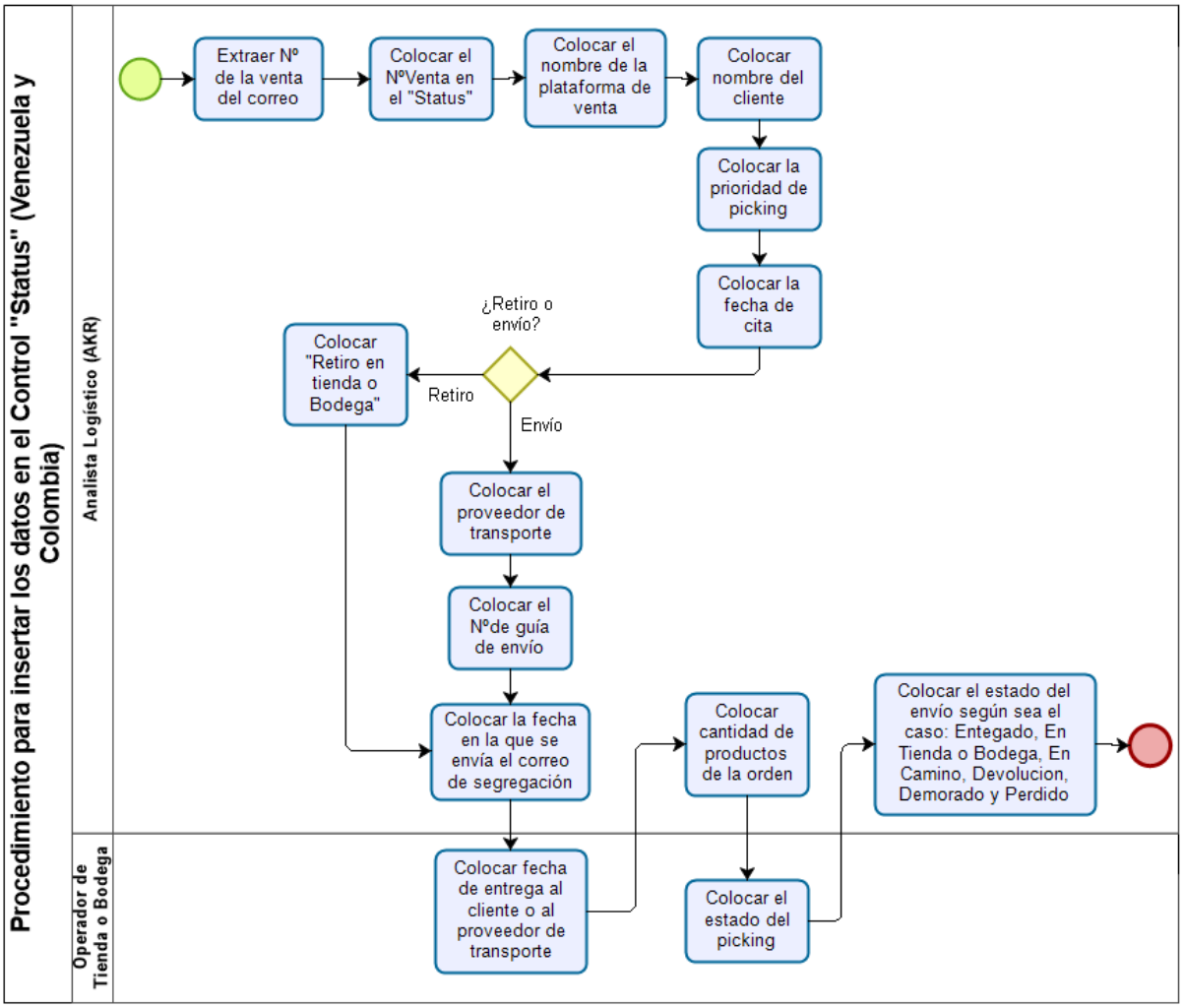
Para explicar cada ítem, se presenta la descripción, cómo se obtiene cada uno y un diagrama de flujo para mostrar el procedimiento para insertar datos los controles.

Tabla 24. Descripción de ítems de documento de control.

Nº Venta	Es el número de venta que arroja la plataforma cuando llega la notificación de la venta al correo, tanto para Venezuela, como para Colombia. Sin embargo, existe una columna adicional a esta llamada “SO” que representa el número del pedido en el sistema ERP de Colombia. La “SO” del sistema ERP.
Plataforma	Representa la plataforma de venta por la cual el cliente compra el producto. El correo identifica por cuál plataforma se vendió.
Cliente	Representa el nombre del cliente, el cual se toma de la plataforma.
A	La prioridad de picking (A) siempre es “1” porque el objetivo es despachar los productos el mismo día. Sin embargo, una vez que el producto es despachado, el operador de la tienda o bodega sustituye el “1” por una “X”.
Fecha de Cita	Representa la fecha en la que se recibe la venta.
Transportadora	Representa el proveedor de transporte con el que el cliente desea su envío (ambos países). Si el cliente desea retirar en tienda (Venezuela) o bodega (Colombia) se coloca “Retiro en Tienda” o “Retiro en Bodega”. El cliente puede solicitar envíos con motorizado, en este caso se colocaría “Envío Motorizado”. Este dato se obtiene de las plataformas de venta.
Nº Guía	Representa el número de seguimiento del envío con el proveedor de transporte para que el cliente pueda rastrear su envío.
Fecha de recepción	Representa la fecha en la que la tienda o bodega recibe la segregación (envío de documentos necesarios para el despacho) de la venta. Este dato se obtiene del correo de segregación que se envía al operador logístico para que realicen el picking y el packing de los productos.
Fecha entrega	Representa la fecha en la que el operador de la tienda o bodega despacha el producto al proveedor de transporte. Este dato debe colocarlo el operador en el documento de control.
Bultos	Representa la cantidad de productos de cada venta y se obtiene de la factura.
Factura	Representa el número de factura que arroja el sistema ERP de Venezuela y Colombia. La factura es enviada por la tienda vía correo electrónico al departamento de comercio electrónico. En Colombia, la factura se genera desde el departamento y de allí se obtiene el número.
Estado	Representa el estado del picking, el personal de la tienda o bodega debe colocar en la hoja de cálculo compartida solo dos estados: Pendiente y Despachado.
Estado del envío	Representa el estado del envío del producto del cliente. Existen 6 Ítems específicos: en tienda o bodega, en camino, entregado, devolución, demorado y perdido. Estos estados se obtienen de las páginas web de los proveedores de transporte. Para obtenerlo se debe insertar el número de guía en la pestaña de rastreo de la página y luego la misma indicará el estado.
Comentarios	Se utiliza si la venta presenta alguna novedad, como por ejemplo: devoluciones, extravíos, demoras, etc…Estos datos se obtienen de las plataformas de venta.

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 4. Diagrama de flujo para el procedimiento de insertar datos en el control “Status” (Venezuela y Colombia).



Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 Indicador de tiempo de entrega

Se propone la implementación de un nuevo indicador de gestión que mida el tiempo en que tarda un producto en llegar a un cliente con los distintos proveedores de transporte, con en el fin de evaluar si los tiempos de entrega ofrecidos por ellos se cumplen. Es importante aclarar que este indicador aplica para ambos países. A continuación, se muestra cómo se medirá este indicador:

Tabla 25. Indicador de tiempo de entrega.

PRODUCTOS ENTREGADOS A TIEMPO AL CLIENTE	
Objetivo	Medir la cantidad de tiempo en tránsito (días) a sus destinos de un producto y compararlo con el tiempo ofrecido, en porcentaje.
Definición	NºDías que tarda la entrega VS NºDías de entrega ofrecida por el proveedor.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{DÍAS QUE TARDA}}{\text{DIAS OFRECIDOS}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse diariamente.
Responsable	Los responsables del cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web de los proveedores de transporte.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Entregas no concretadas, clientes insatisfechos.

Fuente: Elaboración Propia.

Para medir los días que tarda el producto en llegar al cliente se accede a la página web del proveedor de transporte y se rastrea el envío insertando el número de guía (extraído del documento de control “Status”) en la página, la cual arroja la fecha de entrega del producto. Luego, se cuentan los días hábiles desde la fecha en la que el producto se despacha (dato que se toma del documento “Status”) hasta que llega a su destino. Los días ofrecidos se toman de la página web de cada proveedor de transporte.

5.1.3 Indicadores para el control del documento de control de despachos.

Con base en el documento de control “Status” DKTIENDAS se presenta una propuesta de indicadores de gestión para el ítem “ESTADO DEL ENVIO”, con el fin de que se tenga un mayor control en los envíos al cliente y en las devoluciones; además de generar una nueva base para crear indicadores de desempeño. Es importante aclarar que estos indicadores aplican para ambos países. A continuación, se presenta un indicador para cada estado: entregados, devueltos, en camino y perdidos, y cómo se relacionan entre ellos:

Tabla 26. Indicador de productos entregados.

PRODUCTOS ENTREGADOS DENTRO DE UN MISMO MES	
Objetivo	Medir la cantidad de las ventas entregadas en un mes vs el total de las ventas, en porcentaje.
Definición	NºVentas Entregadas al Mes VS NºVentas Totales en el Mes.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{VENTAS ENTREGADAS EN EL MES}}{\text{TOTAL DE VENTAS EN EL MES}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse diariamente.
Responsable	Los responsables del cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web de los proveedores de transporte.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Entregas no concretadas, clientes insatisfechos.

Fuente: Elaboración propia.

Para medir las ventas entregadas en el mes, se debe contabilizar todas las ventas entregadas en el documento “Status” (rastreando guía por guía, para verificar si se entregó o no). Para medir el total de ventas, se debe contabilizar el ítem “NÚMERO DE VENTA PLATAFORMA”.

Tabla 27. Indicador de productos devueltos.

PRODUCTOS DEVUELTOS DENTRO DE UN MISMO MES	
Objetivo	Medir la cantidad de devoluciones recibidas sobre el total de ventas del mes, en porcentaje.
Definición	NºDevoluciones Recibidas VS NºTotal de Ventas en el mes.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{DEVOLUCION RECIBIDA EN ALMACÉN}}{\text{TOTAL DE VENTAS EN EL MES}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse diariamente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web de los proveedores de transporte.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Producto perdido por los proveedores de transporte, tiempo sin stock del producto devuelto.

Fuente: Elaboración propia.

Para obtener la cantidad de devoluciones recibidas, se debe contactar al almacén para que informe si en la semana ha llegado alguna devolución, eso se contabiliza, se coloca cada venta como “DEVOLUCION” y se compara con el total de ventas del mes.

Tabla 28. Indicador de productos en camino.

PRODUCTOS EN CAMINO AL DESTINO DENTRO DE UN MISMO MES	
Objetivo	Medir la cantidad de productos en camino a su destino vs el total de ventas, en porcentaje.
Definición	NºProductos en camino VS NºTotal de Ventas en el mes.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{PRODUCTOS EN CAMINO A SU DESTINO}}{\text{TOTAL DE VENTAS EN EL MES}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse diariamente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web de los proveedores de transporte.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Producto perdido por los proveedores de transporte, retrasos en la entrega del producto al cliente final.

Fuente: Elaboración propia.

Para medir la cantidad de productos en camino se rastrea primero la guía de envío a través de la plataforma del proveedor de transporte y se verifica si los productos siguen en camino, se coloca cada venta como “EN CAMINO” y se compara con el total de ventas del mes.

Tabla 29. Indicador de productos demorados.

PRODUCTOS DEMORADOS DENTRO DE UN MISMO MES	
Objetivo	Medir la cantidad de productos demorados vs el total de ventas, en porcentaje.
Definición	NºProductos demorados VS NºTotal de Ventas en el mes.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{PRODUCTOS DEMORADOS}}{\text{TOTAL DE VENTAS EN EL MES}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse diariamente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web de los proveedores de transporte.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Producto perdido por los proveedores de transporte, retrasos en la entrega del producto al cliente final.

Fuente: Elaboración Propia.

Para medir la cantidad de productos demorados, se accede a la plataforma del proveedor de transporte y se rastrea la guía de envío. Si el producto está demorado, el rastreo lo indicará. En el ítem “COMENTARIOS” debe agregarse la novedad.

Tabla 30. Indicador de productos perdidos.

PRODUCTOS DEMORADOS DENTRO DE UN MISMO MES	
Objetivo	Medir la cantidad de productos perdidos vs el total de ventas, en porcentaje.
Definición	NºProductos perdidos VS NºTotal de Ventas en el mes.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{PRODUCTOS PERDIDOS}}{\text{TOTAL DE VENTAS EN EL MES}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse diariamente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web de los proveedores de transporte.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Producto perdido por los proveedores de transporte, retrasos en la entrega del producto al cliente final.

Fuente: Elaboración propia.

Para medir la cantidad de productos perdidos, se debe realizar un rastreo de la guía de envío a través de la plataforma del proveedor de transporte y verificar si presenta alguna novedad. Si es así, se debe contactar al proveedor de transporte para que informe sobre el estado del producto. Si el producto está perdido, el proveedor de transporte debe hacerse responsable y cancelarlo a la compañía.

5.1.4 Indicadores para el uso de paquetería o proveedurías

Se propone crear un indicador que permita verificar cada mes cuántas bolsas o cajas (paquetería o proveedurías) de los proveedores de transporte (ZOOM, MRW, Deprisa, Servientrega, etc…) se utilizan, con el fin de realizar mensualmente un pedido con base en este indicador, el cual aplica para ambos países.

Tabla 31. Indicador de paquetería.

PAQUETERÍA UTILIZADA DENTRO DE UN MISMO MES	
Objetivo	Medir la cantidad de paquetería utilizada.
Definición	NºBolsas utilizadas.
Cálculo	$\text{VALOR (und)} = \text{Bolsas utilizadas}$
Periodicidad	Debe calcularse diariamente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web de los proveedores de transporte.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Producto perdido por los proveedores de transporte, retrasos en la entrega del producto al cliente final.

Fuente: Elaboración propia.

Cada uno de estos indicadores tiene dos propósitos: medir la calidad del servicio de última milla y evaluar el desempeño de la misma. A continuación, se muestra cómo debe evaluarse el proceso de venta de ambos países y se tomó como base cada uno de ellos para ser utilizados en la evaluación del desempeño.

5.2 Propuesta de evaluación del desempeño

Se propone, con base en los indicadores propuestos anteriormente, realizar la evaluación de desempeño de la "Última Milla" evaluando la calidad del servicio de los proveedores de transporte en ambos países. Para hacer esto, se propusieron indicadores de desempeño para productos entregados, en camino, devueltos y perdidos.

Los valores establecidos para dicha evaluación tomaron de los previamente definidos por la compañía, que son: Excelente, Bueno y Regular. Para determinar si un determinado índice cae en uno de estos valores se depende de unos criterios, también previamente definidos por la compañía. Tales criterios están basados en los rangos de porcentajes mostrados en la siguiente tabla:

Tabla 32. Criterios de evaluación para proveedores de transporte.

ESTADOS	VALORACIÓN			DESCRIPCIÓN
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	
ENTREGADOS	X>90%	85%<X<90%	X<85%	Productos Entregados
EN CAMINO	X<4%	4%<X<6%	X>6%	Productos en camino
PERDIDOS	X<0.5%	0.5%<X<1%	X>1%	Productos perdidos
DEVOLUCIÓN	X>90%	85%<X<90%	X<85%	Productos recibidos en tienda o bodega.

Fuente: Elaboración propia. Nota: estos criterios también aplican para Colombia.

La evaluación se debe realizar cada fin de mes, con el objetivo de verificar si la gestión fue excelente, buena o regular. Dependiendo de los resultados obtenidos, el departamento debe tomar las acciones pertinentes para mejorar el desempeño.

Además de proponer evaluar a los proveedores de transporte y la logística inversa (Devoluciones), también se proponen los siguientes indicadores de desempeño para evaluar al almacén o tienda en ambos países, con el fin de que cada fin de mes se establezca una minuta entre el departamento de comercio electrónico y el personal del almacén o tienda para proponer mejoras a corto plazo.

5.2.1 Indicadores de desempeño para DKTIENDAS y SABANAGRO

Tabla 33. Indicador de Picking y Packing a tiempo.

PICKING Y PACKING A TIEMPO DENTRO DE UN MISMO MES	
Objetivo	Medir la cantidad total de productos despachados a tiempo vs el total de productos vendidos, en porcentaje.
Definición	NºProductos perdidos VS NºTotal de Ventas en el mes.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{PRODUCTOS DESPACHADOS A TIEMPO}}{\text{TOTAL DE PRODUCTOS VENDIDOS}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse semanalmente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web de los proveedores de transporte.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Retrasos en la entrega del producto al cliente final y re-trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

Para calcular la cantidad de productos despachados a tiempo, el analista deberá contabilizar desde el documento “Registro de Servicio” que se presentará más adelante, la cantidad de ventas segregadas por el departamento y le restará aquellas que en el ítem “CASO” indique “DEMORADO”. El total de productos vendidos se deberá contabilizar del documento de control “Status”.

Tabla 34. Indicador de errores en picking y packing.

ERRORES EN PICKING Y PACKING DENTRO DE UN MES	
Objetivo	Medir el tiempo de respuesta a el error, en porcentaje.
Definición	NºProductos trocados vs cantidad de días para resolver el error.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{PRODUCTOS TROCADOS}}{\text{DIAS DE RESOLUCION}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse semanalmente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO, plataformas web de los proveedores de transporte y quejas de clientes.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Retrabajo, clientes insatisfechos, pérdida de productos y retrasos en la entrega del producto.

Fuente: Elaboración propia.

Para contabilizar la cantidad de productos trocados (Cruce de envíos), se deberá registrar en el documento “Registro de Servicio” en el ítem “CASO” como “TROCAMIENTO”. Este indicador se utilizaría como base para posteriormente evaluar el tiempo en el que el operador logístico (tienda o bodega) resuelve el error. Para ello, la compañía establece el siguiente criterio: todo trocamiento deberá ser resuelto dentro de 48 horas hábiles (dos días) y los gastos adicionales deberán ser cancelados por el operador logístico.

Para obtener los días de resolución, en el documento “Registro de Servicio” se debe anexar en el ítem “FECHA” el día en el que el cliente abre el reclamo hasta que el operador realiza nuevamente el envío del producto correcto, para luego contabilizar las fechas y verificar si supera las 48 horas hábiles de resolución.

Tabla 35. Indicador de envío a tiempo son el servicio motorizado.

ENVIOS A TIEMPO CON EL SERVICIO MOTORIZADO	
Objetivo	Medir el tiempo en días en que se realiza el servicio de motorizado, en porcentaje.
Definición	NºEnvíos pendientes vs Servicio ofrecido
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{ENVÍOS PENDIENTES}}{\text{SERVICIO OFRECIDO}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse semanalmente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web venta.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Clientes insatisfechos y retrasos en la entrega del producto.

Fuente: Elaboración propia.

Los envíos pendientes se contabilizarán desde el documento de control “Status” en el ítem “TRANSPORTADORA” en donde indique “Envío Motorizado” y el servicio ofrecido se contabilizará desde que el operador logístico (tienda o bodega) confirme el envío con el motorizado (vía correo electrónico) hasta la entrega al cliente final. Si el envío no se realiza el mismo día que se solicita, se registrará en el documento “Registro de Servicio” en el ítem “CASO” como “NO ENVIADO”, de manera que se concluya que no se realizó a tiempo el envío.

Tabla 36. Indicador de albaranes de entrada por devolución.

ALBARANES POR DEVOLUCIÓN	
Objetivo	Medir la cantidad de devoluciones entrantes en el operador logístico.
Definición	NºDevoluciones Registradas en el departamento vs NºAlbaranes de entrada enviados por el operador logístico.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{DEVOLUCIONES REGISTRADAS}}{\text{ALBARANES ENVIADOS}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse semanalmente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control "Status" DKTIENDAS o “Status” SABANAGRO y plataformas web de los proveedores de transporte.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Retrabajo, clientes insatisfechos y retrasos en la entrega del producto.

Fuente: Elaboración propia.

Para obtener las devoluciones registradas, se deberá registrar en el documento “Registro de Servicio” en el ítem “CASO” como “DEVOLUCIÓN”. Para ello, se deberá revisar diariamente los envíos y las plataformas de venta para verificar si el envío sigue en camino a su destino inicial o si será devuelto al remitente. De esta manera, el analista logístico deberá registrar en el documento “Registro de Servicio” cada devolución.

Si la devolución ya se encuentra con el remitente (al rastrear la guía de envío se verifica si ya se entregó o no), el operador logístico (tienda o bodega) deberá enviar el albarán de entrada (vía correo electrónico) que indique que el producto que ingresó al almacén, al departamento de comercio electrónico.

Cada uno de los indicadores presentados anteriormente tiene como objetivo evaluar a fin de mes la eficiencia con la que ambos operadores logísticos (DKTIENDAS y SABANAGRO) se desempeñan. A continuación, se presenta la propuesta para el documento “Registro de Servicio”, el cual mostrará el uso que se le daría a cada indicador:

Tabla 37. Registro de Servicio para Venezuela y Colombia.

VALORES DE EVALUACION	MES										TOTAL		
	SEMANA 1		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4		SEMANA 5		MES		
	XX-XX-2019	XX-XX-2019	XX-XX-2019	XX-XX-2019	XX-XX-2019	XX-XX-2019	XX-XX-2019	XX-XX-2019	XX-XX-2019	XX-XX-2019			
PICKING Y PACKING A TIEMPO	DESPACHOS REALIZADOS (EKOM)	SERVICIO OFRECIDO	DESPACHOS REALIZADOS (EKOM)	SERVICIO OFRECIDO	DESPACHOS REALIZADOS (EKOM)	SERVICIO OFRECIDO	DESPACHOS REALIZADOS (EKOM)	SERVICIO OFRECIDO	DESPACHOS REALIZADOS (EKOM)	SERVICIO OFRECIDO	DESPACHOS REALIZADOS (EKOM)	SERVICIO OFRECIDO	TOTAL DESPACHOS REALIZADOS/SERVICIO OFRECIDO
PICKING Y PACKING SIN ERRORES	N°TROCAMIENTOS	TIEMPO DE RESOLUCION (DÍAS)	N°TROCAMIENTOS	TIEMPO DE RESOLUCION	N°TROCAMIENTOS	TIEMPO DE RESOLUCION	N°TROCAMIENTOS	TIEMPO DE RESOLUCION	N°TROCAMIENTOS	TIEMPO DE RESOLUCION	N°TROCAMIENTOS	TIEMPO DE RESOLUCION	TOTAL
ENVIOS CON MOTORIZADO A TIEMPO	N°ENVIOS PENDIENTES	SERVICIO OFRECIDO	N°ENVIOS PENDIENTES	SERVICIO OFRECIDO	N°ENVIOS PENDIENTES	SERVICIO OFRECIDO	N°ENVIOS PENDIENTES	SERVICIO OFRECIDO	N°ENVIOS PENDIENTES	SERVICIO OFRECIDO	N°ENVIOS PENDIENTES	SERVICIO OFRECIDO	TOTAL
RECEPCIÓN (CORREO) DE ALBARANES POR DEVOLUCIÓN	N°DEVOLUCIONES REGISTRADAS (EKOM)	N°ALBARANES ENVIADOS POR SBN	N°DEVOLUCIONES REGISTRADAS (EKOM)	N°ALBARANES ENVIADOS POR SBN (EKOM)	N°DEVOLUCIONES REGISTRADAS (EKOM)	N°ALBARANES ENVIADOS POR SBN	N°DEVOLUCIONES REGISTRADAS (EKOM)	N°ALBARANES ENVIADOS POR SBN	N°DEVOLUCIONES REGISTRADAS (EKOM)	N°ALBARANES ENVIADOS POR SBN	N°DEVOLUCIONES REGISTRADAS (EKOM)	N°ALBARANES ENVIADOS POR SBN	TOTAL

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 38. Registro de Casos.

REGISTRO DE CASOS			
FECHA	SO/NºVENTA	CASO	MOTIVO
XX-XX-2019	SOXXXX	DEMORADO	X
XX-XX-2019	X	TROCAMIENTO	X
XX-XX-2019	SOXXXX	DEVOLUCION	X
XX-XX-2019	SOXXXX	NO ENVIADO	X

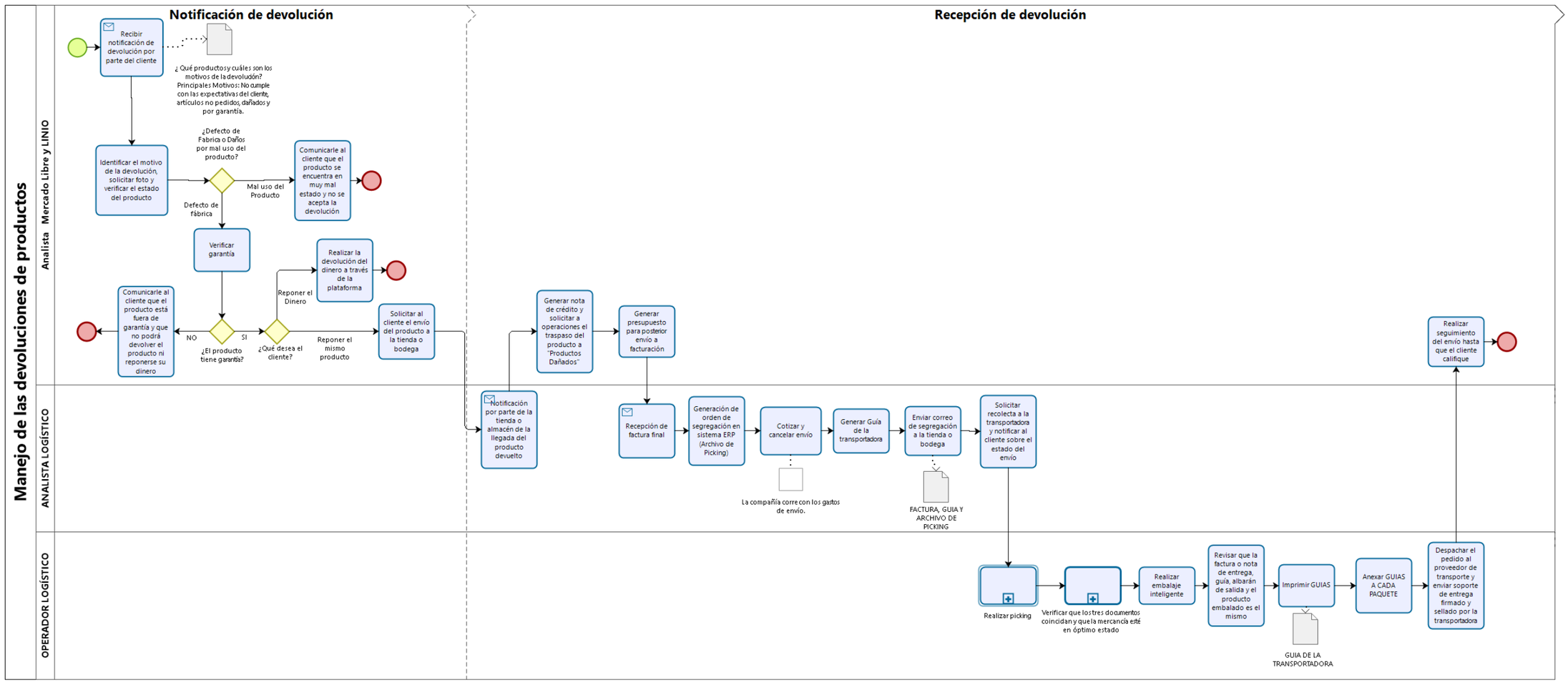
Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, en el ítem “Valores de Evaluación” se encuentran los cuatro indicadores propuestos anteriormente. En el registro, cada fin de mes se debe calcular cada uno de estos indicadores con base en los datos recolectados por semana, para así totalizar las solicitudes hechas por el departamento de comercio electrónico contra el servicio ofrecido por ambos operadores logísticos. Es importante destacar, que el registro que se presenta se divide para cada país.

5.3 Propuesta del proceso de devolución

Se propone implementar el siguiente proceso de devolución para ambos países con el fin de dar una mejor respuesta al cliente cuando se trate de garantías de los productos o cambio de producto. Cuando la devolución sea por garantía, el cliente deberá enviar una foto o video presentando los daños del producto para que el analista de cada plataforma (Mercado Libre y Linio) pueda identificar, con base en su experticia, si el producto tiene defecto de fábrica o tuvo un maltrato.

Ilustración 5. Diagrama de Flujo del proceso de devolución.



Fuente: Elaboración propia.

5.4 Propuesta de documento de registro de incidencias

Se propone la implementación del siguiente registro de incidencias para que se tenga un control en cuanto a casos particulares con los despachos de la tienda o bodega y se pueda posteriormente evaluar dentro de un mismo mes, cuántas incidencias se resuelven y establecer un criterio para dicha evaluación. Para ello, existirá un ítem llamado "Estado" en el cual el analista ingresará si el caso o novedad sigue abierto o si está cerrado. En el ítem "Responsable próximo paso" se colocaría quién es responsable de resolver la incidencia; solo hay dos opciones: la tienda o bodega y el departamento de comercio electrónico. Esta propuesta aplica para ambos países. A continuación, se presenta el documento de incidencias propuesto:

Tabla 39. Registro de incidencias.

Incidencias							
✓	Fecha	SO/NºVenta	Descripción	Responsable Próximo Paso	Estado	Comentario SBN o DKTIENDAS	Comentario Departamento Comercio electrónico
✓	xx-xx-2019	SOXXXX	X	TIENDA	ABIERTO	X	X
✓	xx-xx-2019	X	X	BODEGA	CERRADO	X	X
✓	xx-xx-2019	X	X	DEPARTAMENTO	CERRADO	X	X

Fuente: Elaboración propia.

5.4.1 Indicador de desempeño para el registro de incidencias

Para evaluar el desempeño, se propone el siguiente indicador que mida la cantidad de incidencias cerradas dentro de un mismo mes, con el fin de evaluar el seguimiento que se le da a los casos particulares o novedades presentadas.

Tabla 40. Indicador de incidencias.

INCIDENCIAS DENTRO DE UN MISMO MES	
Objetivo	Medir la cantidad de incidencias cerradas dentro de un mismo mes, en porcentaje.
Definición	NºIncidencias Cerradas vs NºIncidencias Totales.
Cálculo	$\text{VALOR (\%)} = \left(\frac{\text{INCIDENCIAS CERRADAS}}{\text{TOTAL DE INCIDENCIAS}}\right) * 100\%$
Periodicidad	Debe calcularse semanalmente.
Responsable	Los responsables de cálculo son los analistas de operaciones.
Fuente de la información	Hoja de cálculo de control “Registro de Incidencias” DKTIENDAS o “Registro de Incidencias” SABANAGRO.
Área que recibe el indicador	Dirección General, dentro de los primeros 5 días hábiles del mes.
Impacto	Re-trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

El criterio establecido por la compañía para evaluar el desempeño es el siguiente:

Tabla 41. Criterio de evaluación del desempeño de incidencias.

ESTADO	VALORACIÓN			DESCRIPCIÓN
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	
INCIDENCIAS CERRADAS	X>90%	85%<X<90%	X<85%	Cantidad de incidencias cerradas vs el total de incidencias.

Fuente: Elaboración propia. Nota: En caso de no haber incidencias, se considera la gestión como “EXCELENTE”.

5.5 Propuesta de mejora para el procedimiento de "Última Milla"

Se propuso diseñar un instructivo que aglomere todos los procedimientos anteriormente estudiados, es decir: productos perdidos, procedimiento de despacho para el proceso de segregación de órdenes, procedimiento de etiquetado y procedimientos de medición de productos; los cuales incluyen a ambos países y serían manejados por los operadores logísticos y la oficina. De manera que se tenga un soporte al cuál acceder cuando se necesite consultar alguno de los procedimientos.

Esta propuesta se presenta para que el departamento tenga una mejor base con respecto al proceso de última milla. A continuación, se presenta el instructivo propuesto:

Ilustración 6. Instructivo de Última Milla.

EKOM

Instructivo de Ultima Milla

El presente instructivo es para uso exclusivo del personal de tienda en Venezuela y de Bodega en Colombia. Los operadores serán los responsables de cumplir y hacer cumplir cada uno de los pasos presentados a continuación.

1. PROCEDIMIENTO DE SEGREGACIÓN DE ÓRDENES

1.1 Verificar el correo electrónico enviado por la oficina, los albaranes y el detalle en archivo Google drive compartido. Si hubiese duda comunicarse con la oficina para aclarar.

1.2 Realizar el proceso de Picking de los productos y colocarlos en la zona de embalaje. **IMPORTANTE:** no se deben despachar los productos sucios o defectuosos.

1.3 Embalar según procedimiento inteligente:

*Si el producto no viene en caja, reducir o doblar el producto sin alterar las condiciones físicas del mismo (No debe haber fracturas, rayones, etc.), si no es posible la reducción del producto, embalar tal cual como está. Esto se realiza para minimizar el costo por el peso volumétrico. **IMPORTANTE:** Los habladores de cada producto deben estar incluidos en el embalaje y no deben dañarse.

*Se recomienda embobinar el producto con papel cartón y luego embobinarlo con papel transparente, o en cajas. **IMPORTANTE:** si la guía lleva más de un producto a un solo cliente, realizar el embalaje en una sola caja si es posible para evitar confusión y maximizar la eficiencia. Esto es si y solo si, ambos productos van al mismo destino (CLIENTE). Pueden haber varias guías para un albarán (archivo de picking) que contiene varios productos así como puede haber una guía para varios albaranes.

*Una vez embalado y listo para despachar, el operador debe verificar la coincidencia entre cada albarán, guía, productos y empresa transportadora.

2. PROCEDIMIENTO DE ETIQUETADO

2.1 Mercado Libre y Linio.

1. Imprimir las guías y separar por proveedor de transporte.
2. Verificar que cada guía posea los datos del cliente, la dirección y el producto transportado.
3. SIN EXCEPCIÓN, un segundo usuario (supervisor) debe verificar que el producto que está en la guía coincida con lo que está empaquetado.
4. Pegar o anexar la etiqueta de la guía al paquete y colocar los paquetes de manera que cuando se vayan a despachar tenga total visibilidad sobre la etiqueta y así no confundirse de proveedor de transporte.

3. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE PRODUCTOS

4.1 Realizar el picking del producto a despachar.

4.2 Embalar el producto (caja o bolsa de la transportadora).

4.3 Tomar una cinta métrica y medir el ancho, largo y altura del embalaje realizado, y tomar nota de las medidas.

4.4 Tomar una balanza y pesar el producto, y tomar nota del peso.

4.5 Enviar a la oficina las dimensiones y el peso del embalaje para posterior cotización del envío en la plataforma del proveedor de transporte.

4. PROCEDIMIENTO PARA PRODUCTOS PERDIDOS

3.1 Llamar al cliente para que confirme si recibió el producto o no. Si lo recibió, el error se encuentra en el sistema del proveedor de transporte, si no lo recibió realizar el siguiente paso:

3.2 Llamar al proveedor de transporte y consultar el estado del envío. Si no consiguen el producto, se debe realizar el siguiente paso para desmostrar que se despachó el producto.

3.3 Llamar a la tienda o bodega para que envíen vía correo electrónico el comprobante (albarán de salida) de que se despachó el producto. Verificar si está firmado y sellado por el proveedor.

3.4 Si el proveedor de transporte no consigue el producto, se debe cobrar el monto total de la venta al mismo.

3.5 Realizar factura en el sistema ERP y enviar al proveedor de transporte.

Nota: Este instructivo aplica para Venezuela y Colombia.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez presentadas las propuestas al departamento, se tomó la decisión de implementarlas y analizar los resultados que arrojará tal reto. Es importante aclarar que no todas las propuestas se implementaron por asuntos de confidencialidad de la compañía y por el tiempo de estudio. A continuación, se presentan las propuestas implementadas.

5.6 Implementación de propuestas

5.6.1 Documento de control "Status"

A continuación, se presentan los resultados de la implementación del documento de control "Status" en Venezuela y en Colombia, el cual se implementó desde inicios del mes de octubre del 2018 hasta la actualidad, siendo de gran utilidad al momento de identificar si una venta fue despachada, si se entregó a destino, si está en camino, si se devolvió, si el producto está perdido y si el envío está demorado. También se utiliza como herramienta para comparar el estado del envío en las plataformas de venta contra el estado del envío en las plataformas de los proveedores de transporte (información que se refleja en el documento de control).

Tabla 42. Control “Status” DKTIENDAS.

NUMERO DE VENTA PLATAFORMA	PLATAFORMA	CLIENTE	A	FECHA DE CITA	TRANSPORTADORA	NÚMERO DE GUÍA	FECHA RECEPCIÓN DKTIENDAS	FECHA ENTREGA	BULTOS	ESTADO	ESTADO DEL ENVIO	FECHA DE ENTREGA AL CLIENTE	COMENTARIOS
1926905238	Mercado Libre	Oscar Galvan	X	11/2/2019	Zoom	1200008793	11/2/2019	11/2/2019	1	ENTREGADO	EN CAMINO		
1927586186	Mercado Libre	Rafael Vilchez	X	11/2/2019	MRW	20123900	11/2/2019	11/2/2019	1	ENTREGADO	EN CAMINO		
1928180293	Mercado Libre	Freddy Trujillo	X	9/2/2019	Zoom	1200007000	9/2/2019	8/2/2019	1	ENTREGADO	EN CAMINO		
1928179462	Mercado Libre	Freddy Trujillo	X	8/2/2019	MRW	20123765	8/2/2019	8/2/2019	1	ENTREGADO	EN CAMINO		
1928178631	Mercado Libre	Mary Karam	X	7/2/2019	Zoom	1200006343	7/2/2019	7/2/2019	1	ENTREGADO	ENTREGADO	11/2/2019	
1928177800	Mercado Libre	Julian Paublini	X	6/2/2019	MRW	20123320	6/2/2019	6/2/2019	1	ENTREGADO	ENTREGADO	8/2/2019	
1926905260	Mercado Libre	Felipe Manrique	X	6/2/2019	Zoom	1200004793	6/2/2019	6/2/2019	1	ENTREGADO	EN CAMINO		
1927586200	Mercado Libre	Carolina Vergara	X	6/2/2019	MRW	20123120	6/2/2019	6/2/2019	1	ENTREGADO	ENTREGADO	11/2/2019	
1928180293	Mercado Libre	Paul C D Dobson	X	6/2/2019	Zoom	1200003002	6/2/2019	6/2/2019	1	ENTREGADO	EN CAMINO		
1928179376	Mercado Libre	Nathalia Aguilar	X	6/2/2019	MRW	20123067	6/2/2019	6/2/2019	1	ENTREGADO	EN CAMINO		
1928178665	Mercado Libre	Francisco Acuña	X	5/2/2019	Zoom	1200002343	5/2/2019	5/2/2019	1	ENTREGADO	ENTREGADO	7/2/2019	
1928177835	Mercado Libre	Carlos Javier Roa Montes De Oca	X	5/2/2019	MRW	20123001	5/2/2019	5/2/2019	1	ENTREGADO	ENTREGADO	7/2/2019	

Fuente: Elaboración propia. Nota: El documento presentado muestra resultados de la gestión diaria de la compañía.

Tabla 43. Control “Status” Sabanagro.

SO	NUMERO DE VENTA PLATAFORMA	PLATAFORMA	CLIENTE	A	FECHA DE CITA	TRANSPORTADORA	NÚMERO DE GUÍA	FECHA RECEPCIÓN SBN	FECHA ENTREGA	FACTURA	BULTOS	ESTADO	ESTADO DEL ENVIO	FECHA DE ENTREGA AL CLIENTE	COMENTARIOS
SO8327	1934411545	Mercado Libre	Rafael Piñuela	x	11/2/2019	Deprisa	505400294274	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15741	1	PENDIENTE	ENTREGADO	13/2/2019	
SO8329	1935686917	Mercado Libre	Jessica Salgado	x	11/2/2019	Deprisa	505400294318	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15739	1	PENDIENTE	ENTREGADO	13/2/2019	
SO8330	1935787988	Mercado Libre	Andres Mancilla	x	11/2/2019	Deprisa	505400294615	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15737	1	PENDIENTE	ENTREGADO	14/2/2019	
SO8310	299348542	Linio	Janeth Capera	x	11/2/2019	TCC	430160386	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15712	1	PENDIENTE	ENTREGADO	13/2/2019	
SO8311	275928542	Linio	Yazmin Ceballo	x	11/2/2019	4-72	PL001719822 CO	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15718	1	PENDIENTE	EN CAMINO		
SO8314	278828542	Linio	Maribel Velásquez	x	11/2/2019	4-72	PL001719836 CO	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15727	1	PENDIENTE	ENTREGADO	12/2/2019	
SO8315	266968542	Linio	Gean Carlos Lopez	x	11/2/2019	TCC	430160393	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15725	1	PENDIENTE	ENTREGADO	12/2/2019	
SO8316	221868542	Linio	Angie Gonzalez	x	11/2/2019	TCC	430160399	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15724	1	PENDIENTE	ENTREGADO	14/2/2019	
SO8317	278988542	Linio	Yeison Sandoval	x	11/2/2019	TCC	430160404	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15723	1	PENDIENTE	EN CAMINO		
SO8328	276718542	Linio	Congregación	x	11/2/2019	TCC	430165554	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15740	1	PENDIENTE	ENTREGADO	13/2/2019	
SO8332	1935787888	Mercado Libre	Jaime Mejía	x	11/2/2019	Coordinadora	16540114970	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15754	1	PENDIENTE	ENTREGADO	13/2/2019	
SO8333	1935787854	Mercado Libre	Ivan Valencia	x	11/2/2019	Coordinadora	16540115015	11/2/2019	11/2/2019	DMC/15755	1	PENDIENTE	EN CAMINO		

Fuente: Elaboración propia. Nota: El documento presentado muestra resultados de la gestión diaria de la compañía.

Como se puede observar, los documentos se utilizan actualmente para mantener el control y registro de todos los despachos de Venezuela y Colombia. Por motivos de confidencialidad de la compañía, solo se permite mostrar una porción del control. Desde su implementación, todos los miembros del departamento tienen acceso a estos controles y de él toman los datos necesarios para solventar alguna inquietud o novedad. Es importante aclarar que, este control no se llevaba a cabo anteriormente, lo cual traía como consecuencia incertidumbre sobre la fecha de despacho de un determinado artículo, en caso de quejas de clientes motivadas a retrasos de sus correspondientes envíos. Por lo que no se puede realizar una comparación de los resultados antes de la implementación vs después de la implementación.

Si un envío en estatus “en camino” tarda más de una semana, entonces el analista debe contactar a la transportadora para averiguar las razones del retraso, ya que puede haber ocurrido un extravío. En caso de ser así, si se demuestra que fue responsabilidad de la transportadora o de Sabanagro, entonces ellos deben reponer el producto y se debe contactar al cliente explicando la situación ocurrida y las acciones a emprender.

5.6.2 Cuadro de control de Incidencias

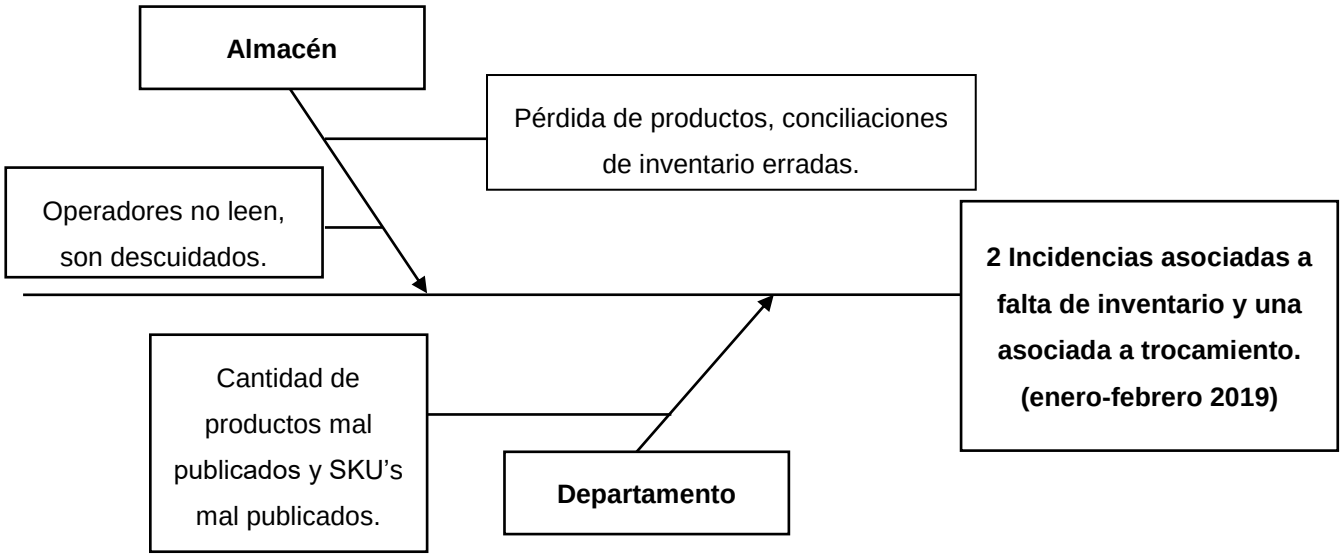
Tabla 44. Cuadro de control de incidencias.

INCIDENCIAS								
Fecha	**SO/NºVenta**	**Descripción**	**Responsable Próximo Paso**	**Estado**	**Comentario SBN**	**Comentario Departamento Comercio electrónico**	**Fecha estimada de cierre**	**Fecha real de cierre**
14-01-2019	SO7252	TROCAMIENTO POR PARTE DE SABANAGRO	**BODEGA**	**ABIERTO**	UNA VEZ LLEGUE EL PRODUCTO, NOSOTROS NOS ENCARGAMOS DEL ENVIO DEL CORRECTO.	EL PRODUCTO ESTA EN PROCESO DE DEVOLUCIÓN A SABANAGRO	18-01-2019	
22-01-2019	SO7647	NO HAY INVENTARIO DEL SKU 13653 PARA EL ENVIO	**BODEGA**	**CERRADO**	CANCELAREMOS LA PERDIDA MONETARIA DEL PRODUCTO	SE ENVIÓ AL CLIENTE OTRO MODELO DEL PRODUCTO SOLICITADO	25-01-2019	25-01-2019
22-01-2019	SO7429	NO HAY INVENTARIO DEL SKU 11109 POR INVENTARIO DUPLICADO POR PARTE DE SABANAGRO	**DEPARTAMENTO**	**CERRADO**	CANCELAREMOS LA PERDIDA MONETARIA DEL PRODUCTO	SE ABRIÓ UN CASO CON SABANAGRO Y A LOS CLIENTES SE LE OFRECIÓ OTRO PRODUCTO	25-01-2019	25-01-2019

Fuente: Elaboración propia. Nota: El registro presentado muestra resultados de la gestión diaria de la compañía.

Como se puede observar, el cuadro de control de incidencias permitió registrar datos correspondientes a problemas que surgen durante la gestión de los despachos; generalmente estos problemas son de tres tipos: trocamientos, retraso y agotamiento de inventario. Durante 4 meses se pudieron observar las ocurrencias de dichos problemas que se reflejarán a continuación en un diagrama causa efecto.

Ilustración 7. Diagrama Causa-Efecto para el control de incidencias.



Fuente: Elaboración propia.

El ítem "Estado" se puede apreciar que hay dos de tres casos cerrados. Los casos cerrados se resolvieron rápidamente porque hubo una buena comunicación con el cliente y la bodega respondió de manera favorable, ya que se logró demostrar que la falta de inventario viene de ellos y no del sistema. Además, los clientes aceptaron las sustituciones de productos sin quejarse.

El caso que está abierto se debe a que el cliente no responde a las llamadas del departamento, por ende, no ha devuelto el producto; por lo tanto, esta novedad se mantendría abierta durante un mes. Si no se logra el contacto con el cliente, se le cobrará a Sabanagro la pérdida monetaria que se está generando por el trocamiento. Este control ha ofrecido una reducción importante en la incertidumbre al momento de

analizar las quejas de los clientes y de tener un seguimiento a los problemas que se presenten durante la gestión.

5.6.3 Indicador de proveedurías y paqueterías

Se implementó para Colombia, pero no para Venezuela debido a que la tienda tiene su propio inventario de paqueterías y la alta dirección no vio factible la implementación. Por lo tanto, se presentan los resultados arrojados por este indicador en Colombia, el cual se implementó durante 4 meses (octubre 2018-enero 2019):

Tabla 45. Resultados de la medición de proveedurías.

MEDIDOR DE PROVEEDURIAS	2018			2019
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Servientrega	87	10	122	20
Deprisa	130	172	103	135
Coordinadora	17	22	15	4
Saferbo	5	146	136	245
TCC	111	97	59	36
4-72	37	48	48	21
Vueltap	43	25	5	0

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar, cada proveedor de transporte utiliza bolsas y cajas para los despachos. La manera en la que se contabilizó fue tomando los datos del control “Status” en el ítem “TRANSPORTADORA” y se tomaron mes a mes las cantidades utilizadas, con el fin de que al mes siguiente se realizara un pedido aproximado al valor arrojado para cada transportadora. Los pedidos se realizaron a través de las plataformas de venta, las cuales también contabilizan la cantidad de bolsas y cajas que se utilizan. A pesar de las solicitudes hechas, las cuales no fueron registradas, la bodega no nos informa sobre la recepción de las bolsas y cajas, ni cuántas llegaron, pero gracias a esta implementación, en los 4 meses de gestión, no faltaron proveedurías en la bodega.

5.6.4 Indicadores de Desempeño con base en el control "Status"

A continuación, se presenta la implementación de los indicadores de gestión para los productos con los estatus: "entregados", "en camino", "perdidos" y "devueltos", incluyendo la evaluación de las incidencias. Es importante aclarar que, dichos indicadores se implementaron solo para Colombia. En el caso de Venezuela no se cuenta con registros porque no ha habido ventas durante el periodo de tiempo contemplado.

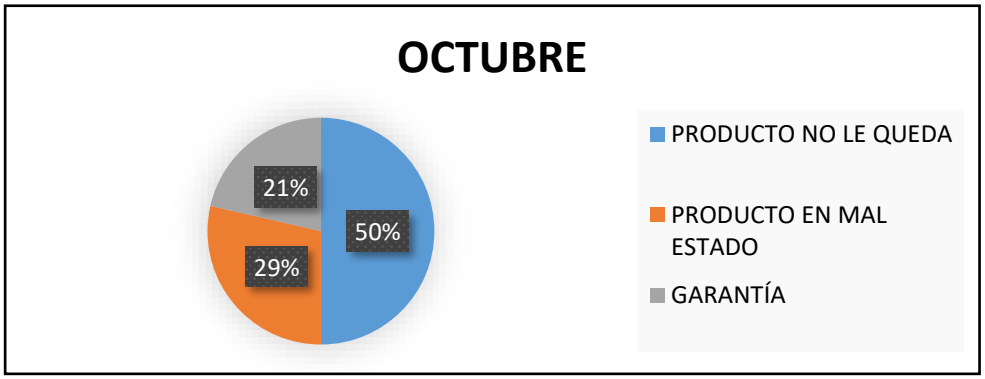
Tabla 46. Resultados de implementación de indicadores.

ESTADOS Y CALIDAD	2018						2019	
	OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO	
	CANTIDAD	INDICADOR	CANTIDAD	INDICADOR	CANTIDAD	INDICADOR	CANTIDAD	INDICADOR
TOTAL ENTREGADOS	512	97.34%	516	98.10%	546	96.30%	577	98.13%
TOTAL EN CAMINO	0	0.00%	2	0.38%	0	0.00%	3	0.51%
TOTAL PERDIDOS	2	0.38%	1	0.19%	0	0.00%	0	0.00%
TOTAL DEVOLUCIONES RECIBIDAS Y CONCILIADAS	14	100%	7	100%	3	100%	28	100%
TOTAL DE PRODUCTOS EN BODEGA	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.17%
TOTAL DE INCIDENCIAS RESUELTAS	9	81.82%	0	0.00%	9	100%	3	100%
CALIDAD DE SERVICIO (ENTREGADOS)	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1
CALIDAD DE SERVICIO (EN CAMINO)	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1
CALIDAD DE SERVICIO (PERDIDOS)	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1
CALIDAD DE SERVICIO (DEVOLUCIONES)	BUENA	0.5	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1
CALIDAD DE SERVICIO (INCIDENCIAS)	REGULAR	0	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1	EXCELENTE	1
		3.5		5		5		5

Fuente: Elaboración propia.

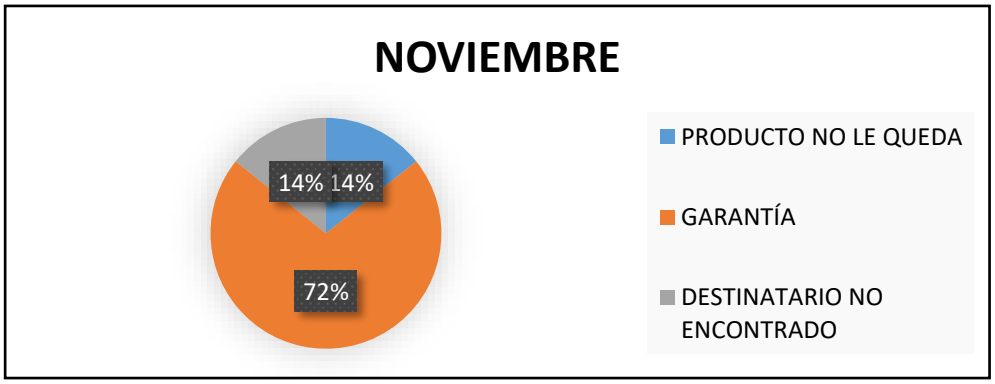
En el primer mes de implementación se superaron los porcentajes establecidos para los estados: entregados, en camino y perdidos, arrojando como resultado un desempeño “EXCELENTE”. Sin embargo, la gestión de las devoluciones y las incidencias no arrojaron el mismo resultado. En el caso de las devoluciones, fue debido a que el resultado del indicador implementado se mantuvo entre el 85% y 90% respectivamente porque del total de devoluciones registradas por el departamento, no todas llegaron dentro del mismo mes. Cada mes, hubo variación en la cantidad de devoluciones por las causas que se presentarán a continuación:

Ilustración 8. Diagrama para las causas de las devoluciones en el mes de octubre del 2018.



Fuente: Elaboración propia.

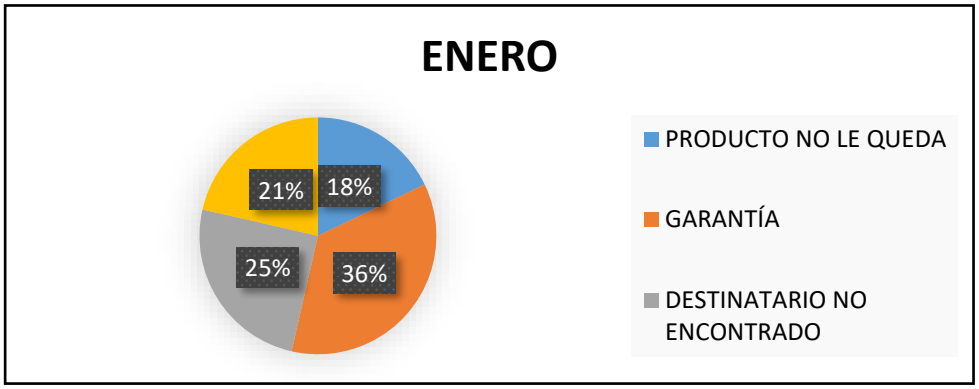
Ilustración 9. Diagrama para las causas de las devoluciones en el mes de noviembre del 2018.



Fuente: Elaboración propia.

Para el mes de diciembre del 2018, las 3 devoluciones se debieron a que el transportista no encontró al destinatario.

Ilustración 10. Diagrama para las causas de las devoluciones en el mes de enero del 2019.



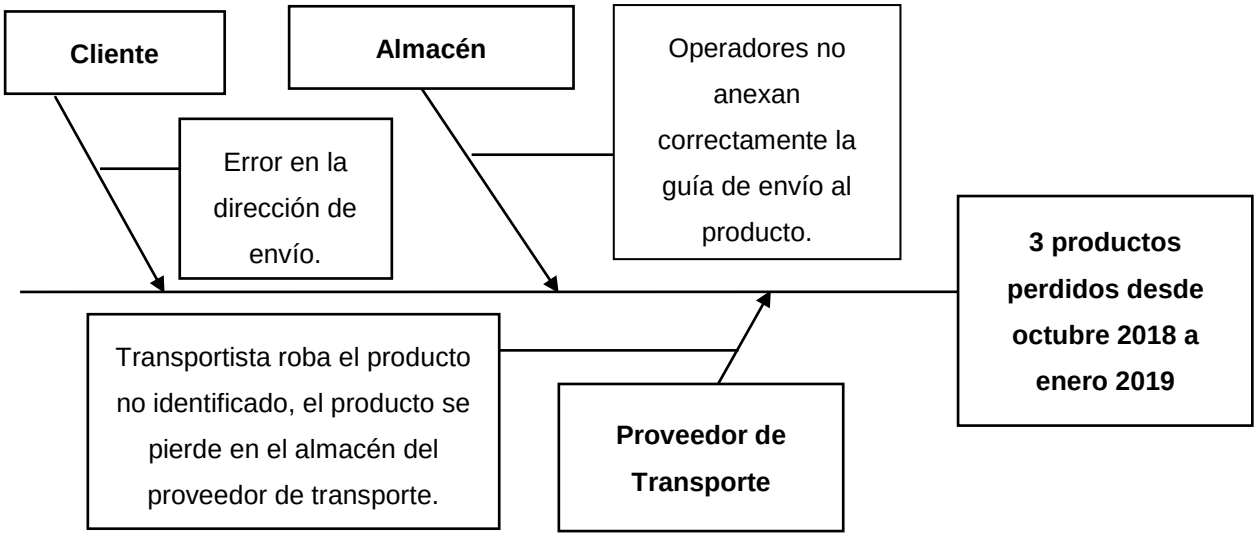
Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, la mayor de las causas por las que el cliente devuelve un producto es por garantía con un total de 18 devoluciones en 4 meses. Por lo tanto, hay incertidumbre para determinar si es responsabilidad del cliente, del trasportista, del almacén o del mismo fabricante, en todo caso, se debería proponer un estudio más profundo, pero ya sería decisión de la alta gerencia, ya que esta es la que puede determinar el impacto de este tipo de problema en el negocio.

En la resolución de incidencias, el resultado se debió a que, de las 11 incidencias registradas, solo se resolvieron 9 dentro del mismo mes (octubre), por lo que este indicador sirvió para que el departamento tomara medidas en cuanto a resolver los problemas que se generan cada semana. Es importante aclarar que, aquellas incidencias no resueltas en ese mes, pasan al mes siguiente, si en el mes siguiente ya no hay incidencias, significa que las del mes anterior ya fueron resueltas.

Los productos perdidos representan pérdidas para la compañía, a pesar de que dentro de dos meses solo hubo 3 productos perdidos, es importante establecer las causas de este problema, por lo que se presentará a continuación un diagrama causa-efecto:

Ilustración 11. Diagrama causa-efecto para productos extraviados o perdidos.



Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que el conocimiento de artículos perdidos se obtiene llamando al transportador, después que se aprecia que un determinado artículo tiene más de una semana en estatus “en camino”. Si no se contacta al transportador, entonces no se responsabilizan por el extravío ocurrido. De allí la importancia de haber adoptado este control. En este caso, se recuperó el dinero de los 3 productos debido a que el proveedor de transporte se responsabilizó por la pérdida de los mismos.

Durante los tres meses restantes, la entrega de productos se mantuvo en “EXCELENTE”, ya que siguió superando el criterio establecido por la compañía. Lo mismo ocurrió con los productos en camino y perdidos. Es importante mencionar que, las devoluciones empezaron con el resultado “BUENA” y luego paso a ser “EXCELENTE”, lo que quiere decir que la gestión ha mejorado y se están cumpliendo los procesos establecidos. Lo mismo ocurrió con la resolución de incidencias, de tener una gestión “REGULAR” paso a ser “EXCELENTE”, esto debido a que se tomó como una actividad diaria resolver incidencias.

Finalmente, se presentan a continuación 2 cuadros comparativos (uno para cada país), en los cuales se muestran las estrategias obtenidas con la DOFA, junto con los documentos derivados de dichas estrategias, así como sus correspondientes estatus de implementación, con el fin de determinar el grado de implementación de todas las propuestas.

Tabla 47. Grados de implementación de las acciones propuestas para Venezuela.

TIPO DE ESTRATEGIA	DESCRIPCION	DOCUMENTOS	ESTATUS
FA	Salir de aquellos productos de baja rotación como lo son las máquinas K6.	Listado de las máquinas K6 con un margen de ganancia que permita sostener el costo de los envíos.	No desarrollado
	Crear los lineamientos para la medición de los paquetes que se envíen desde la tienda.	Instructivo para la medición de dimensiones de los despachos realizados desde DKTIENDAS.	Desarrollado; no Implementado
DO	Crear un documento de control al cual el operador tenga acceso y le permita identificar las ventas de manera ordenada y con las guías de envío anexadas como corresponden. Crear el procedimiento de llenado de dicho documento de control para que el mismo operador pueda actualizarlo diariamente.	Hoja de cálculo compartida con todo el equipo de DKTIENDAS y la oficina que describa: Nº de Venta de la plataforma, Plataforma de Venta, Nombre del Cliente, Prioridad de Picking, Fecha de Cita, Proveedor de Transporte, NºGuía de Envío, Fecha Recepción DKTIENDAS, Fecha de Entrega al transportista, NºFactura, Bultos, Estado DKTIENDAS, Estado del Envío y Comentarios.	Desarrollado; implementado
	Diseñar el proceso de devolución de productos, así como un documento que permita registrar casos particulares e incidencias.	Flujograma de proceso de Devolución, políticas para establecer el proceso y archivo de Google Sheets que describa los casos de devolución.	Desarrollado; no Implementado
	Mejorar el documento de los procedimientos “Última Milla” que posee la compañía con base en los controles propuestos.	Con base en los instructivos y controles que se creen se mejorarán los procedimientos de Última Milla.	Desarrollado; no Implementado
	Implementar nuevos indicadores y mejorar los que ya existen.	Indicadores de Tiempo de Entrega, Indicadores para el control del Documento de Control de las Ventas, Indicadores del uso de Paquetería, mejoras en indicadores de evaluación del desempeño.	Desarrollado; no Implementado
	Mejorar la documentación de los criterios para los procesos de “Última Milla”.	Establecer los criterios para los procesos de segregación de pedidos, despacho de productos y logística inversa.	Desarrollado; no Implementado
DA	Elaborar una matriz de riesgo que permita evaluar el impacto que generan las debilidades y las amenazas para la compañía.	Elaborar una matriz de riesgo con base en la metodología A.M.F.E.	Desarrollado; implementado

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48. Grados de implementación de las acciones propuestas para Colombia.

TIPO DE ESTRATEGIA	DESCRIPCION	NUEVOS DOCUMENTOS	ESTATUS
FA	Para obtener la mínima varianza en los costos de envío de los productos se proponen crear los lineamientos para la medición de los paquetes que se envíen desde el almacén.	Instructivo para la medición de dimensiones de los despachos realizados desde Sabanagro.	Desarrollado; implementado
	Se propone crear un manual de procedimientos para productos perdidos por los proveedores de transporte, de manera que estos permitan levantar reclamos de manera eficiente y disminuya la pérdida de los productos.	Manual de procedimientos para productos perdidos.	Desarrollado; implementado
	Se propone diseñar instructivos para el despacho de las ventas de Mercado Libre y Linio.	Instructivo de despacho para Mercado Libre y Linio.	Desarrollado; implementado
	Se propone realizar un documento para la evaluación del desempeño del almacén tercerizado que involucre a los analistas de las plataformas para que periódicamente realicen el registro de los comentarios de los clientes en un documento de control.	Documento de evaluación del desempeño en "Google Sheets".	Desarrollado; implementado
	Se propone el levantamiento del proceso de devolución con base en las políticas de la compañía y las necesidades del departamento.	Flujograma de proceso de Devolución, políticas para establecer el proceso y archivo de Google Sheets que describa los casos de devolución.	Desarrollado; implementado
	Se propone el levantamiento del proceso de segregación de órdenes con base en las plataformas de venta y los acuerdos realizados con el operador logístico Sabanagro.	Flujograma para el proceso de segregación de órdenes.	Desarrollado; implementado
	Se propone realizar mejoras en cada uno de los procedimientos mencionados.	Con base en los instructivos y controles creados se mejorarán los procedimientos de Última Milla.	Desarrollado; implementado
	Se propone la implementación de nuevos indicadores y mejoras en los que ya existen.	Medidores de Calidad del Servicio Última Milla.	Desarrollado; implementado
	Se propone, con base en los procedimientos existentes establecer la documentación de los criterios para los procesos de Última Milla.	Establecer los criterios para los procesos de segregación de pedidos, despacho de productos y logística inversa.	Desarrollado; implementado
DA	Se propone realizar una matriz de riesgo que permita evaluar el impacto que generan las debilidades y las amenazas para la compañía.	Realizar una matriz con base en la metodología A.M.F.E.	Desarrollado; implementado
	Se propone la implementación de nuevos indicadores que permitan cuantificar los retrasos y tiempos de entrega, para posteriormente realizar una evaluación de desempeño de los proveedores de transporte.	**Indicadores de Tiempo de Entrega**, Indicadores para el control del Documento de Control de las Ventas, Indicadores del uso de Paquetería, mejoras en indicadores de evaluación del desempeño.	Desarrollado; parcialmente implementado
	Se propone la implementación de nuevos indicadores que permitan evaluar el desempeño del Operador Logístico Sabanagro.	Indicadores de Cantidad de Despachos, Indicadores de Envíos a Tiempo, Indicadores de Devoluciones, Indicadores de Error en Despachos.	Desarrollado; implementado

Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar en la tabla 46 que sólo el 25 % de las acciones propuestas para las operaciones en Venezuela se encuentran desarrolladas e implementadas, mientras que el 62,5% están desarrolladas, mas no implementadas, debido a que se están sometiendo a estudio conjunto entre la alta dirección y los gerentes de tienda. En cuanto a la única propuesta que no se pudo desarrollar ni implementar, fue la correspondiente al “Listado de las máquinas K6 con un margen de ganancia que permita sostener el costo de los envíos”, porque los costos cambian diariamente debido a la hiperinflación que afecta al país, por lo que la alta dirección decidió no suministrar datos de estos artículos, por considerar inviable dicha propuesta.

Con respecto al caso de las propuestas hechas para las ventas en Colombia, a través de la tabla 47 se aprecia que cerca del 92% de las propuestas se lograron desarrollar e implementar, arrojando resultados satisfactorios, en términos de la gestión y control de los procesos considerados. Sólo la propuesta concerniente a “la implementación de nuevos indicadores que permitan cuantificar los retrasos y tiempos de entrega”, se encuentra desarrollada pero parcialmente implementadas, ya que para implementar los indicadores de tiempo de entrega hacen falta los datos concernientes a la fecha de entrega del producto al cliente, los cuales se empezarán a recaudar a partir de marzo de 2019, de manera que para comienzos del mes de abril se obtengan los primeros índices.

Por otro lado, se presentan a continuación el estatus de las acciones emprendidas para solventar las no conformidades encontradas con la auditoría de procesos realizada con base en los requisitos contemplados de la norma ISO 9001:2015. Como se comentó anteriormente, las estrategias y documentos generados a partir del análisis DOFA, sirvieron también para resolver dichas no conformidades, con el fin de diseñar documentos que se adecuen a buenas prácticas de control y de gestión de procesos.

Tabla 49. Acciones emprendidas con base en las no conformidades.

CLÁUSULAS NO CONFORMES	ACCIONES EMPRENDIDAS	ESTATUS
4.4 La organización debe determinar los procesos necesarios para su sistema de gestión de calidad y su aplicación en toda la organización (…) 8.1 La organización debe planificar, ejecutar y controlar los procesos, como se indica en 4.4, necesarios para cumplir con los requisitos de sus productos y servicios y para implementar las acciones determinadas en 6.1 (Riesgos) (…)	Desarrollo de Instructivo de Última Milla, matriz de riesgo con base en la metodología A.M.F.E., Indicadores de Gestión y seguimiento diario de los procesos.	Desarrollado e implementado
8.4 La organización debe asegurarse que los procesos, productos y servicios obtenidos externamente, sean conformes con los requisitos especificados. La organización debe aplicar los requisitos especificados para el control de productos y servicios obtenidos externamente (…) 8.4.2 Para determinar el tipo y la extensión de los controles que se aplicarán a la obtención externa de procesos, productos y servicios, la organización debe tener en cuenta: (…) 8.4.3 La organización debe comunicar a los proveedores externos los requisitos aplicables, para lo siguiente: (…)	Desarrollo de Evaluaciones de desempeño para ambos países sobre los operadores logísticos y seguimiento diario de los procesos.	Desarrollado; por implementar
9.1.2 La organización debe hacer el seguimiento de la percepción de los clientes sobre el grado en que se cumplen sus requisitos (…) 9.1.3 La organización debe analizar y evaluar datos e información apropiados derivados del seguimiento, la medición y otras fuentes, y los resultados deben ser utilizados para: (…)	Desarrollo de Control de Incidencias, indicadores de gestión para envíos de productos y uso de paquetería, evaluación del desempeño de dichos indicadores para proveedores de transporte y operadores logísticos.	Desarrollado e implementado

Fuente: Elaboración propia.

Como puede apreciarse, se tienen desarrolladas el 100% de las acciones propuestas para las no conformidades detectadas, correspondientes a 7 cláusulas de la norma ISO 9001:2015. Todas estas acciones fueron implementadas en Colombia, salvo la correspondiente a la que solventaría las no conformidades asociadas a las cláusulas 8.4, 8.4.2 y 8.4.3, ya que la evaluación de desempeño y el proceso de devoluciones para el almacén en Colombia, cuenta con registros del mes de enero de 2019, por lo tanto, se debe esperar por lo menos otros tres meses más de datos para iniciar la

evaluación del desempeño de los proveedores transportadores en mayo del año en curso. Con respecto al negocio en Venezuela, queda a potestad de la alta dirección la implementación de estas acciones. Se sabe que el negocio en Venezuela tiene pocas ventas en comparación con Colombia y la alta dirección no ha considerado necesario aplicar estos controles aún (Devoluciones e instructivo Última Milla), salvo la evaluación de desempeño, que se empezaría a aplicar en marzo de 2019.

Todas las acciones han permitido tener un mayor control en lo que se refiere a la operación logística del departamento, permitiendo identificar quejas de clientes, clasificarlas, evaluar a proveedores de almacén y transporte, realizar un seguimiento diario a la operación, realizar auditorías, evaluar el desempeño de los controles aplicados, mayor organización y a realizar seguimiento a los problemas que surgen diariamente en la logística de Comercio electrónico , reduciendo la incertidumbre al momento de tomar decisiones de gestión.

6 Conclusiones

Como resultado del análisis realizado en el presente Trabajo de Grado se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- En Venezuela, el factor más determinante y contundente que afecta de manera directa a la comercialización fue el económico, generando un total de 3 amenazas que son: importación de productos, hiperinflación y costos de envío. Esto representa una traba para el negocio en Venezuela. Sin embargo, el factor tecnológico fue el que generó 4 oportunidades importantes para el negocio, que son: Sistema ERP, Plataforma de Venta de Mercado Libre, Análisis de Datos con el sistema Nubimetrics y comunicación con los proveedores de transporte y almacenes; de esta manera a pesar de las trabas, el negocio continúa aprovechando estas oportunidades para mejorar su operación. En Colombia, el factor económico no fue una traba, de hecho, existen 6 oportunidades que son: la demanda de los productos, proveedores de transporte de Mercado Libre y Linio, incursión con un operador logístico tercerizado (almacén o bodega), costos del operador logístico, bajas comisiones de venta por parte de Linio y Mercado Libre, y el costo del almacenaje. Sin embargo, las amenazas más representativas fueron: costos de envío, incumplimiento de acuerdos con el operador logístico y el proceso de logística inversa por parte de Linio. Por lo tanto, las oportunidades y amenazas de ambos países deben utilizarse como advertencias para tomar medidas que permitan mejorar la gestión.
- Para Venezuela, se encontró que existen fallas al momento de verificar stock para la venta, que existen cancelaciones de venta y que se producen errores en los envíos de productos. Cada falla se representó como un desperdicio de manufactura esbelta, arrojando como resultado dos tipos de desperdicio: por defecto y por espera. Para Colombia, se encontraron 5 desperdicios que son: 3 por defecto y 2 por re-trabajo. Cada uno de los desperdicios involucrados en ambos países se contabilizaron como debilidades para el departamento en el ámbito logístico. Además, de los desperdicios de manufactura esbelta hallados,

se realizó una auditoría con base en las cláusulas de la ISO 9001:2015, de los capítulos 4.4, 6, 8 y 9 y se hallaron 12 cláusulas que cumplen de un total de 33 cláusulas. De estas 12, las más relevantes fueron la 9.1.3 Análisis y evaluación, y la 4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos porque son las que tienen mayores lineamientos sin cumplir. Además, se observó que el no cumplimiento de ambas genera clientes insatisfechos, re-trabajo, inconformidad con los procesos de venta, retrasos en los envíos a clientes, desorden y riesgos como consecuencia del poco seguimiento que se le daba al proceso de venta. Cada no conformidad, se tomó como una debilidad para la gestión logística del departamento, mientras que las cláusulas que si se cumplen se tomaron como fortalezas.

- Con base en la auditoría y los desperdicios de manufactura esbelta, se realizó una matriz DOFA para cada país con la finalidad de integrar las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas de manera que se establecieron estrategias para la mejora de la gestión logística. En Venezuela, el cuadrante con mayor cantidad de propuestas de documentación fue el DO (cruce entre debilidades y oportunidades) con un total de 5 estrategias o propuestas. De este cuadrante destaca la creación de un documento de control de despachos y envíos, ya que fue el cruce que más se relacionó entre las debilidades arrojadas por la auditoría en cuanto a: envíos erróneos, retrasos y lentitud en respuesta a clientes. En Colombia, el cuadrante con mayor cantidad de propuestas de documentación y control es el DA (cruce entre debilidades y amenazas). Del cual destaca, la implementación de nuevos indicadores de gestión que permitirían cuantificar retrasos y tiempos de entrega, para luego realizar la evaluación del desempeño de los proveedores de transporte.

  Con cada una de las estrategias y propuestas arrojadas por la matriz DOFA se establecieron dos valoraciones (mejorar o crear) para documentos asociados existentes o no y la acción a tomar, con base en si se debía mejorar o crear algún procedimiento, documento o indicador. De allí, destaca la creación de una matriz de riesgo con base en la metodología A.M.F.E, de manera que se

demuestra que la herramienta DOFA, además de arrojar propuestas, también arrojó evaluar el impacto de dichas debilidades y amenazas con base en la mencionada metodología.

- El análisis modal de fallos y efectos (A.M.F.E), permitió identificar y cuantificar los fallos con mayores índices de riesgos. Para Venezuela, se cuantificó un total de 6 fallos provenientes del análisis DOFA, de los cuáles destacaron dos con el más alto índice de riesgo (36): el fallo Nº3 Despacho a destiempo y el fallo Nº6 Poco seguimiento a las ventas realizadas. Este análisis arrojó como consecuencia que la prioridad máxima fue presentar las acciones recomendadas como documentos de control e implementación de indicadores de gestión, lo que quiere decir que se deben implementar lo más pronto posible. Para Colombia, se cuantificaron 4 fallos, de los cuales destacan dos con el mayor índice de riesgo (36): El fallo Nº1 Variación en las dimensiones de los empaques para el despacho y el fallo Nº4 Despacho a destiempo. En este caso, hay una coincidencia en las acciones recomendadas con el fallo Nº3 de Venezuela, también se propone la creación de un documento de control para los despachos e indicadores de gestión que permitan posteriormente evaluar el desempeño de proveedores de transporte. Esta herramienta sirvió como guía para presentar las propuestas en el orden en el que se encuentra el IPR (índice de prioridad de riesgo), además de identificar aquellas que coinciden con las arrojadas por la DOFA.
- Las propuestas de mejora que se pudieron desarrollar en el presente trabajo de grado están constituidas por: controles, indicadores, registros, instructivos, procedimientos y evaluación del desempeño. Las mismas, fueron desarrolladas de manera que funcionen para ambos países, es decir, se logró la estandarización del control de despachos, indicador de tiempo de entrega, indicadores para productos: entregados, en camino, perdidos y devueltos; evaluación del desempeño de los mencionados indicadores con base en los criterios establecidos por la compañía, instructivo de procedimientos para Última Milla, evaluación del desempeño para el operador logístico Sabanagro y DKTIENDAS, proceso de devolución y registro de incidencias. Cada propuesta

presentada se implementó en el departamento durante 4 meses (octubre 2018-enero 2019), con excepción del instructivo de última milla, los indicadores, las incidencias y la evaluación de desempeño en Venezuela por la baja demanda de los productos. El control de despachos ha sido de gran utilidad para los analistas de venta, ya que cuando un cliente solicita el estado de su envío o devolución por garantía, ellos acceden al control e identifican la venta, para posteriormente rastrear la guía de envío y dar respuesta al cliente.

- Para Colombia, se presentaron las propuestas que lograron registrar datos durante los 4 meses de gestión, las cuales son: control de despachos, indicadores para productos: entregados, en camino, perdidos y devueltos; evaluación del desempeño de los mencionados indicadores con base en los criterios establecidos por la compañía, instructivo de procedimientos para Última Milla, evaluación del desempeño para el operador logístico Sabanagro, proceso de devolución y registro de incidencias. El control de despachos ha sido también de gran utilidad para los analistas de venta al igual que en Venezuela. Los indicadores de gestión y la evaluación de desempeño han arrojado resultados muy positivos para la gestión, los cuales son: más del 90% de los productos son entregados sin problemas cada mes, el procedimiento de productos perdidos ayudó a que los responsables pagaran por el extravío, además de responder rápidamente al cliente, el registro de incidencia ha permitido tener una mejor comunicación con la bodega al momento de solventar un problema por inventario, trocamiento y retraso, además de que en 4 meses de gestión se promedia un 95,5% de las incidencias resueltas. La gestión de las devoluciones, permitió identificar los motivos de las mismas, de los cuales destacó la devolución por garantía, la cual en un futuro cercano será motivo de estudio para la compañía. La cantidad de veces en que la gestión arrojó como resultado “EXCELENTE” es de 18 de un total de 20 registros, lo que representa una capacidad de gestión del 90%, lo cual satisface a la compañía y a su vez al cliente final.

7 Recomendaciones

- El documento de control “Status” se maneja mediante una hoja de cálculo compartida en línea, lo que ocasiona que el procedimiento de llenado sea estrictamente manual, por lo que se recomienda implementar este documento en el sistema ERP de la empresa, tanto para Venezuela, como para Colombia, de manera que los datos puedan suministrarse de manera más automática, reduciendo el tiempo de llenado del control.
- Para el indicador de tiempo de entrega no implementado, se recomienda comenzar su implementación a partir del mes de marzo del año 2019 y anexarlo como un nuevo ítem en el documento de control “Status” de manera que el analista y el operador puedan acceder a esta información y realizar futuras evaluaciones del desempeño de los proveedores de transporte con mayor profundidad.
- Para la evaluación del desempeño no implementada para DKTIENDAS en Venezuela, se recomienda su implementación a partir del mes de marzo del año 2019, a pesar de los pocos registros que se tengan, es de suma importancia que no se pierda el interés en mejorar el desempeño de los despachos en tienda y la logística inversa (devoluciones).
- La implementación de la evaluación del desempeño para el operador logístico Sabanagro, solo tiene un mes de gestión, por lo que los registros allí adjuntos no son suficientes para realizar una evaluación con mayor cantidad de datos, por lo tanto, se recomienda seguir implementando esta evaluación durante 5 meses más para que un futuro estudio se realice una comparación mes a mes de la eficiencia con la que trabaja dicho operador.
- El instructivo presentado para Última Milla no se ha implementado en Venezuela por la baja demanda de los productos. Sin embargo, se recomienda implementar este instructivo a partir del mes de marzo del año 2019 bajo las aprobaciones y revisiones pertinentes por parte de la dirección del departamento, de manera tal

que se pueda gestionar de manera similar con la gestión de Colombia y que se tenga un soporte para cuando la demanda de los productos aumente.

- La implementación del instructivo de Última Milla en Colombia se realizó durante 4 meses. Sin embargo, solo se pudo evaluar el procedimiento de productos perdidos por el acceso restringido a la información en la bodega con respecto al embalaje, etiquetado y medición de productos, y el procedimiento de segregación de órdenes. Por lo que se recomienda realizar cada mes una auditoría de los procedimientos propuestos en este instructivo por parte de un analista que pueda ser trasladado a Colombia para realizar la evaluación.
- Se recomienda acordar con el Operador Logístico Sabanagro dos horarios para el picking, uno desde las 9:00 am a 11:00 am (Hora Colombia) y el otro de 1:00 pm a 3:00 pm (Hora Colombia), esto permitirá que las ventas realizadas antes de las 2:00 pm (Hora Colombia) se puedan despachar y no se genere retraso en las plataformas.
- Para la evaluación del desempeño de la gestión de los productos entregados, en camino, perdidos y devueltos, se recomienda agregar el indicador de “Productos demorados” el cual va a calcular los días de retraso que puede tener un producto en manos del proveedor de transporte, de manera que en un futuro estudio se contabilicen los retrasos por proveedor y esto permita evaluar el desempeño de manera más profunda, ya que, si resulta ser factible, se pueda realizar una alianza con alguno de ellos.
- El proceso de devolución en Colombia se ha llevado a cabo totalmente. Sin embargo, no existe un documento que permita registrar y clasificar las devoluciones dependiendo de la causa por la cual surge la misma, por lo que se recomienda el diseño de un nuevo documento de control que permita tener estos datos sintetizados y que en un futuro se realice una minuta con la alta dirección para discutir cómo disminuir la cantidad de devoluciones.
- Los productos perdidos representan una perdida para la compañía, por lo que se recomienda realizar un estudio de las causas por las que se genera la pérdida de

productos para posteriormente realizar propuestas que permitan la disminución de productos perdidos.

- El control de incidencias se maneja desde una hoja de cálculo compartida en línea, por lo que se registran los datos de manera manual generando re-trabajo y pérdida de tiempo. Por lo tanto, se recomienda la implementación de dicho registro en el sistema ERP de la compañía para ambos países, de manera que el registro se pueda generar de manera más automática.
- Se recomienda para futuros estudios, tomar como base los datos y registros recolectados a través de las implementaciones realizadas en el presente trabajo de grado. A pesar de que la gestión arrojó como resultado “EXCELENTE”, también se recomienda realizar el seguimiento diario a cada una de las implementaciones, de manera que la adquisición de datos sea lo más sólida posible.
- Las implementaciones presentadas pueden aplicarse en ambos países, por lo que se recomienda realizar un estudio de expansión del negocio de comercio electrónico en el ámbito logístico en los países donde Grupo AKR tiene aliados, tomando como base los controles ya utilizados y que se establezcan formalmente las políticas para el negocio de comercio electrónico logístico.

Referencias

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación, introduccióna la metodolgía científica.* Obtenido de https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACI%C3%93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf

Cánovas, A. (2014). *Logística Internacional: Una herramienta para la competitividad.* Madrid: Publicaciones ICEX.

Cintas, P. G. (2000). *Técnicas para la Gestión de la Calidad.* Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Digital, A. E. (2016). *Libro Blanco de Logística para Comercio Electrónico.* Madrid, España: adigital.

Fernández, R. (2010). *Logística Comercial.* Madrid, España: Ediciones Parainfo, SA.

Francés, A. (2006). *Estrategia y Planes para la Empresa.* México: Pearson Prentice Hall.

García, L. A. (2011). *Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes.* Bogotá: ECOE .

García, L. A. (2016). *Indicadores de la Gestión Logística.* Colombia: ECOE EDICIONES.

Goldberg, R. (2005). *Diccionario de Informática e Internet.* Canada: Thomson Course Technology.

Héctor Barroeta Torres, J. C. (2016). *Libro Blanco de Logística para Comercio Electrónico.* Madrid, España: Asociación Española de la Economía Digital.

López, P. (2016). *Novedades ISO 9001:2015.* Madrid, España: FC Editorial.

Lugo, V. (Mayo de 2018). DISEÑO DE UN PROCESO DE GESTIÓN DE NEGOCIOS, DE UNA UNIDAD ESTRATÉGICA FUNCIONAL DE ENTREGA AL COMPRADOR FINAL PARA UN OPERADOR LOGÍSTICO. Caracas, Distrito Capital, Venezuela.

Nava, V. (2005). *¿Qué es la calidad?* Limusa, México: Limusa, Noriega Editores.

Sole, A. C. (2006). *Fiabilidad y Seguridad.* Barcelona, España: MARCOMBO S.A., 2005.

Tuya, J. (2007). *Técnicas Cuantitativas para la Gestión en la Ingeniería del Software.* La Coruña, España.: Gesbiblio, S. L.

Anexos

1. Encuesta A.M.F.E Venezuela.

Tabla 50. Encuesta A.M.F.E Venezuela.

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 7 miembros del departamento de comercio electrónico, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de la plataforma Mercado Libre Venezuela y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas de salida de los productos de baja rotación.			
2. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.			
3. Despacho a destiempo.			
4. Envío de productos erróneos.			
5. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.			
6. Poco seguimiento a las ventas realizadas.			

Fuente: Elaboración propia.

2. Encuesta A.M.F.E Colombia.

Tabla 51. Encuesta A.M.F.E Colombia.

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 7 miembros del departamento de comercio electrónico, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de Mercado Libre Colombia y Linio Colombia, y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.			
2. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.			
3. El almacén cruza envíos.			
4. Despacho a destiempo.			

Fuente: Elaboración propia.

3. Resultados de las encuestas realizadas a los miembros del departamento.

3.1 Gerente.

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de la plataforma Mercado Libre Venezuela y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas de salida de los productos de baja rotación.	4	3	2
2. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	4	2	3
3. Despacho a destiempo.	2	3	2
4. Envío de productos erróneos.	2	4	2
5. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	2	3	2
6. Poco seguimiento a las ventas realizadas.	2	4	3

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de las plataformas Mercado Libre Colombia y Linio Colombia, y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	4	2	3
2. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	2	3	2
3. El almacén cruza envíos.	2	3	2
4. Despacho a destiempo.	2	3	2

3.2 Coordinador.

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de la plataforma Mercado Libre Venezuela y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas de salida de los productos de baja rotación.	2	1	2
2. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	3	2	4
3. Despacho a destiempo.	2	4	2
4. Envío de productos erróneos.	2	4	2
5. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	3	4	1
6. Poco seguimiento a las ventas realizadas.	4	3	3

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de las plataformas Mercado Libre Colombia y Linio Colombia, y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	2	2	3
2. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	4	3	2
3. El almacén cruza envíos.	3	5	2
4. Despacho a destiempo.	2	4	2

3.3 Analista 1

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de la plataforma Mercado Libre Venezuela y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas de salida de los productos de baja rotación.	4	3	2
2. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	4	3	3
3. Despacho a destiempo.	5	4	5
4. Envío de productos erróneos.	3	2	3
5. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	5	4	2
6. Poco seguimiento a las ventas realizadas.	3	5	2

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de las plataformas Mercado Libre Colombia y Linio Colombia, y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	3	4	3
2. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	4	4	2
3. El almacén cruza envíos.	2	4	2
4. Despacho a destiempo.	5	4	5

3.4 Analista 2

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de la plataforma Mercado Libre Venezuela y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas de salida de los productos de baja rotación.	2	2	1
2. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	3	2	2
3. Despacho a destiempo	5	5	2
4. Envío de productos erróneos.	5	4	2
5. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	5	4	3
6. Poco seguimiento a las ventas realizadas.	4	5	3

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de las plataformas Mercado Libre Colombia y Linio Colombia, y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	3	4	4
2. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	5	4	2
3. El almacén cruza envíos.	5	5	2
4. Despacho a destiempo.	5	5	2

3.5 Analista 3

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de la plataforma Mercado Libre Venezuela y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas de salida de los productos de baja rotación.	3	2	1
2. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	2	3	1
3. Despacho a destiempo	2	5	3
4. Envío de productos erróneos.	3	2	3
5. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	3	5	3
6. Poco seguimiento a las ventas realizadas.	1	5	2

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de las plataformas Mercado Libre Colombia y Linio Colombia, y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	2	5	4
2. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	2	4	3
3. El almacén cruza envíos.	1	5	1
4. Despacho a destiempo.	2	5	3

3.6 Analista 4

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de la plataforma Mercado Libre Venezuela y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas de salida de los productos de baja rotación.	4	2	3
2. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	3	3	4
3. Despacho a destiempo.	2	1	3
4. Envío de productos erróneos.	1	1	3
5. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	5	4	4
6. Poco seguimiento a las ventas realizadas.	2	2	2

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de las plataformas Mercado Libre Colombia y Linio Colombia, y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	3	3	4
2. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	5	4	4
3. El almacén cruza envíos.	2	1	3
4. Despacho a destiempo.	2	1	3

3.7 Analista 5

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de la plataforma Mercado Libre Venezuela y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas de salida de los productos de baja rotación.	4	2	3
2. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	4	3	4
3. Despacho a destiempo.	2	3	2
4. Envío de productos erróneos.	3	2	3
5. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	2	3	2
6. Poco seguimiento a las ventas realizadas.	2	3	3

Encuesta para evaluación de frecuencia, gravedad y detección			
A continuación, se presenta una encuesta a 8 miembros del departamento de E-Commerce, el cual se encuentra conformado por: analistas de venta, finanzas, coordinador y gerente, sobre el proceso de venta de las plataformas Mercado Libre Colombia y Linio Colombia, y los problemas encontrados durante la auditoría del proceso con base en la norma ISO9001:2015. Indique con un número del 1 al 5 según la leyenda la evaluación de los siguientes planteamientos.			
Planteamientos	**F**	**G**	**D**
1. Problemas en las dimensiones de los empaques para el despacho.	3	3	4
2. Lentitud en la resolución de devoluciones e incidencias a los clientes.	2	2	2
3. El almacén cruza envíos y despacha a destiempo.	2	3	2
4. Despacho a destiempo.	2	3	2

4. Criterios para frecuencia, gravedad y detección

Gravedad	Valor	Percepción de la Compañía
Mínima	1	Sin consecuencias. Probablemente no afecte directamente el proceso.
Baja	2	Leves consecuencias. Probablemente afecte sub-procesos con poca prioridad.
Moderada	3	Cierto riesgo de ruptura del proceso. Probablemente se observará el daño en el proceso.
Alta	4	Alta probabilidad de ruptura del proceso. Probablemente afecte directamente la continuidad del proceso.
Muy Alta	5	Ruptura total del proceso. Afecta la continuidad del proceso y de los criterios establecidos.
Detección	**Valor**	**Probabilidad de detección del Trabajador**
Muy Alta	1	El trabajador detectará de inmediato la debilidad o ruptura del proceso.
Alta	2	El trabajador tiene una gran probabilidad de detectar la debilidad del proceso.
Moderada	3	El trabajador puede detectar una falla en el proceso.
Baja	4	El trabajador probablemente no detecte una falla futura.
Mínima	5	El trabajador no tiene probabilidad de detectar una falla.
Frecuencia	**Valor**	**Probabilidad de Fallo**
Mínima	1	Mínima: es improbable el fallo.
Baja	2	Baja: pocos fallos.
Moderada	3	Moderada: fallos ocasionales.
Alta	4	Alta: fallos repetidos.
Muy Alta	5	Muy Alta: fallo casi inevitable.