

**Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa Reckitt
Benckiser**

Carlos Alberto Betancourt Echeverri

Eliberto Cabrera Guzmán

Eduardo José Cáceres Molina

Jhon Henry Chocue Sarria

Diego Alexander Lince G

Presentado a:

MSc. Ing. Denis Manuel Roa García

(Tutor)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management* y Logística
Opción de Grado
2022

Tabla de contenido

Introducción	9
Objetivos del trabajo	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos	11
Configuración de la red de suministro para la empresa Reckitt Benckiser.....	12
Presentación de la empresa	12
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Reckitt Benckiser	13
Red estructural de la empresa Reckitt Benckiser.....	14
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Reckitt Benckiser	15
Estructura horizontal.....	15
Estructura vertical	15
Posición horizontal de la compañía	16
Tipos de vínculos de procesos en la empresa Reckitt Benckiser.....	18
Vinculo de proceso administrado	18
Vinculo de proceso monitoreado	19
Vinculo de proceso no administrado	19
Vinculo de proceso no participante	19
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)	21
Administración de las relaciones con el cliente.....	21
Administración del servicio al cliente	21
Administración de la demanda	23

Administración de relaciones con el proveedor.....	26
Order fulfillment: ordenes perfectas	29
Administración de flujo de manufactura	30
Desarrollo y comercialización de productos.....	32
Administración del retorno	35
Procesos según enfoque de APICS – SCOR	37
PLAN (Planificar).....	37
Devolución (Return)	39
Aprovisionar (Source).....	39
Make (Fabricar)	41
Distribución (Deliver).....	44
Habilitar (Enable)	45
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Reckitt Benckiser	47
Flujo de información.....	47
Flujo de productos	48
Flujo de dinero	49
Colombia y el LPI del Banco Mundial	51
Comparativo de Colombia ante el mundo	51
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.....	71
Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)	72
Actualización de previsión de demanda	72

Procesamiento por lotes de pedidos	72
Fluctuación de precios	73
Escasez de juegos.....	73
Estrategia de gestión de los inventarios para la empresa	75
Preguntas Orientadoras	75
¿Cuáles serían las ventajas para la empresa en tener centralizado el inventario o, por el contrario, tener descentralizado el inventario? ¿Por qué?.....	75
¿En que consideran ustedes que se fundamenta el Pronóstico de la Demanda de la empresa?; si no lo hace, ¿Cuál es la recomendación del grupo colaborativo?.....	76
¿Debería la empresa desarrollar un sistema para transferir inventario entre sus almacenes? ¿Si el almacenamiento es centralizado, recomendarían ustedes la descentralización? ¿Por qué?	76
¿En definitiva, que modelo de gestión de inventarios es más recomendable para la empresa?	77
Situación actual del centro de distribución	78
Recepción de mercancía.	78
Almacenamiento	78
Picking	79
Despachos	79
Plano de Layout actual.....	81
Plano del Layout propuesto, justificando los cambios realizados	82
Plano de Layout propuesto.....	87
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa	88

Modos	88
Terrestre	89
Recepción de materia prima	89
Distribución Producto Terminado	90
Medios	91
Mapa conceptual “TMS”	93
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento en Reckitt Benckiser.....	94
Instrumento para la recolección de información.....	95
Estrategias de aprovisionamiento	97
Evaluar y seleccionar un nuevo proveedor de transporte	97
Análisis de proveedores y negociación.....	98
Estrategia de distribución de la empresa Reckitt Benckiser	99
Preguntas sobre estrategias de distribución	102
Mapa conceptual “DRP” (Distribution Requirements Planning)	107
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	109
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Reckitt Benckiser	110
Conclusiones.....	113
Bibliografía	115
Apéndice	118
Apéndice A. Formato en Excel del análisis de la evaluación de proveedores.....	118

Índice de tablas

Tabla 1	Proceso de administración de las relaciones con el cliente.....	21
Tabla 2	Administración del servicio al cliente.....	22
Tabla 3	Indicadores para servicio al cliente.....	22
Tabla 4	Proceso de ordenes perfectas	29
Tabla 5	Administración del Retorno.....	36
Tabla 6	Proceso de Aprovisionamiento – Source de la empresa Reckitt Benckiser.....	40
Tabla 7	Aplicación del APICS – SCOR a Reckitt Benckiser- Aprovisionar (Source).....	41
Tabla 8	Comparativo de Colombia años 2012-2014	51
Tabla 9	Comparativo de Colombia años 2016.....	58
Tabla 10	Dimensiones para los pasillos de un almacén.....	85
Tabla 11	Medios de Transporte Utilizados por Reckitt Benckiser	92
Tabla 12	Módulo Almacenamiento, Centros de Distribución y Operaciones	105
Tabla 13	DRP Ventajas y Desventajas Empresa Reckitt Benckiser	108

Índice de figuras

Figura 1 Red estructural de la empresa Reckitt Benckiser	14
Figura 2 Estructura horizontal Reckitt Benckiser	15
Figura 3 Estructura vertical Reckitt Benckiser	16
Figura 4 Posición horizontal Reckitt Benckiser.....	17
Figura 5 Tipos de vínculos de procesos de Reckitt Benckiser.....	18
Figura 6 Proceso de Administración de la Demanda en Reckitt Benckiser.....	25
Figura 7 Flujo de información Reckitt Benckiser	47
Figura 8 Flujo de productos de Reckitt Benckiser	48
Figura 9 Flujo de dinero de Reckitt Benckiser	49
Figura 10 Comparativo Colombia vs. Ecuador 2012-2014	52
Figura 11 Comparativo Colombia vs. Salvador 2012-2014	53
Figura 12 Comparativo Colombia vs. Panamá 2012-2014.....	54
Figura 13 Comparativo Colombia vs. Alemania 2012-2014	55
Figura 14 Comparativo Colombia vs. Japón 2012-2014	56
Figura 15 Comparativo Colomba vs. Ghana 2012-2014	57
Figura 16 Comparativo Colombia vs. Ecuador 2016.....	58
Figura 17 Comparativo Colombia vs. El Salvador 2016	59
Figura 18 Comparativo Colombia vs. Canadá 2016.....	60
Figura 19 Comparativo Colombia vs. Alemania 2016	61
Figura 20 Comparativo Colombia vs. China 2016	62
Figura 21 Comparativo Colombia vs. Ghana 2016	63
Figura 22 Comparativo de Colombia vs. Varios Países. Año 2018.....	64

Figura 23 Comparativo Colombia vs. Ecuador 2018.....	65
Figura 24 Comparativo Colombia vs. El Salvador 2018	66
Figura 25 Comparativo Colombia vs. Canadá 2018.....	67
Figura 26 Comparativo Colombia vs. Alemania 2018	68
Figura 27 Comparativo Colombia vs. China 2018	69
Figura 28 Comparativo Colombia vs. Ghana 2018.....	70
Figura 29 Cuadro sinóptico - Elementos del documento Conpes 3547 – Política Nacional Logística.....	71
Figura 30 Recepción de mercancía	78
Figura 31 Almacenamiento de la mercancía.....	78
Figura 32 Alistamiento de mercancía	79
Figura 33 Despacho de mercancía	80
Figura 34 Plano Layout actual	81
Figura 35 Acomodación estanterías	83
Figura 36 Implementación muro contrafuegos	84
Figura 37 Demarcación para tránsito de montacargas	84
Figura 38 Plano de Layout Propuesto.....	87
Figura 39 Distribución Producto Terminado	90
Figura 40 Mapa conceptual TMS	93
Figura 41 Instrumento para análisis de evaluación de proveedores.....	99
Figura 42 Mapa DRP	107
Figura 43 Mapa conceptual mega tendencias en Supply Chain Management.....	109

Introducción

El Grupo 51 del curso 207115 - Diplomado en Supply Chain Management y Logística 1602 del 2022 presenta el trabajo final correspondiente a la fase 12 como opción de grado a través del cual se pretende distinguir las diferentes estructuras que conforman el Supply Chain, por su parte debe entenderse como parte de un proceso donde se debe tomar en cuenta a sus clientes, proveedores internos y externos lo que permita evaluar los procesos integrados, en Supply Chain Management, se conocerá y entenderá la configuración de la estructura para la empresa Reckitt Benckiser. Con la identificación de la estructura de la red, se determinan los miembros a la cual pertenece la empresa: sus clientes y proveedores, de igual manera se explica por medio de un ejemplo aplicado, sus dimensiones estructurales en la red de valor: estructura horizontal, vertical y posición vertical de la empresa. Así mismo, se determina cada uno de los tipos de vínculos de procesos: administrado, monitoreado, no administrado y no participante y se señalan en el diagrama de Red. Finalmente se elaboran las conclusiones del trabajo realizado.

A través del siguiente trabajo, se busca dar a conocer un panorama real sobre el análisis de la posición que ocupa Colombia en términos de logística o LPI que realiza el Banco Mundial en la medición de la logística en distintos países. Para conocer los rangos en que se encuentra, se debe realizar un análisis del panorama en Colombia en comparación con otras naciones de centro América, Europa, Asia y África.

A sí mismo, se propuso mejoras a los procesos logísticos para la empresa Reckitt Benckiser, mediante el uso de fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio, planteando un modelo de gestión de inventarios.

Posteriormente, se propone una estrategia de gestión de inventarios. se trata de entender la importancia de los centros de distribución como una pieza esencial en la cadena de suministro,

que es la encargada de recibir mercancía de proveedores como de otros almacenes, garantiza la logística a los clientes o consumidores finales, si el centro de distribución falla toda la cadena de suministro puede verse alterada.

Finalmente, se propondrá mejoras a los procesos logísticos de la empresa objeto de estudio Reckitt Benckiser, mediante el uso de los fundamentos y criterios de optimización propios de la disciplina en estudio, elaborando para ello un Layout en el centro de distribución de la compañía mencionada.

Entendiendo la importancia que es para cualquier empresa proporcionar los lineamientos que le permitan optimizar sus recursos y procesos buscando mantenerse con el éxito en todas sus operaciones, identificar y analizar los factores más relevantes, proponiéndole acciones que fortalezcan su gestión, como es realizar una investigación de tipo descriptivo que implementa una metodología mixta, es decir se realiza un enfoque cualitativo buscando obtener la información real de cómo operan las empresas en Colombia.

Objetivos del trabajo

Objetivo General

Desarrollar los conocimientos adquiridos durante las diferentes fases del diplomado llevando a cabo una propuesta en Supply Chain Management para la empresa Reckitt Benckiser

Objetivos Específicos

Realizar el diagnóstico del Supply Chain Management de la empresa estudio Reckitt Benckiser.

Identificar los diferentes procesos logísticos que pueden ser llevados a cabo en la empresa Reckitt Benckiser.

Proponer mejoras en cada una de las fases propuestas en el diplomado de forma tal que se aplicable a la necesidad de la empresa Reckitt Benckiser.

Configuración de la red de suministro para la empresa Reckitt Benckiser

Presentación de la empresa

Reckitt Benckiser es una compañía fundada en 1840 en Reino Unido, cuenta con 2 unidades de negocio enfocada en los sectores de la salud y la higiene del hogar. Entre los productos de Reckitt Benckiser podemos mencionar los ambientadores, limpiadores para el hogar, productos de lavandería, abrillantadores para muebles y detergentes para lavavajillas. Por otro lado, también cuenta con otra unidad de negocio como son los productos farmacéuticos de venta libre como analgésicos, antisépticos, remedios para la gripe y medicamentos gastrointestinales, y ofrece productos para la eliminación del vello, la limpieza de dentaduras postizas y el control de plagas. (Cooper., Manual Práctico de Logística. (Versión PDF))

Misión: Nuestro propósito es marcar la diferencia brindando a las personas soluciones innovadoras para hogares más saludables y felices.

Visión: Dondequiera que vivamos, hagamos lo que hagamos, queremos asegurar una vida sana y feliz para nosotros y los que están más cerca de nosotros. Por lo tanto, investigamos, probamos, creamos y producimos soluciones efectivas y convenientes para los desafíos cotidianos que enfrentan las personas en todo el mundo.

Valores:

Responsabilidad

Propiedad.

Emprendimiento.

Logro.

Camaradería.

Productos que comercializa

Air Wick (ambientadores)
Enfamil (nutrición infantil)
Brasso (pulimento para plata y metales)
Cherry (betún para calzado)
Easy-Off (limpiadores multiuso)
Dettol (jabón desinfectante)
Durex (preservativos)
Finish (lavavajillas)
French's (salsas)
Gaviscon (producto para la acidez estomacal)
Glassex (limpiadores multiuso)
Harpic (aseo de inodoros)
Lysol (desinfectante)
Mortein (insecticida)
Nurofen (analgésico)

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Reckitt Benckiser

Corresponde a las diferentes empresas que conforman la red. A continuación se describen los clientes:

Éxito.

Alkosto

Makro

Surtilider

Suppla

A continuación se describen los proveedores:

Alpla (Envasado de plástico)

Etiflex (Etiquetas autoadhesivas)

Cartonera Nacional (Corrugados)

Prexxa (Plegadizas)

Essel (Tubos colapsibles en laminado)

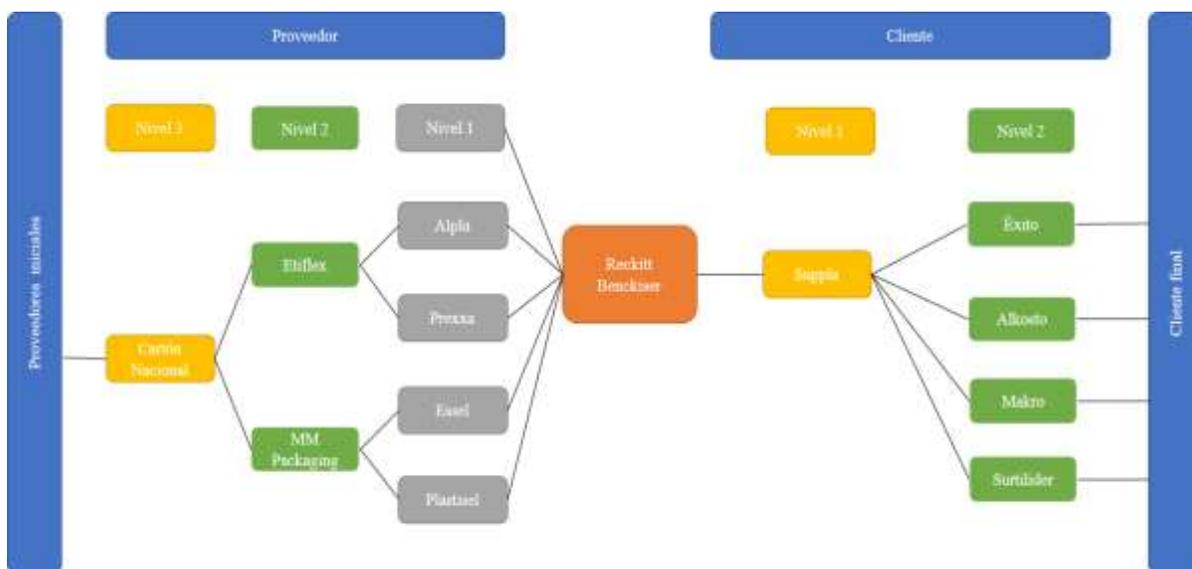
MM Packaging (Exhibidores)

Plastisel (Envases Preformados)

Red estructural de la empresa Reckitt Benckiser

Figura 1

Red estructural de la empresa Reckitt Benckiser.



Nota: identificación de la red estructural de la empresa Reckitt Benckiser. Elaboración propia.

Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Reckitt Benckiser

Al analizar y dirigir el Supply Chain es fundamental llevar a cabo cada una de las 3 dimensiones estructurales de la red de valor. Estas son estructura horizontal, vertical y la posición horizontal de la compañía objetivo en medio de los extremos del Supply Chain.

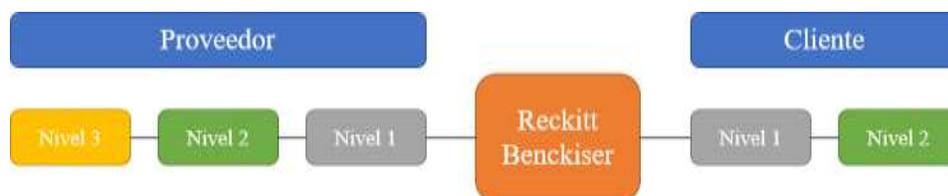
Estructura horizontal

La estructura horizontal describe la cantidad de niveles que componen el Supply Chain, tanto en los proveedores como en los clientes. Esta puede ser larga, con muchos niveles, o corta, con pocos niveles.

Para Reckitt Benckiser, está compuesta por 3 niveles de proveedores y 2 niveles de clientes, estando en el nivel 1 los más exigentes.

Figura 2

Estructura horizontal Reckitt Benckiser

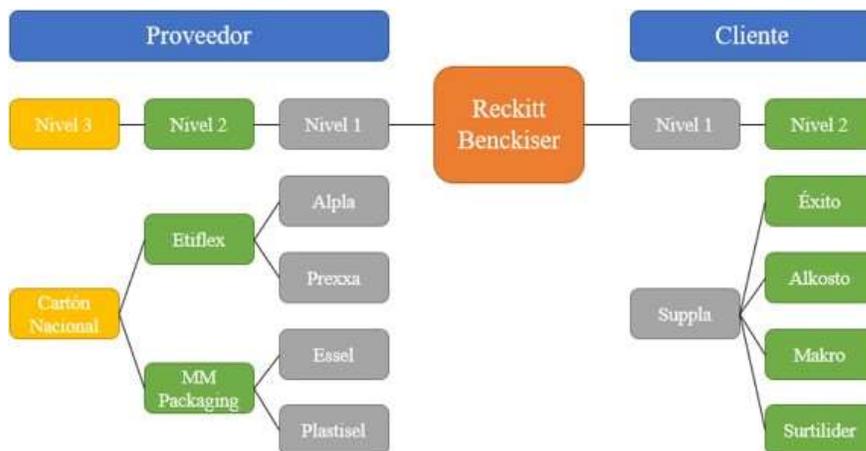


Nota: identificación de la estructura horizontal de la empresa Reckitt Benckiser.

Elaboración propia.

Estructura vertical

En esta estructura señala la cantidad de proveedores o clientes que se encuentran en cada uno de los niveles. Para la empresa Reckitt Benckiser, el número de proveedores de primer nivel son 4 (Alpla, Prexxa, Essel, Plastisel), para el 2 nivel son 2 (Etiflex, MM Packaging), para el 3 nivel es 1 (Cartón Nacional). Para los clientes de primer nivel es 1 (Suppla), para el segundo nivel son 4 (Éxito, Alkosto, Makro, Surtilider).

Figura 3*Estructura vertical Reckitt Benckiser*

Nota: identificación de la estructura vertical de la empresa Reckitt Benckiser.

Elaboración propia.

Un Supply Chain puede contar con una estructura vertical angosta, con pocas compañías en cada nivel o una estructura vertical ancha, con muchos proveedores y/o clientes en cada nivel.

Algo para tener muy en cuenta es que luego de este paso por pandemia y paros, dejó como enseñanza como reducir el número de proveedores hace más vulnerables a las empresas a estos eventos adversos. Probablemente el tener hasta dos proveedores para un mismo producto genere obligaciones más altas a nivel de gestión administrativa, pero se necesita estar fortaleciendo la respuesta a las exigencias de los clientes principalmente en tiempos de entrega.

Posición horizontal de la compañía

La tercera dimensión estructural es la que nos indica la posición horizontal de la compañía dentro del Supply Chain puede encontrarse cerca o ser el origen del suministro inicial, cerca o ser el último consumidor o encontrarse en cualquier punto de los extremos de la cadena.

Figura 4

Posición horizontal Reckitt Benckiser



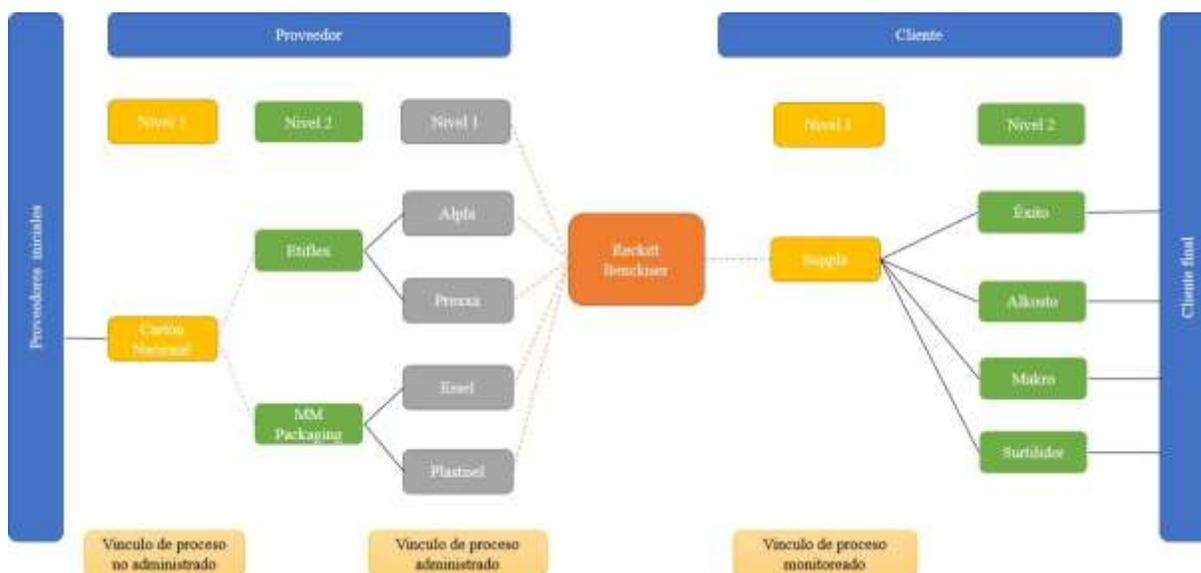
Nota: posición horizontal de la empresa Reckitt Benckiser. Elaboración propia.

Tipos de vínculos de procesos en la empresa Reckitt Benckiser

En los tipos de vínculos de procesos se debe tener en cuenta los clientes y/o proveedores que hace parte de la cadena de suministro de la empresa Reckitt Benckiser, los cuales se describen en la figura 5.

Figura 5

Tipos de vínculos de procesos de Reckitt Benckiser



Fuente: los autores

Vínculo de proceso administrado:

Vínculo de proceso monitoreado:

Vínculo de proceso no administrado:

Vínculo de proceso administrado

Son aquellos donde la compañía integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores.

Puede ser en colaboración con otras compañías integrantes del Supply Chain. La empresa líder integra y administra los vínculos con los clientes y los proveedores de Nivel 1.. En este caso,

Reckitt Benckiser, cuenta con el vínculo de proceso administrativo de proveedores de primer nivel, envasado de plástico, plegadizas, tubos colapsibles en laminado, envases preformados.

Vínculo de proceso monitoreado

Son aquellos en que la empresa objetivo (foco) realiza con otras empresas cuyos procesos no son críticos de éxito y que solamente audita o monitorea con una frecuencia debidamente establecida. Para este caso en particular, la empresa Reckitt Benckiser, realiza el monitoreo al cliente de primer nivel Suppla, ya que se audita la distribución de la mercancía. Sin embargo, lo importante es el acceso de las nuevas tecnologías para la gestión, y optimización de los procesos por medio de un análisis coherente de la información colectada lo que posibilita mayor asertividad en la toma de decisiones.

Vínculo de proceso no administrado

Corresponde a aquellos en que la empresa líder no está involucrada activamente, ni tampoco son tan críticos como para que se justifique dedicar recursos para monitorearlos. Dicho de otro modo, la empresa líder confía plenamente en que los otros participantes administran el vínculo correctamente o se respaldan en ellos, por alguna limitación de recursos. En este caso, Reckitt Benckiser, cuenta con el vínculo de proceso no administrado de proveedores de tercer nivel, corrugados, no es tan crítico para poder ser monitoreado. Cuando en el equipo hay procesos que no cuenta con un debido proceso de monitoreo lo más común es que ocurran negociaciones largas infructuosas por la falta de la información que impide el acceso a los datos que pueden ser relevantes en la hora de realizar dicho trámite.

Vínculo de proceso no participante

Son aquellos que se generan en empresas que no son parte del Supply Chain, pero cuyas decisiones pueden afectar la empresa líder. Este vínculo no aplica para ninguno de los

proveedores y/o clientes para la empresa Reckitt Benckiser. Los procesos logísticos deben adoptar los flujos de trabajo más seguros y veloces para las mejores condiciones de servicios, costos y calidad de bienes y servicios.

Procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF)

Administración de las relaciones con el cliente

Se basa en el cumplimiento del proceso de gestión de ventas para alcanzar las metas establecidas en el presupuesto fijado por la empresa Reckitt Benckiser y dar respuesta a las necesidades del cliente.

Tabla 1

Proceso de administración de las relaciones con el cliente

Procesos	Marketing	Investigación /Desarrollo	Finanzas	Producción	Compras/ Logística
Identificación de clientes clave	Visitar prospectos para encontrar dolor del cliente y realizar el análisis correspondiente.	Crear planes que fortalezcan la innovación el desarrollo en todas las actividades de la empresa	Ejecutar el reporte que permita validar el carácter lucrativo de cada cliente.	Calificación de la oportunidad/ Inputs en toda la producción.	Crear un suministro confiable y económico en toda la cadena de valor.

Fuente: los autores

Nota. Se describe el proceso de administración de las relaciones con el cliente para la empresa Reckitt Benckiser en la identificación de clientes clave.

Administración del servicio al cliente

Es el proceso que permite establecer diversas estrategias enfocadas en satisfacer las necesidades de nuestros Clientes brindando un excelente calidad y servicio.

Tabla 2*Administración del servicio al cliente*

Procesos	Marketing	Investigación /Desarrollo	Finanzas	Producción	Compras/ Logística
Diferenciación del producto o servicio	Realizar alimentación del sistema CRM y agenda con la información del prospecto.	La Implementación de Estrategias en precios, desarrollo y funcionalidad.	Crear productos y servicios que le generen beneficio de ahorro a los clientes.	Utilizar la tecnología para mejorar todas las operaciones en la realización del producto o servicio.	La optimización de todos los inventarios y que nos permita llevar unas ventas eficientes y organizadas.

Fuente: los autores

Nota. Se describe el proceso de administración del servicio al cliente para la empresa Reckitt Benckiser en la diferenciación del producto o servicio.

Tabla 3*Indicadores para servicio al cliente*

Gestión	Parámetros De Medición			
	Indicador	Medición	Objetivo/Meta	Frecuencia
Comercial	Volumen vendido X Producto	Unidad	El mejor Calculo Estimado.	Semanal (ubicación: Informe de las Ventas)
	Precio	Precio	Política de precio/Presupuesto	Mensual (Ubicación: Lista de precios)
	% Quejas Atendidas en Tiempo	# Quejas atendidas a tiempo/ # Quejas totales	>=95%	Mensual (Ubicación: Tablero Gestión Comercial)

Fuente: los autores

Nota. Se describe algunos indicadores del servicio al cliente para la empresa Reckitt Benckiser en la gestión comercial.

Customer service management: administración del servicio al cliente

Para la empresa Reckitt Benckiser este proceso estratégico se desarrollará de la siguiente forma:

Capacitar al personal, ya que estos deben tener total conocimiento del producto o servicio a ofrecer.

Cumplimiento de los principios de comercio justo para los proveedores o clientes

Contar con una base de datos con el fin de reunir datos valiosos como información personal de los clientes, historial y preferencias de compras.

Brindar soporte a los clientes antes, durante y después de la compra, lo que lleva a que el servicio al cliente esté conectado a las diferentes áreas de la empresa.

Administración de la demanda

Reckitt se ha convertido en un proveedor estratégico clave en la lucha contra la propagación del COVID-19. Su prioridad se basa en reducir la transmisión manteniendo seguras a las personas y abordando las tensiones que enfrentan los consumidores y las comunidades.

A medida que se afianzaba la pandemia, la demanda de los consumidores de productos como Dettol, Lysol y otras marcas de higiene líderes en el mercado aumentó drásticamente. La producción durante la pandemia pasó a un horario de 24 horas, 7 días a la semana en 35 de sus fábricas. También se ha logrado adaptar y reconfigurar las líneas de producción donde ha sido posible para enfrentar el desafío emergente, por ejemplo, en Tailandia, donde la línea de producción de lubricantes Durex, se reutilizó rápidamente para satisfacer la creciente necesidad de desinfectante para manos.

Mantener la producción y el suministro a los consumidores siguió siendo la prioridad, sus centros de producción trabajaron a toda máquina. Muchos de ellos tuvieron que encontrar formas de lograrlo mientras cumplían con estrictas normas de distanciamiento social, cuarentena y toque de queda. Y, por supuesto, también ha sabido mantener seguros a sus colaboradores. Estas fueron condiciones excepcionalmente desafiantes, que pusieron a prueba todos los procesos como nunca.

La demanda global de Lysol y Dettol aumentó significativamente. Durante algunos períodos, no importaba cuánto se produjera, todo se estaba vendiendo. Se ha logrado un importante crecimiento de la producción en un período de tiempo muy corto. Todavía para Reckitt es difícil evaluar si toda esta mayor demanda de productos de higiene se reflejará en un cambio más permanente en el comportamiento del consumidor. Sin embargo, reconocen que cualquier pandemia futura expandirá rápidamente la demanda. Por lo tanto, se han estado realizando inversiones adicionales ahora para aumentar la capacidad de los productos críticos de COVID-19, como desinfectantes, jabones y limpiadores de superficies, y para mejorar la flexibilidad de producción.

La farmacia electrónica es otro canal de rápido crecimiento. También ha habido un rápido desarrollo en el nuevo canal ultrarrápido en los últimos dos años. Estas plataformas bajo demanda atraen a los consumidores al entregar productos en minutos, no en horas, por lo que Reckitt se ha logrado adaptar a estos desafiantes criterios de entrega al movilizar cadenas de suministro altamente receptivas que puedan cumplir con estos requisitos.

Para cada uno de estos canales, Reckitt ha desarrollado asociaciones más estrechas con los clientes y fortaleciendo aún más sus marcas. Las necesidades de los consumidores están evolucionando rápidamente y se tiene que estar preparados para responder al ritmo. Para hacer

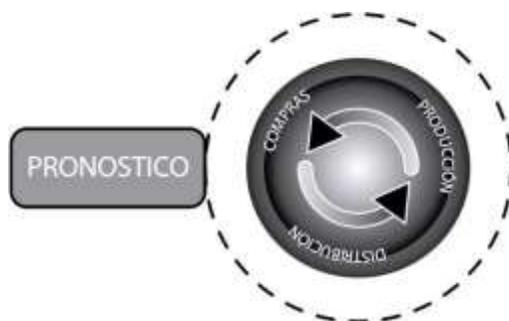
eso, la empresa ha diseñado una operación de comercio electrónico para que sea fluida, adaptable y compartir la experiencia a nivel mundial. Este es un entorno muy dinámico en el que la innovación actual puede quedar obsoleta en meses por lo que no dan nada por sentado.

Teniendo en cuenta que Reckitt Benckiser trabaja sobre pedido basará su pronóstico de demanda de acuerdo a datos históricos antes y post pandemia, proyecciones de venta y en base a un análisis establecerá las condiciones adecuadas principalmente en el manejo de inventarios debido al crecimiento en tiempos de entrega de los actuales proveedores. Estos inconvenientes serán transmitidos de forma oportuna al cliente final.

Adicional a este análisis se determina un plan de contingencia con proveedores y área de producción que ayuden a mitigar de forma oportuna y en el menor tiempo posible las contingencias propias del proceso enfocados principalmente en subprocesos estratégicos y operacionales.

Figura 6

Proceso de Administración de la Demanda en Reckitt Benckiser



Fuente: Elaboración propia

Administración de relaciones con el proveedor

Subprocesos estratégicos de Reckitt Benckiser:

Revisar estrategias corporativas de marketing manufactura y aprovisionamiento: en Reckitt se llevan a cabo evaluaciones de riesgo de sustentabilidad de materias primas naturales y materiales de empaque para identificar materiales prioritarios para acciones futuras, que incluyen aceite de palma, látex, productos lácteos, papel y cartón. En la empresa se comprometen a garantizar que las materias primas naturales utilizadas en sus productos y empaques se produzcan de manera que cumplan o superen las leyes y reglamentos aplicables con respecto a los derechos humanos; proteger la salud y la seguridad; la biodiversidad y el medio ambiente; no causar deforestación; y apoyar la contribución de las empresas para lograr el desarrollo sostenible. En Reckitt comprender y mitigar los riesgos y generar beneficios a partir de las oportunidades en las cadenas de suministro de materias primas naturales son el centro de su enfoque, se trabaja en estrecha colaboración con proveedores y socios externos para crear resultados positivos que beneficien a los trabajadores, las comunidades y los ecosistemas.

Identificar criterios para categorizar proveedores: la política y estándar de abastecimiento responsable de Materias Primas Naturales en Reckitt se aplica a todas las materias primas naturales utilizadas en productos y empaques que son producidos por Reckitt Benckiser o

Desarrollar parámetros para mejorar procesos e implementar beneficios con proveedores: En Reckitt para los pequeños agricultores que les proporcionan materias primas naturales, tienen programas que ayudan a mejorar la productividad o reconocen a los proveedores de fuentes sostenibles con pagos premium y para los proveedores más grandes, los programas de desarrollo de capacidades tanto en derechos humanos como en desempeño ambiental protegen y apoyan a las comunidades locales donde operan.

Subprocesos operacionales Reckitt Benckiser:

Diferenciar proveedores: el equipo de trabajo de Reckitt Benckiser se encarga de clasificar a los proveedores, determinando los proveedores claves y por segmentos, en este caso la empresa categoriza sus proveedores de acuerdo no solo con rentabilidad que genera sino también teniendo en cuenta que cumplan con condiciones de calidad y abastecimiento responsable de materias primas: por medio de una evaluación de riesgos de todas las materias primas naturales utilizadas en sus productos, programa de seguimiento incluye proveedores de materias primas naturales clave, todos los cuales deben cumplir con la política, que es parte integral de los contratos comerciales.

Las actividades de seguimiento del cumplimiento incluyen: programas exhaustivos de abastecimiento responsable; cuestionarios de trazabilidad y cumplimiento; compromiso de los proveedores, incluidas visitas, reuniones, evaluaciones y auditorías independientes.

Se revisan las respuestas del Cuestionario de Autoevaluación para clasificar a los proveedores seleccionados como de riesgo alto, medio o bajo. Cada año, los proveedores seleccionados de alto riesgo deberán realizar una auditoría externa independiente.

En 2020, para ello, incluyó asociarse con proveedores de energía para acelerar el compromiso con la electricidad renovable en todo el mundo. También asociarse con proveedores de materias primas y otros para mejorar los ingredientes, hacer que los envases sean más sostenibles y usar una mejor química.

Métricas proveedores

Costos

Cumplimiento

Comunicación

Tecnología

Métricas producción

Programación

Periodo de Fabricación

Rendimiento de producción

Eficiencia Global

Mantenimientos Programados

Calidad Materia Prima

Cumplimiento

Reclamos

Métricas inventario

Nivel de rotación

Costo del inventario

Existencia disponible

Uso del espacio

Pedidos incompletos

Depreciación y obsolescencia

Order fulfillment: ordenes perfectas

Aplicando este proceso en la empresa Reckitt Benckiser:

Tabla 4

Proceso de ordenes perfectas

Marketing	Requerimientos	Red Logística	Plan para pedidos perfectos	Estructura de métricas		
Determinar el presupuesto de las órdenes	Revisar las órdenes	Determinar que maquina produce los detergentes líquidos, detergentes en polvo, betunes, ambientadores.	Determinar en la orden de cómo se debe llenar para cada segmento de clientes.	Determinar la meta en las órdenes.		
		En la bodega suppla determinar el lugar de almacenado los detergentes líquidos, detergentes en polvo, betunes, ambientadores.	Desarrollar las decisiones de los términos de pago.			
		Determinar el modo de transporte si es terrestre o marítimo.				
Generar la Orden	Ingresar Orden	Procesar Orden	Manipular la documentación	Llenar la Orden	Entregar la Orden	Desarrollo de actividades
Generar la orden y comunicar	Recibir la orden e ingresarla	Revisar el inventario software JDE	Generar factura	Escoger y empacar productos	Preparar la documentación	Medir el desempeño del proceso

Fuente: los autores

Nota. Se describe el proceso de ordenes perfectas para la empresa Reckitt Benckiser para determinar el presupuesto de las órdenes.

Administración de flujo de manufactura

El proceso de administración en Reckitt Benckiser se basará principalmente en la flexibilidad a nivel operacional que permita cumplir con los requerimientos de los clientes a través de personal calificado en las diferentes áreas comprometidas con la producción.

Proceso estratégico

Revisar las estrategias de manufactura, aprovisionamiento, marketing y logística.

Se determina un área de investigación y desarrollo que junto a las relaciones con los clientes se encargará de reconocer los futuros cambios del mercado y si la empresa cumple tecnológicamente con los elementos necesarios para su fabricación, de no ser así deberá demostrar la viabilidad o no de la misma ante la gerencia.

Generación de reportes haciendo uso del software JDE con la información pertinente que permita realizar un análisis completo y minucioso del pronóstico.

Determinar grado de flexibilidad de manufactura requerida

Debido a las circunstancias actuales del mercado en cuanto a tiempos de entrega de materia prima se procede a generar junto a los clientes un cronograma que permita identificar todos sus requerimientos iniciando con las urgencias y poder determinar los tiempos de espera para cada producto. Esto nos ayudara a definir los tamaños mínimos de fabricación y lograr un mejor programación de producción.

Determinar las ventajas push/pull

La empresa Reckitt Benckiser tiene un modelo de gestión Pull donde se trabaja sobre pedido lo que maximiza y optimiza el proceso debido a que se trabaja en tiempo real de producción permitiendo obtener principalmente una reducción de costos por almacenamiento. Debido a los acontecimientos de los últimos años se hace necesario una reorganización debido a

los tiempos de entrega de las materias primas por lo que se determina teniendo en cuenta los consumos de antes y post pandemia un punto de inventario que posibilite dar respuesta a posibles picos de demanda o contingencias de los clientes.

Identificar restricciones y requerimientos de manufactura

La generación de reportes haciendo uso del software JDE permitirá documentar la capacidad actual de la planta, datos importantes para el área de producción que servirán como base para futuras mejoras o cambios dentro de sus procesos que afectan directamente la cadena de suministro.

Generación de listas de chequeo para todos los involucrados en el proceso de producción desde la recepción de la materia prima hasta la finalización del producto que permita tener la documentación necesaria que nos permita identificar de forma rápida posibles falencias durante la transformación del producto.

La sostenibilidad en Reckitt Benckiser trata de identificar y gestionar los riesgos y oportunidades ambientales y sociales que afectan la empresa. El enfoque en la sustentabilidad respalda el propósito comercial, el cual es marcar la diferencia brindando a las personas soluciones innovadoras para vidas más saludables y hogares más felices lo que hace vital el trabajo con nuestros proveedores para que conozcan y cumplan con los estándares y expectativas establecidas por la organización.

Desarrollar estructura de métricas

Establecer lazos de comunicación y retroalimentación.

Se busca por medio de métricas medir la efectividad del proceso de producción incluyendo el antes reflejado principalmente en el inventario y el después reflejado en la calidad final del producto.

Informe diario de producción

Informe diario de inventario

Informe semanal de inventario rotacional

Informe mensual de calidad

Proceso operacional

Generación del Plan Maestro de Producción el cual nos ayudara mejorando y definiendo la capacidad de producción. Este plan nos permitirá tener acceso al número de pedidos y sus tiempos de producción, con lo cual se origina un informe con la carga operacional por máquina, lo que posibilita priorizar y optimizar la programación de la planta.

El software JDE permite correr diariamente el MRP con la cantidad de insumos y componentes necesarios para la elaboración de los pedidos ingresados a planta originando un pedido de reabastecimiento si es necesario para cumplir con los tiempos de entrega y calidad requerida por el cliente.

Desarrollo y comercialización de productos

Subprocesos estratégicos de Reckitt Benckiser:

Revisar estrategias de aprovisionamiento, producción y marketing: para Reckitt los productos sostenibles, la reducción de plásticos, la mejora de la reutilización y el reciclaje han ascendido en la agenda de los consumidores. La lucha contra el cambio climático es fundamental para las expectativas de reconstruir mejor después de la pandemia. También ha aumentado la conciencia sobre la biodiversidad y los llamados a la protección de los ecosistemas.

El impacto social y la sustentabilidad están en el centro de la estrategia comercial y, junto con la calidad y el valor, son expectativas de los consumidores cada vez más importantes. Por ello en Reckitt se invierte constantemente en innovación de marca que maximiza los beneficios

para el consumidor y genera impactos positivos para la sociedad en general, apuntando a nuevos productos que hacen más por los consumidores y por la sociedad.

Desarrollar la idea, generar y describir el proceso: Reckitt reconoce que las relaciones sanas y mutuamente beneficiosas se basan en algo más que en las ventas de categorías y marcas, se basan en un sentido de propósito compartido. Expresan su propósito a través de las innovaciones que ofrecen, satisfaciendo las necesidades de los consumidores y marcando la diferencia con sus marcas en las categorías en las que operan y desarrollan esas categorías de manera más efectiva al trabajar en estrecha colaboración con los clientes minoristas.

Dependiendo del perfil del cliente, en Reckitt se coordina mayores relaciones a nivel global, regional o nacional. A nivel operativo, se ha ampliado sustancialmente equipos de atención al cliente para brindar apoyo multidisciplinario a principales clientes norteamericanos e internacionales. El objetivo es desarrollar relaciones mutuamente beneficiosas a largo plazo mediante la creación de asociaciones estructurales y redes integradas verticalmente con los clientes.

Determinar retos y restricciones del lanzamiento del producto: como ha habido muchos malentendidos sobre el COVID-19, numerosas narrativas en competencia mientras el mundo lucha por enfrentarse a una pandemia global de rápido movimiento.

El comercio ilícito ha crecido mucho más allá de las capacidades de los gobiernos y las empresas individuales, y ahora exige una respuesta coordinada y sostenida. Reckitt se unió a la Alianza Transnacional para Combatir el Comercio Ilícito (TRACIT) en 2020. TRACIT es una iniciativa del sector privado para mitigar los daños económicos y sociales del comercio ilícito y los productos falsificados.

Subprocesos operativos de Reckitt Benckiser:

Definir nuevos productos y avalarlos: a través de los negocios no centrales como Reckitt Benckiser Pharmaceuticals y Food se desarrollan nuevos productos, investigación de mercado y nuevos consumidores.

Establecer equipo a través de las áreas funcionales: para Reckitt, la innovación no se trata solo de fabricar productos líderes en el mundo, sino de conectar con sus consumidores de diferentes maneras, encontrando diferentes formas de hacer crecer el negocio y marcar una diferencia para la sociedad y el medio ambiente..

Diseñar Construir prototipos: el programa Partners to Innovate tiene como objetivo promover la innovación sostenible y mejorar los procesos de fabricación. Esto ha incluido el trabajo con Dow para desarrollar un nuevo sistema de polímeros para productos Finish. Estos utilizan materia prima reciclable y reemplazan un ingrediente petroquímico clave con materiales biodegradables. En Reckitt se está trabajando con los principales productores de polímeros para desarrollar la próxima generación de materiales reciclados para envases de plástico reciclado posconsumo (PCR) de alta calidad. También se ha desarrollado envases 100% PCR con Banyan Nation en India para el jabón de manos Dettol.

Determinar canales: a nivel mundial, los principales canales comerciales físicos de Reckitt incluyen hipermercados y supermercados, farmacias, droguerías, comercio tradicional y comercio emergente (incluidas tiendas de descuento, de conveniencia, tiendas para madres y bebés, viajes y venta minorista especializada). En línea, la empresa maneja más de 1000 clientes de comercio electrónico. Sus marcas están en todos los portales principales, comercializan a través de plataformas de mercado, por medio de la presencia digital de minoristas físicos y a través de puntos de venta de farmacias electrónicas. Ya sea que el canal de ventas sea en línea o

fuera de línea, el objetivo es identificar sinergias a nivel estratégico, promover la innovación orientada a un propósito e invertir en asociaciones y redes que mejoren y amplíen las categorías.

Lanzar el producto: la calculadora de innovación sostenible de Reckitt les ayuda a comparar la sostenibilidad de las innovaciones de productos con los puntos de referencia existentes. Evalúan ingredientes, materias primas, empaque de un producto y sus impactos en el consumidor para evaluar si los nuevos productos son más sostenibles. La herramienta evoluciona continuamente a medida que mejora el conocimiento de la sostenibilidad. En 2020, se enfocó más en los ingredientes y el empaque, junto con las huellas de carbono y agua. Mejorar su integración en los tres negocios globales, ayudó a obtener alrededor del 30 % de sus ingresos netos de productos más sostenibles.

Administración del retorno

En la empresa Reckitt Benckiser reconocen que su actividad económica genera un impacto ambiental significativo por la generación de residuos y uso del agua, en este punto se utilizará la Logista Inversa donde se tendrá en cuenta la recolección, inspección, selección, tratamiento final, transporte y almacenamiento.

Reckitt Benckiser ha agregado varios microplásticos a la lista de materiales que no pueden usar y están colaborando con aliados comerciales para disminuir las partículas de estos microplásticos en el ambiente. Apoyan investigaciones sobre detección de riesgos ambientales y degradación de materiales (Reckitt Benckiser Colombia S.A., 2022).

Tabla 5
Administración del Retorno

Procesos	Marketing	Investigación /Desarrollo	Finanzas	Producción	Compras/ Logística
Administración del retorno	Ciclo de vida de los microplásticos	Innovación en los materiales con el fin de disminuir los microplásticos en sus materiales	Crear productos y servicios que le generen beneficio de ahorro a los clientes.	Realizar fichas para separación de residuos en bolsas de colores	Compra de materiales libres de microplásticos- Logística inversa a través del uso de atenuadores y amplificadores

Fuente: los autores

Nota. Se describe el proceso de administración de retorno para la empresa Reckitt

Benckiser

Procesos según enfoque de APICS – SCOR.

Plan (Planificar)

La planificación de la cadena de suministro de la Reckitt Benckiser está alineada a la demanda que tiene la empresa no solo a nivel nacional si no mundial, esta debe conocer, manejar y establecer las condiciones adecuadas de todos los procesos que se llevan a cabo en la producción y distribución de sus productos, contar con el personal idóneo en cada proceso que tenga suficiente conocimiento para transformar tecnológica y eficientemente recursos físicos en productos, diseñar nuevos productos, optimizar procesos de producción e integrar nuevas tecnologías a su trabajo.

Planificación 1: o nivel vital es la forma como se va a vender los productos a los clientes y de qué manera se va a evaluar su aceptación a los clientes, lo que se pretende en este nivel es planificar, equilibrar y priorizar los recursos de tal manera que se cumpla con los objetivos estratégicos de la empresa. Debemos tener una capacidad de respuesta del sistema que satisfaga la velocidad de los requerimientos de los clientes y que se adapten al coste y servicio optimo minimizando el despilfarro en todas sus actividades.

Por ejemplo:

Alinearnos a los flujos de suministro para gestionar las cantidades de stock y frecuencia de aprovisionamiento para disponer de la mercancía requerida siempre que soliciten.

Determinar el stock que se ajuste mejor a mi cadena de suministros e incrementar el nivel de servicio al cliente y rentabilidad de la empresa.

Estimación de la futura demanda basado en los estadísticos históricos de la empresa.

Definir una buena selección de los proveedores que garantizan un producto de calidad y una entrega a tiempo de la mercancía.

En el nivel 2 se tiene la fuente del plan, que se refiere a la identificación del producto es quien debe darlo a conocer, de la competencia, garantizar su calidad y asegurar su mejora constante. La empresa Reckitt Benckiser está alineado a los estándares mínimos que deben cumplir sus productos como nombre, logotipo, ingrediente, lote, fecha de vencimiento etc. Donde la compañía integra un proceso con uno o más clientes y/o proveedores, la empresa Reckitt Benckiser, cuenta con el vínculo de proceso administrativo de proveedores de primer nivel, envasado de plástico, plegadizas, tubos colapsables en laminado, envases preformados.

La empresa Reckitt Benckiser, realiza el monitoreo al cliente de primer nivel Suppla, ya que se audita la distribución de la mercancía, pero lo importante es el acceso de las nuevas tecnologías para la gestión, y optimización de los procesos por medio de un análisis coherente de la información colectada lo que posibilita ser más asertivos en la toma de decisiones.

En el Nivel 3 se tiene el hacer lo que se ha planificado, es decir ejecutar la acción dentro del menor tiempo posible, cumpliendo con las fechas y cronogramas para la realización de sus productos. Para la empresa Reckitt Benckiser es fundamental el punto de equilibrio en todos sus procesos la compañía ha trabajado fuertemente para alcanzar criterios de excelencia no solo en materia de calidad, sino también en seguridad industrial y manejo ambiental.

Reckitt Benckiser Colombia S.A. desea a través de la certificación de ISO 9001: 2000 con la que cuenta actualmente, ajustar las normas ISO 14001 y OHSAS 18001 a un sistema que le permita garantizar su competitividad en el mercado evidenciando no solo la calidad de sus productos, sino también la salud y seguridad de sus trabajadores y el compromiso con el medio ambiente. Antes de lograr este ajuste, la empresa está interesada en optimizar e implantar, si es necesario, nuevos procedimientos que incrementen la eficacia de su Programa de Seguridad

Industrial y Ambiental, a través de una revisión detallada de todos ellos donde se evalúe la vigencia y cumplimiento de cada uno de sus procesos.

Devolución (Return)

La empresa Reckitt Benckiser, solo acepta devoluciones de productos que los clientes tengan en sus instalaciones, siempre y cuando esta obedezca a un problema de calidad.

El tiempo transcurrido de la solicitud de la devolución por parte del cliente no puede superar 3 meses calendario.

El problema de calidad deberá corresponder a errores generados por Reckitt Benckiser durante el proceso de manufactura.

Dentro de los problemas de calidad se encuentran: Filtración de doypak o sachet, codificación ilegible, codificación errónea, producto sin tapa, tapa floja, envase abollado, faltante de cajas selladas.

La empresa Reckitt Benckiser utiliza 2 indicadores para las devoluciones: Cajas devueltas por calidad y costo de las devoluciones.

Para garantizar la calidad del producto durante el transporte y el almacenamiento para evitar los problemas de calidad: Que el contenido del producto es delicado y debe ser manejado con mucho cuidado, el producto debe resguardarse del calor y de la humedad durante el transporte y/o almacenamiento, indicar la forma correcta del embalaje durante el almacenamiento.

Aprovisionar (Source)

Siguiendo con el desarrollo del modelo APICS SCOR, este “SOURCE” es uno de los puntos de dicho proceso tendrá en cuenta a proveedores, las órdenes y entregas para la fabricación, tanto en la entrada y salida de materias primas. De tal manera que en la siguiente tabla describiremos como la empresa Reckitt Benckiser desarrolla este punto:

Tabla 6

Proceso de Aprovisionamiento – Source de la empresa Reckitt Benckiser

Proceso de Aprovisionamiento – Source de la empresa Reckitt Benckiser	
Gestión de proveedores	Cotizaciones previas a la adquisición de materias primas Base de datos de proveedores Ordenes de compras según planeación de producción Procedimiento de selección de proveedores Proveedores Fijos
Gestión de inventarios	Plan de compras según demanda de producción Se mantienen indicadores de logísticos para medir la eficiencia en la gestión de compras Clasificación de productos
Gestión de compras	procedimiento para realizar las compras en la empresa Se mantienen informados y existe un plan de acción a los cambios del mercado. Se tiene identificado compras por tipos de productos.
Gestión de materias primas (entradas y salidas)	procedimiento para la gestión de ingreso y salida de productos registro de la información automatizado de los ingresos de productos al almacén. inspecciones de a los lotes de productos de entrada La ubicación del almacén permite un adecuado ingreso de productos. No La ubicación de los productos está relacionada con los productos de mayor rotación (salida)

Nota. Se describen los Proceso de Aprovisionamiento – Source de la empresa Reckitt Benckiser. Elaboración los autores.

Para el desarrollo del Aprovisionamiento en la empresa Reckitt Benckiser se entenderán las siguientes jerarquías:

S1.1: Programación entregas de materia prima

S1.2: Ingreso de materia prima

S1.3: Verificación

S1.4: Traslado de materia prima

S1.5: Pagos al proveedor

Tabla 7

Aplicación del APICS – SCOR a Reckitt Benckiser- Aprovisionar (Source)

Atributos de rendimiento	Métrica
respuesta de la cadena de suministro	tiempo de espera al gestionar acuerdos con proveedores
costos de la cadena de suministro	costo de gestionar acuerdos con proveedores
gestión ambiental de la cadena de suministro	% de los proveedores que cumplen con indicadores y criterios ambientales
Mejores prácticas	Definición
procesos optimizados de la cadena de suministro	acceso web para proveedores preferentes, datos de desempeño de los proveedores y datos de gasto estratificados por productos básicos.
políticas y normas a nivel de empresa con la ejecución	acceso basado en web de reglas de negocio a nivel empresarial.
estrategia para la búsqueda de proveedor alternativo	permite contar con otro proveedor en el caso de cambios en el mercado
Entradas	Salidas
acuerdos con proveedores.	establecimiento fechas de pago
información de proveedores.	acuerdos de entrega con proveedores
producto sobre orden de compra	

Nota. Se describen las entradas y salidas para la Aplicación del APICS – SCOR a Reckitt Benckiser. Elaboración propia.

Make (Fabricar)

De acuerdo con Bendito, V & Gento A, este proceso se caracteriza por la fabricación de productos o servicios través del procesamiento de otros y tiene como objetivo agregar valor. La producción se puede elaborar sobre un cálculo de la demanda (Make to stock sM1 = push), a medida que se

adquieren los pedidos (Make to order sM2 = pull), al diseñar productos o servicios según orden del cliente (Engineer to Order sM3) (Pinzón, 2005).

Tipos de flujos logísticos empleados en Reckitt Benckiser:

Sistema Push (Make to Stock): tal como lo manifiestan Bendito, V. & Gento A, para este sistema es necesario pronosticar una demanda y sobre ella realizar una producción que se irá almacenando, y cuando llegue el momento de efectuar la venta se enviará directamente sin plazos de entrega añadidos por producción. Cuanto más diversificado sea el stock, es decir, más tipos de artículos, más importante será implantar este sistema. (Pinzón, 2005). Por ejemplo, para economías a escala como Reckitt la planeación de la producción se realiza de acuerdo con pronósticos de la demanda, no todas las líneas tienen que cumplir con el mismo volumen de producción mensual ni trabajar todo el mes para responder a los pedidos, pero básicamente se lanza la orden de producción, se envía a los auxiliares de bodega los cuales verifican disponibilidad de materiales para cumplir la totalidad de la orden, cuando se cuenta con todos los materiales, ellos confirman la orden e informan tanto a la sección de empaque como a pesaje y trasladan el material de empaque a la zona correspondiente. Una vez pesados los materiales, los preparadores en mezclas fabrican el producto con la información previa suministrada por el supervisor quien también ha programado el personal para el proceso de empaque. Cuando la mezcla está lista se comienza el proceso de llenado, verificando la referencia por seguir, en caso de ser la misma se proceder a realizar el arranque de la línea, de lo contrario se debe primero realizar el cambio de referencia. El proceso en todas las líneas de producción es muy similar. Los envases son puestos en una banda transportadora (manual o automático), seguido por la máquina de llenado, después se tapan, etiquetan y fechan para finalmente, ser puestos en el corrugado que se cierra cuando se

tienen las unidades necesarias y finalmente se estiban. (Pinzón, Los Procesos en Supply Chain Management. Conocimiento Útil II., 2005).

Sistema Pull (Make to Order): según Bendito, V. & Gento A, este sistema se produce bajo pedido, lo que significa que existen plazos de entrega y se reducen los stocks intermedios. Aunque no es adecuado para todo tipo de mercados/productos. Se requerirá hacer una reducción del ciclo de producción por debajo del plazo exigido por el cliente. (Pinzón, 2005).

De acuerdo con lo planteado por los autores, las organizaciones se inclinarán en función de la elasticidad de la demanda como consecuencia del cambio de otras variables que puedan llegar a afectarla, como el precio. De tal manera que si normalmente se trabaja bajo pedido es que se produce algo que lleva un gran coste por lo que la variación del precio no supondrá un gran cambio sobre la demanda, es decir, sobre demanda inelástica se escogerán los sistemas Pull y sobre elástica los sistemas Push. (Pinzón, 2005).

Un ejemplo concreto para Reckitt, en cuanto al sistema Pull, fue lo sucedido durante el 2020 pues esta empresa se convirtió en un proveedor estratégico clave en la lucha contra la propagación del COVID-19. A medida que se afianzaba la pandemia, la demanda de los consumidores de productos como Dettol, Lysol y otras marcas de higiene líderes en el mercado aumentó drásticamente. La producción durante la pandemia pasó a un horario de 24 horas, 7 días a la semana en 35 de sus fábricas. Se logró adaptar y reconfigurar las líneas de producción para enfrentar el desafío emergente, por ejemplo, en Tailandia, la línea de producción de lubricantes Durex, se reutilizó rápidamente para satisfacer la creciente necesidad de desinfectante para manos. La demanda global de Lysol y Dettol aumentó significativamente por lo que, durante algunos períodos, no importaba cuánto se produjera, todo se estaba vendiendo, es decir se producía en función de lo que se iba demandando (Make-to-Order). Se logró un importante

crecimiento de la producción en un período de tiempo muy corto. Todavía para Reckitt es difícil evaluar si toda esta mayor demanda de productos de higiene se reflejará en un cambio más permanente en el comportamiento del consumidor. Sin embargo, reconocen que cualquier pandemia futura expandirá rápidamente la demanda. Por lo tanto, se han estado realizando inversiones adicionales ahora para aumentar la capacidad de los productos críticos de COVID-19, como desinfectantes, jabones y limpiadores de superficies, y para mejorar la flexibilidad de producción.

Distribución (Deliver)

La empresa Reckitt Benckiser, dona productos al territorio colombiano como parte de los programas de responsabilidad social.

Dicha donación debe garantizar que la fecha de expira del producto se encuentra dentro de los términos vigentes:

Para productos aseo de hogar: mínimo 1 mes antes de fecha de expiración.

Para productos cosméticos: mínimo 2 meses antes de fecha de expiración.

El producto donado es para uso exclusivo de la institución receptora y por lo tanto no puede ser usado para la venta.

El transporte y la custodia del producto donado es responsabilidad de la entidad que recibe la donación.

Las organizaciones que reciben donaciones de RB, son previamente evaluadas y seleccionadas por el administrador de programas de RSE o su delegado.

Cada organización debe tener la capacidad de emitir como mínimo los requisitos relacionados expedir un certificado de la donación.

Cuando la entidad recoge el producto donado en la bodega, se entrega una carta que indique los datos de la persona encargada de recoger el producto.

En el documento donde la entidad acepta las condiciones de no venta de los productos recibidos en donación y asume los riesgos y custodia del producto durante su transporte.

Habilitar (Enable)

El proceso Habilitar se incorpora por el Supply Chain Council (SCC), la organización global sin fines de lucro que apoya a los profesionales y educadores de la cadena de suministro con la versión 11 del modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference). El modelo actualizado se integra a todos los programas de formación y certificación de SCOR a partir de 2013.

SE.1 Administrar las reglas de negocio de la Cadena de Suministros.

Las reglas del negocio deben estar alineadas con los objetivos y metas, y deberán cumplir con los requisitos de la Supply Chain siendo analizadas y aprobadas por los integrantes principales de la cadena de suministro.

SE.1.1 Requisitos de la regla

Que se identifiquen con los valores y principios de las organizaciones involucradas en la cadena de suministro y cumpliendo a la vez con las normas para la gestión de la Supply Chain. **SE.1.2**

Documento Reglas de Negocio

Manejo de documentos para la administración de las reglas de negocio los cuales tienen como función el hacer cumplir las diferentes decisiones tomadas dentro de la planificación de la cadena de suministro y reflejadas en el Plan Estratégico.

SE.1.3 Comunicar Reglas de Negocio

Las reglas se comunican gracias a la constante cooperación con los integrantes de la cadena de suministro siendo expuestas de manera clara y socializando rápidamente cualquier cambio producido.

SE.1.4 Publicar Reglas de Negocio

Publicar las reglas es de carácter obligatorio debido a la importancia que tienen para que todos los integrantes de la cadena de suministro tengan claro los objetivos, metas y políticas, sin dejar cabos sueltos que puedan afectar la buena convivencia del grupo de trabajo.

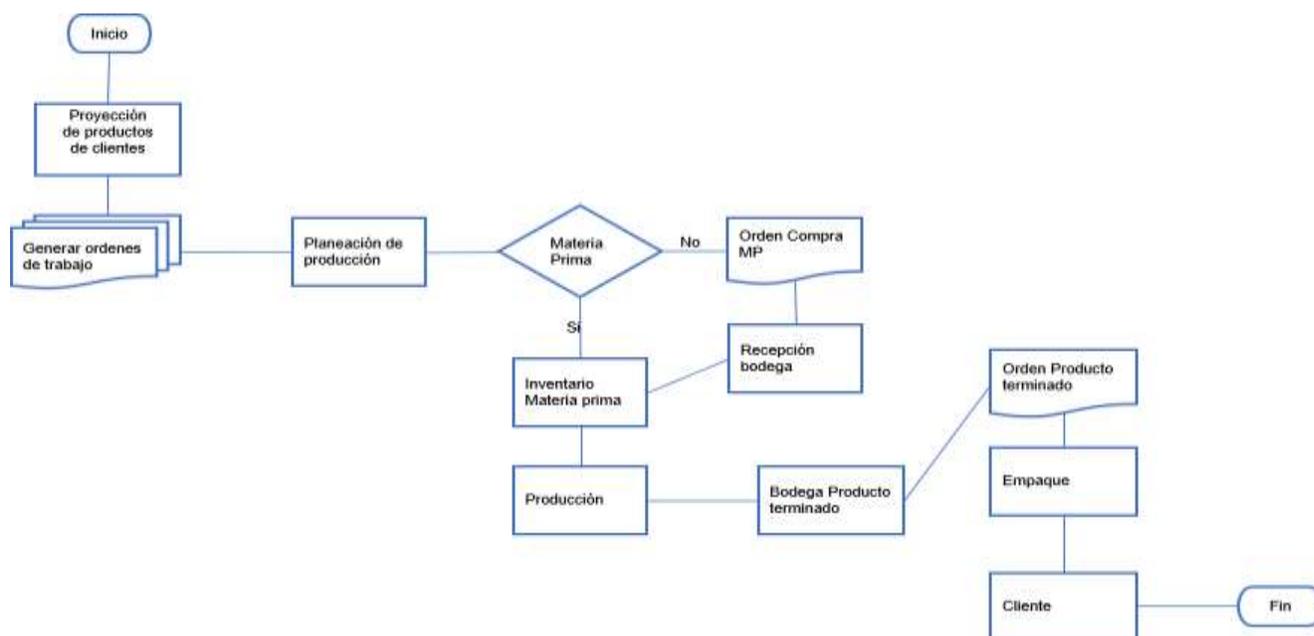
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Reckitt Benckiser.

A continuación se presentan los flujos de información, de productos y de dinero, para la empresa Reckitt Benckiser.

Flujo de información

Figura 7

Flujo de información Reckitt Benckiser



Fuente: Elaboración propia

Nota: En la figura 1 se describe el flujo de información para la empresa Reckitt Benckiser, la cual se obtiene por la planeación de los productos que tienen en cuenta la demanday por otro lado los pedidos derivados de los clientes, donde el área de Mercadeo y Ventas debe generar la solicitud con las unidades requeridas, de tal manera que ello permita generar las ordenes de trabajo con las cuales producción, con base en los pedidos de los clientes e identificando las cantidades de materia prima necesarias para lograr la fabricación de los

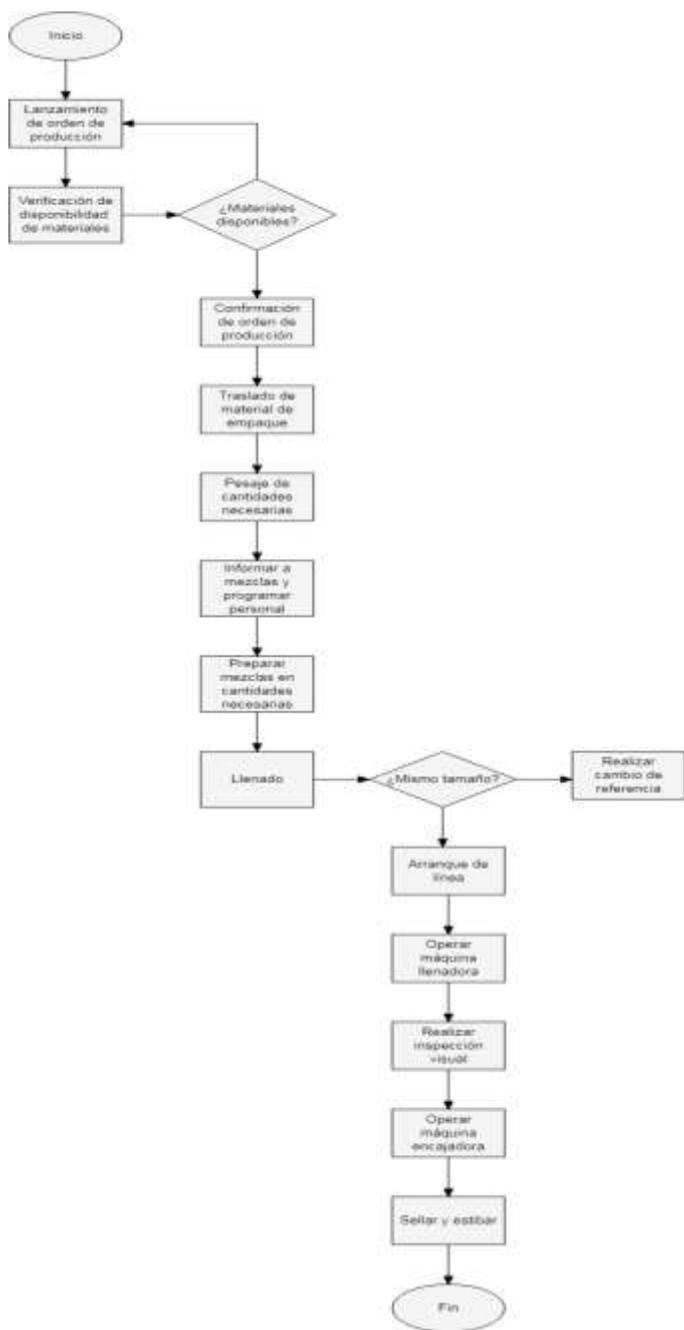
productos, en el caso que no se cuente con la materia prima necesaria se deberá realizar la orden de compra de materia prima.

Cuando se cuenta con el inventario necesario de materia prima, el área de producción procede a la elaboración de los productos para cumplir con las ordenes de trabajo y satisfacer la demanda de pedidos.

Flujo de productos

Figura 8

Flujo de productos de Reckitt Benckiser



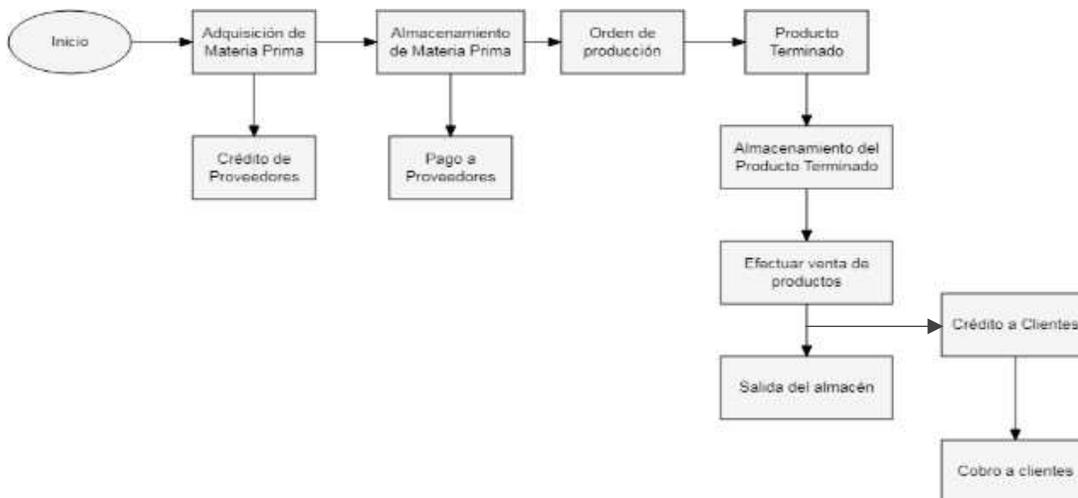
Fuente: Largacha (2006, p.34).

Nota: En la Figura 2 se describe el flujo de productos para Reckitt, en el cual, previo al proceso de llenado, se lanza la orden de producción y se envía a los auxiliares de bodega los cuales, verifican la disponibilidad de materiales para cumplir con la totalidad de la orden, cuando se cuenta con todos los materiales, ellos confirman la orden e informan tanto a la sección de empaque como a pesaje y trasladan el material de empaque a la zona correspondiente. Una vez pesados los materiales, los preparadores en mezclas fabrican el producto con la información previa suministrada por el supervisor quien también ha programado el personal para el proceso de empaque. Cuando la mezcla está lista se comienza el proceso de llenado, verificando la referencia por seguir, en caso de ser la misma se proceder a realizar el arranque de la línea, de lo contrario se debe primero realizar el cambio de referencia. El proceso en todas las líneas de producción es muy similar. Los envases son puestos en una banda transportadora (manual o automático), seguido por la máquina de llenado, después se tapan, etiquetan y fechan para finalmente, ser puestos en el corrugado que se cierra cuando se tienen las unidades necesarias y finalmente se estiban (Largacha 2006, p.34).

Flujo de dinero

Figura 9

Flujo de dinero de Reckitt Benckiser



Fuente: Asturias Corporación Universitaria. (s.f)

Nota: En la figura 3 se describe el flujo de dinero para Reckitt, el cual va desde la adquisición de materia prima o mercancía, pasando por el pago a sus proveedores hasta el momento de efectuar la venta de sus productos a los clientes y el ingreso en dinero que recibe por ello. Cada eslabón de la cadena de Reckitt es compensado por su actividad, por ser eficiente permiten los flujos monetarios en tiempo correcto.

Colombia y el LPI del Banco Mundial

Comparativo de Colombia ante el mundo

Cuadro comparativo de Colombia vs. un país de América latina, Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y África. Años 2012 y 2014

Tabla 8

Comparativo de Colombia años 2012-2014

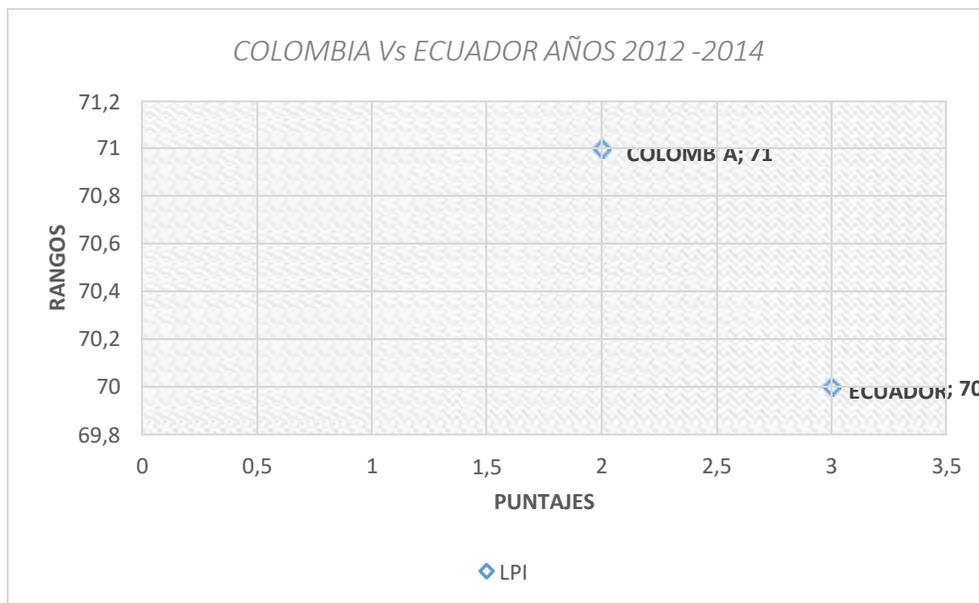
PAÍSES	LPI		% + ALTO	COSTUMBR		INFRAESTR		INTERNACIONAL DE		ENVÍOS		CALIDAD		DE LA		LOGÍSTICA		Y COMP		SUMINISTR		O Y		RASTREO		OPORTUNID		
	R	P		R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	
COLOMBIA	71	2,81	67,1	89	2,50	81	2,58	60	2,93	66	2,79	70	2,84	80	3,17													
ECUADOR	70	2,82	67,4	63	2,69	74	2,62	72	2,82	77	2,70	67	2,87	75	3,22													
SALVADOR	88	2,66	63,6	105	2,40	113	2,31	76	2,79	82	2,67	94	2,63	88	3,10													
PANAMÁ	41	3,26	77,8	44	2,95	42	3,14	33	3,35	38	3,20	43	3,25	42	3,63													
ALEMANIA	1	4,19	100	1	4,09	1	4,38	4	3,83	1	4,26	1	4,22	1	4,40													
JAPÓN	7	3,99	95,3	5	3,91	4	4,19	14	3,61	8	4,03	9	4,03	9	4,24													
GHANA	101	2,60	62	103	2,41	92	2,46	102	2,63	104	2,51	100	2,58	109	2,95													

Fuente: los autores

Nota: en la tabla 8 se muestra el comparativo de Colombia vs. un país de América latina, Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y África. Años 2012 y 2014

Figura 10

Comparativo Colombia vs. Ecuador 2012-2014

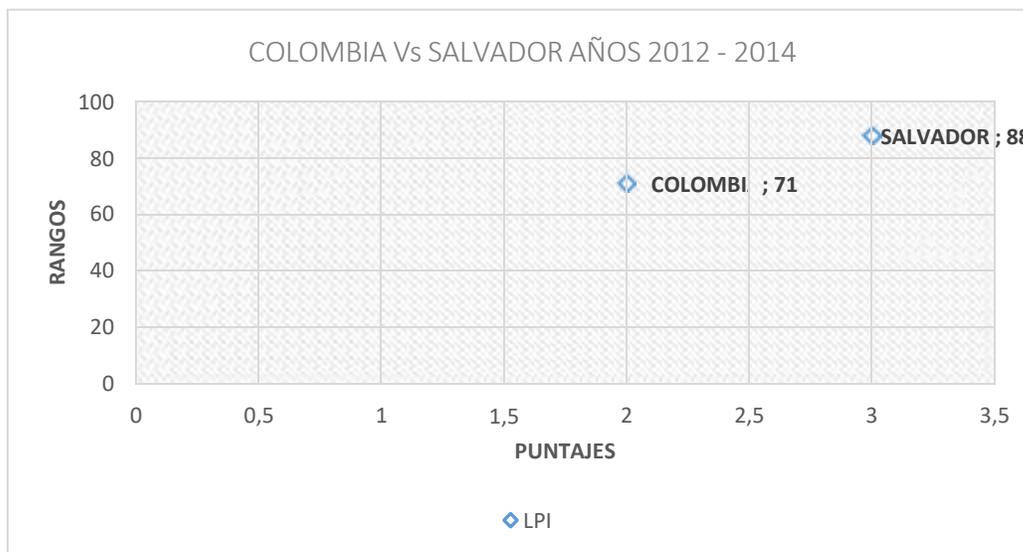


Fuente: los autores

Análisis de los resultados: Al revisar el comportamiento de la logística según los datos de LPI proporcionados por el Banco Mundial, entre Colombia y Ecuador se puede evidenciar en los indicadores distintos aspectos que afectan la logística en Colombia: uno de ellos son las costumbres, mientras que Ecuador está en un rango de 63, Colombia se encuentra en 89, en cuanto a Infraestructura Ecuador ocupa un rango de 74, mientras que Colombia está en 60. Sin embargo, también es importante establecer que Colombia en calidad logística y competencia se haya en un rango 66 y Ecuador en 77, lo que lleva a determinar que la logística en el país se está realizando más lenta, pero con unos estándares en calidad más altos.

Figura 11

Comparativo Colombia vs. Salvador 2012-2014

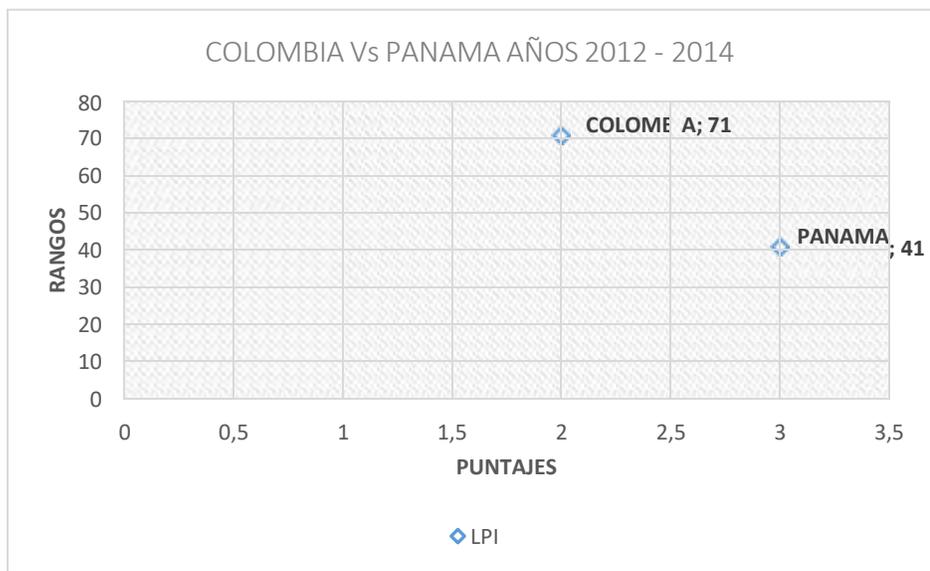


Fuente: los autores

Análisis de los resultados: En los resultados obtenidos por el LIP del Banco Mundial entre Colombia y el Salvador el rango de Colombia es muy bueno, ya que se encuentra en 17, puesto por debajo del Salvador y si se revisan los indicadores, se puede evidenciar que Colombia en costumbres esta 89 y mientras que El Salvador en el 105. En cuanto a Infraestructura el país ocupa un rango de 60 y el Salvador en 76. En Calidad de la Logística y Competencia el rango para Colombia es 66 mientras que para El Salvador es un 82%. Finalmente, en el suministro y rastreo Colombia obtuvo una puntuación de 2,84 y el salvador de 2,63 todos estos datos hacen que Colombia muestre un mejor panorama logístico entre estos dos países.

Figura 12

Comparativo Colombia vs. Panamá 2012-2014

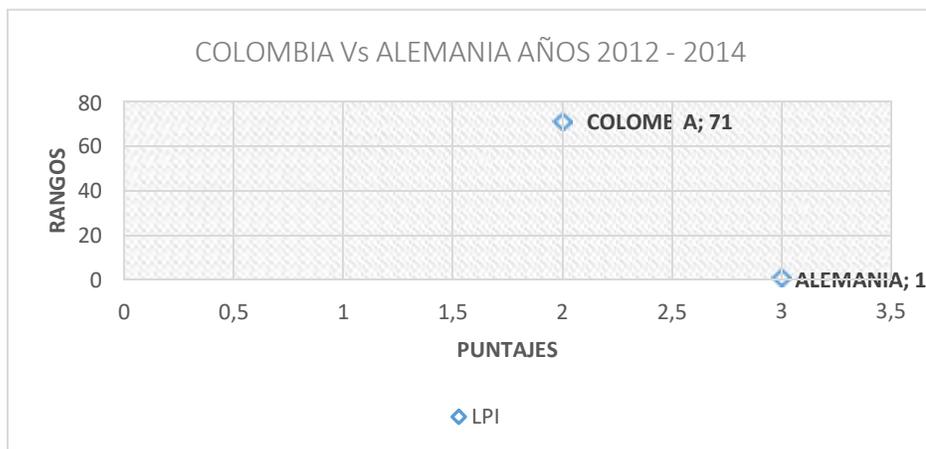


Fuente: los autores

Análisis de los resultados: Al revisar los resultados LPI del Banco Mundial en el informe, Colombia arranca en un rango muy por encima en el puesto 71 mientras que Panamá está 30 puestos por debajo, lo que hace que este país repunte en unos datos estadísticos muy satisfactorios en materia logística. Al observar los indicadores en costumbres Panamá está en un 44% dando una puntuación de 2,95, mientras que Colombia está en un 89 con una puntuación de 2,50. En términos de Infraestructura Panamá está en 42 dándole un puntuación del 3,14 y Colombia en 81 con una puntuación de 2,58. El aspecto de Calidad de la Logística y competencia, Panamá se haya en 38 dando un puntaje del 3,20, por su parte Colombia está en 66 con un puntaje de 2,79, lo que hace evidencia es que el sector logístico panameño se está fortaleciendo en los estándares que exigen el Banco mundial para tener mucha más competitividad en la región.

Figura 13

Comparativo Colombia vs. Alemania 2012-2014



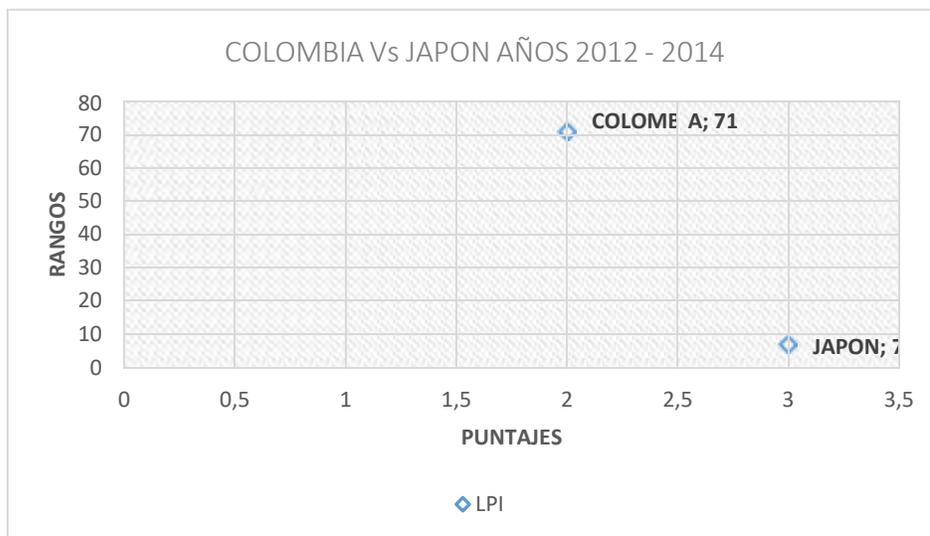
Fuente: los autores

Análisis de los resultados: Para entender los resultados obtenidos de Colombia Vs.

Alemania que presenta el LPI del Banco Mundial en el Informe, es importante resaltar que Alemania es privilegiada por su ubicación geográfica aunada al gran desarrollo tecnológico, de transporte y la infra logística, que maneja dicho país, el cual consiste en una automatización y digitalización de los procesos gracias a la tecnología, la inteligencia artificial y la intercomunicación en tiempo real, todo ello hace que este Alemania se encuentre en el rango 1 donde todos los demás países quieren llegar, con puntuaciones excepcionales, con un promedio superior a 4.0, excepto la Internacionalización de los Envíos en donde su rango es 4 y la puntuación es 3,83. No obstante, si comparamos estos resultados con Colombia, el promedio del rango está en 65 y el puntaje no supera el 3,0 excepto oportunidad cuya puntuación es 3,17. A Colombia le toca fortalecer el desarrollo de la logística especializada para facilitar las conexiones y el intercambio que le permitan mejorar su competitividad, eficiencia, reducción de costo y demás.

Figura 14

Comparativo Colombia vs. Japón 2012-2014

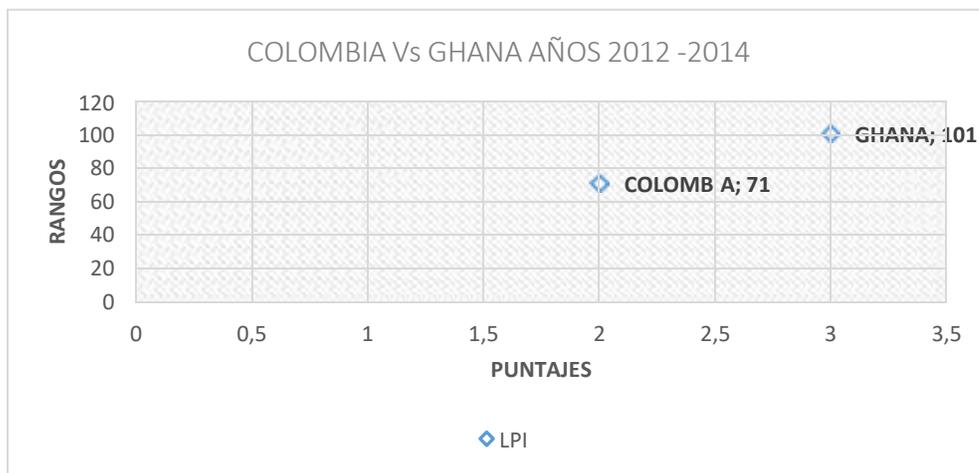


Fuente: los autores

Análisis de los resultados: Los resultados obtenidos de Colombia presentados por LPI del Banco Mundial en el Informe, se encuentra en el rango 7 con una puntuación de 3,99. En cuanto a los indicadores de costumbres Japón se haya en 5, dando un puntaje de 3,91, mientras Colombia está 89 con un puntaje de 2,50. Frente al rango de infraestructura Japón ocupa el 4 con una puntuación de 4,19 mientras que Colombia está 81 con una puntuación de 2,58. Pero al revisar el indicador con el promedio más bajo que Colombia tiene frente a Japón es sin duda la Calidad de logística y competencia, mientras que Japón se haya con un rango de 8 y una puntuación de 4,03, Colombia se encuentra en un rango de 66 con una puntuación de 2,79, estos datos hacen reflexionar sobre lo que hace falta para mejorar en innovación y desarrollo y hacer de Colombia un líder en la distribución logística.

Figura 15

Comparativo Colombia vs. Ghana 2012-2014



Fuente: los autores

Análisis de los resultados: El Informe, es de resaltar que Colombia se encuentra privilegiado con un rango de 71 y una puntuación de 2,81 mientras que Ghana está en el rango 101 con una puntuación de 2,60. Para Colombia el indicador Costumbres durante esos años fue de 89 con una puntuación de 2,50 mientras que el de Ghana fue de 103 con una puntuación de 2,41. En cuanto a la Calidad de la logística y competencia Colombia está en 66 con una puntuación de 2,79 y Ghana en 104 con una puntuación de 2,51. Sin embargo, todos estos resultados de Ghana van unidos a una serie de situaciones de desigual pues el continente no puede verse como un mercado homogéneo ya que en los 54 países hay clientes con necesidades específicas.

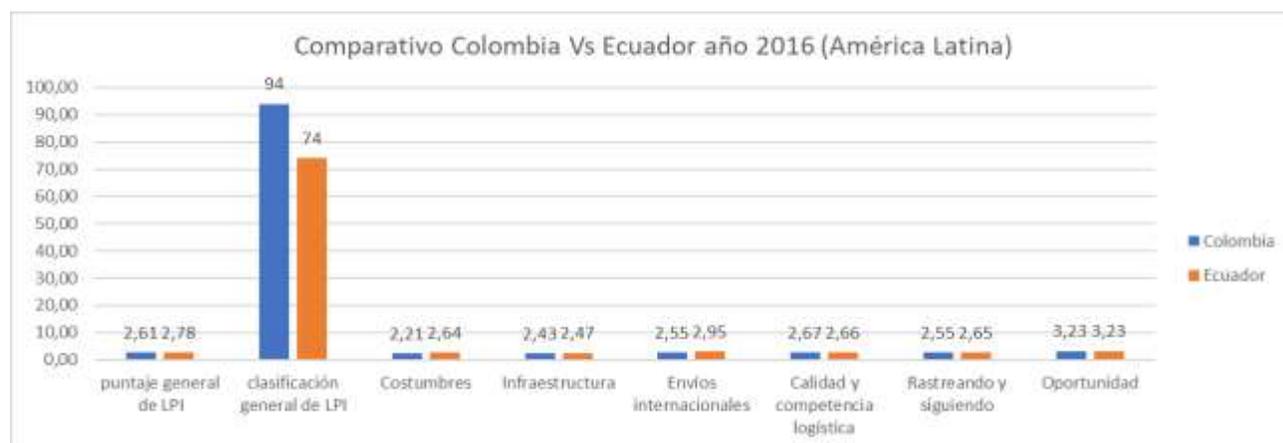
Tabla 9

Comparativo de Colombia años 2016

Año	País	Código	puntaje general de LPI	clasificación general de LPI	Costumbres	Infraestructura	Envíos internacionales	Calidad y competencia	Rastreando y siguiendo	Oportunidad
			puntaje	rango	puntaje	puntaje	puntaje	puntaje	puntaje	puntaje
2016	Alemania	DEU	4,23	1	4,12	4,44	3,86	4,28	4,27	4,45
	China	CHN	3,66	27	3,32	3,75	3,70	3,62	3,68	3,90
	Canadá	CAN	3,93	14	3,95	4,14	3,56	3,90	4,10	4,01
	Ecuador	ECU	2,78	74	2,64	2,47	2,95	2,66	2,65	3,23
	El Salvador	SLV	2,71	83	2,37	2,25	2,82	2,66	2,78	3,29
	Ghana	GHA	2,66	88	2,46	2,48	2,71	2,54	2,52	3,21
	Colombia	COL	2,61	94	2,21	2,43	2,55	2,67	2,55	3,23

Figura 16

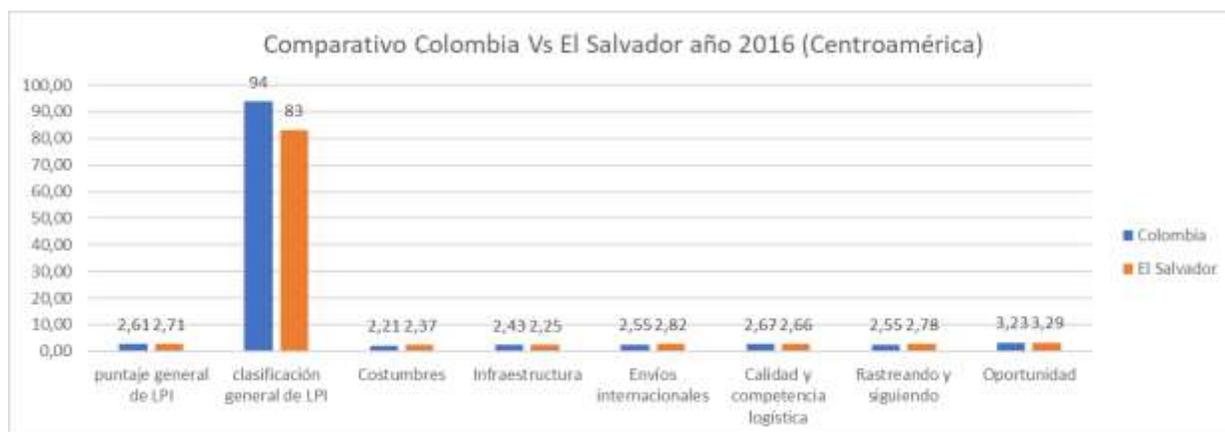
Comparativo Colombia vs. Ecuador 2016



Análisis de los resultados: Al revisar el comparativo de Colombia Vs. Ecuador correspondiente al año 2016, según la puntuación, Colombia está en un porcentaje de 2,61 mientras que Ecuador en 2,78. En cuanto a la clasificación general de LPI, Colombia está en un porcentaje de 94 mientras que Ecuador está en 74. En la categoría costumbres Colombia se haya en un porcentaje de 2,21 y Ecuador en 2,64. En infraestructura Colombia está en un porcentaje de 2,43 por su parte Ecuador está en 2,47. En envíos internacionales Colombia está en un porcentaje de 2,55 mientras que Ecuador en 2,95. Aspectos como calidad y competencia logística, Colombia se haya en un porcentaje de 2,67, Ecuador está en 2,66, rastreo y siguiendo Colombia está en un porcentaje de 2,55 mientras que ecuador en 2,65. Finalmente en oportunidad, Colombia está en un porcentaje de 3,23 y Ecuador en 3,23.

Figura 17

Comparativo Colombia vs. El Salvador 2016

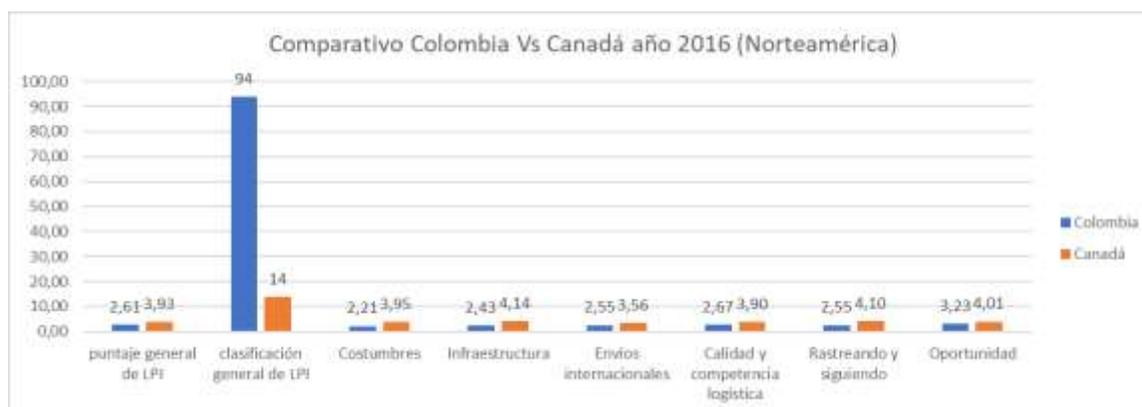


Análisis de los resultados: Al revisar el comparativo Colombia Vs. el Salvador del año 2016, según la puntuación, Colombia está en un porcentaje de 2,61 mientras que el Salvador está en 2,71, en la clasificación general de LPI Colombia se haya en un porcentaje de 94 mientras que el Salvador está en 83, en costumbres Colombia está en un porcentaje de 2,21 y el Salvador

en 2,37, en infraestructura Colombia está en un porcentaje de 2,43 mientras que el Salvador está en 2,25, en envíos internacionales Colombia está en un porcentaje de 2,55 mientras que el Salvador está en 2,82, calidad y competencia logística Colombia está en un porcentaje de 2,67 y el Salvador en 2,66, rastreando y siguiendo Colombia está en un porcentaje de 2,55 mientras que el Salvador está en 2,78 y en oportunidad Colombia está en un porcentaje de 3,23 mientras que el Salvador está en 3,29.

Figura 18

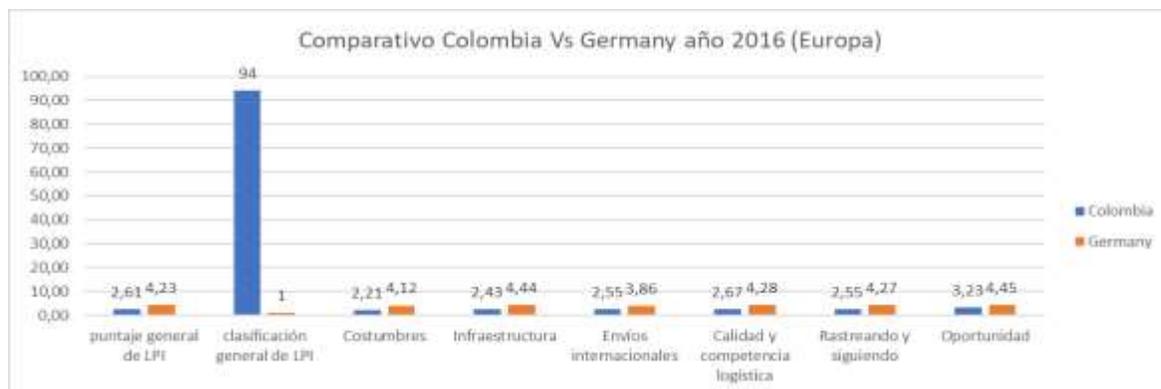
Comparativo Colombia vs. Canadá 2016



Análisis de los resultados: frente al comparativo Colombia Vs. Canadá del año 2016, según la puntuación, Colombia está en un porcentaje de 2,61 mientras que Canadá en 3,93, en la clasificación general de LPI Colombia se haya en un porcentaje de 94 y Canadá está en 14, en costumbres Colombia está en un porcentaje de 2,21 entre tanto Canadá está en 3,95, en infraestructura Colombia está en un porcentaje de 2,43 y Canadá en 4,14, en envíos internacionales Colombia está en un porcentaje de 2,55 mientras Canadá está en 3,56, calidad y competencia logística Colombia ocupa un porcentaje de 2,67 y Canadá en 3,90, rastreando y siguiendo Colombia está en un porcentaje de 2,55 en tanto Canadá está en 4,10. Finalmente, en oportunidad Colombia está en un porcentaje de 3,23 mientras que Canadá está en 4,01.

Figura 19

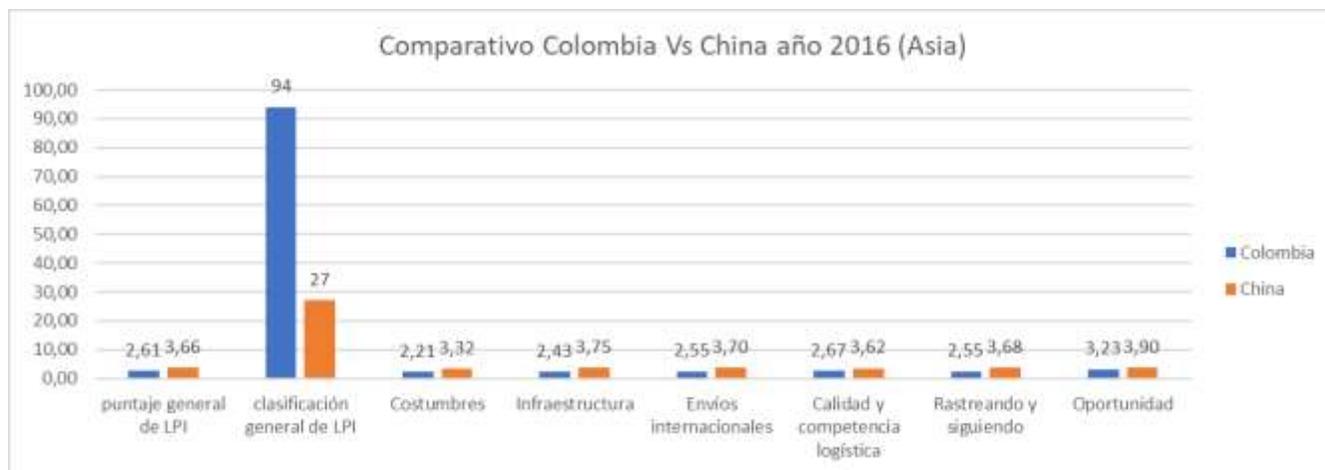
Comparativo Colombia vs. Alemania 2016



Análisis de los resultados: Colombia Vs. Alemania del año 2016, según la puntuación, Colombia está en un porcentaje de 2,61 mientras que Alemania está en 4,23. En la clasificación general de LPI Colombia ocupa un porcentaje de 94 y Alemania está en 1. Frente al aspecto costumbres, Colombia está en un porcentaje de 2,21 mientras que Alemania está en 4,12 y en infraestructura Colombia está en un porcentaje de 2,43, Alemania se haya en 4,44. En cuanto a envíos internacionales, el porcentaje de Colombia es de 2,55 mientras que Alemania es de 3,86. Calidad y competencia logística, Colombia ocupa un porcentaje de 2,67 tanto que Alemania es 4,28, rastreando y siguiendo Colombia está en un porcentaje de 2,55 y Alemania 4,27. Finalmente, en oportunidad Colombia está en un porcentaje de 3,23 mientras que Alemania está en 4,45.

Figura 20

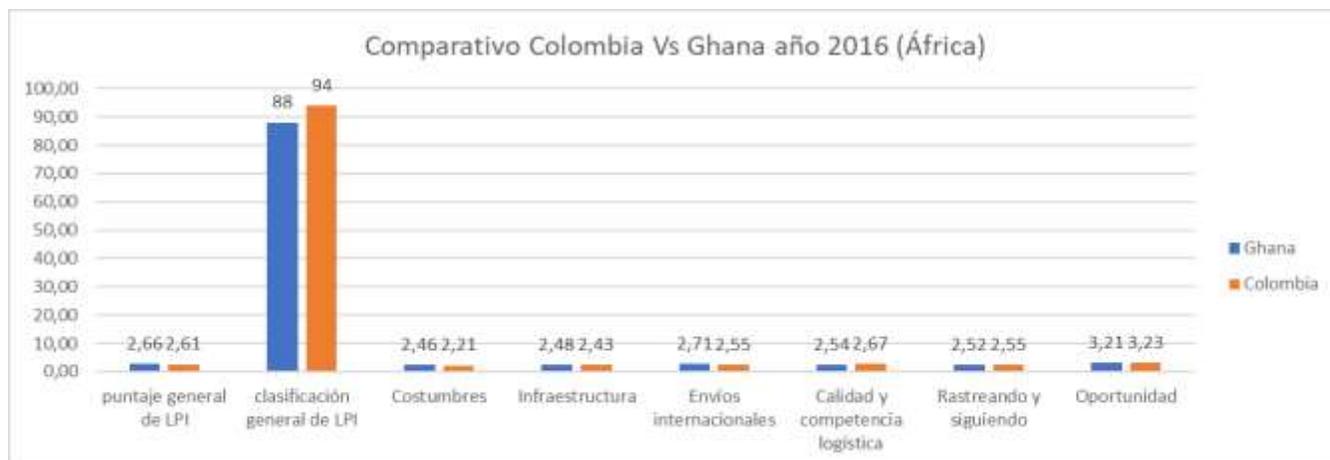
Comparativo Colombia vs. China 2016



Análisis de los resultados: Al revisar el comparativo de Colombia Vs. China del año 2016, según la puntuación, Colombia está en un porcentaje de 2,61 mientras que China está en 3,66. De acuerdo con la clasificación general de LPI, Colombia se haya en un porcentaje de 94 tanto que China en 27. En costumbres Colombia está en 2,21 y China en 3,32. Frente a la infraestructura, el porcentaje para Colombia fue de 2,43 mientras que China de 3,75. En envíos internacionales, Colombia ocupa un porcentaje de 2,55 y China de 3,70. La calidad y competencia logística para Colombia fue de 2,67 mientas que China fue de 3,62. Rastreando y siguiendo Colombia está en un porcentaje de 2,55 mientras que China está en 3,68 y en oportunidad el porcentaje para Colombia fue de 3,23 en tanto China en 3,90.

Figura 21

Comparativo Colombia vs. Ghana 2016

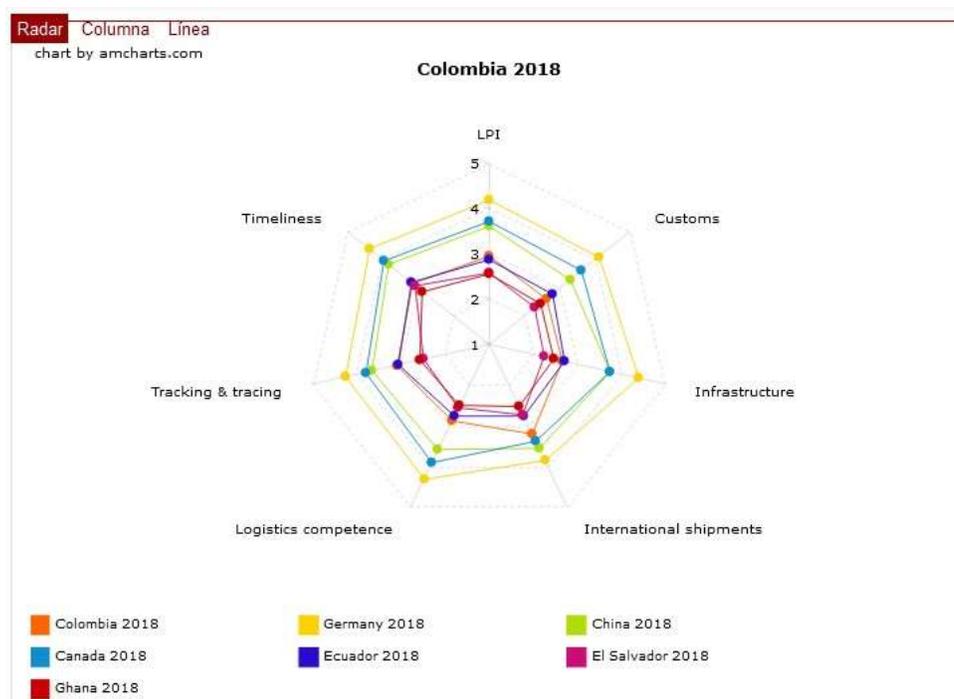


Análisis de los resultados: Si revisamos el comparativo Colombia Vs. Ghana del año 2016, según la puntuación en Colombia está en un porcentaje de 2,61 mientras que Ghana está en 2,66, en la clasificación general de LPI Colombia está en un porcentaje de 94 y Ghana en 88, en costumbres Colombia está en un porcentaje de 2,21 tanto que Ghana está en 2,46, en infraestructura Colombia ocupa un porcentaje de 2,43 y Ghana 2,48, en envíos internacionales el porcentaje de Colombia fue de 2,55 y el Ghana 2,71, calidad y competencia logística, en Colombia fue de 2,67 mientras que Ghana 2,54, rastreando y siguiendo Colombia está en un porcentaje de 2,55 mientras que Ghana está en 2,52 y en oportunidad Colombia ocupa un porcentaje de 3,23 y Ghana 3,21.

Cuadro comparativo de Colombia vs. un país de América latina, Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y África. Año 2018

Figura 22

Comparativo de Colombia vs. Varios Países. Año 2018



Elaborado en: lpi.worldbank.org

TABLA DE DATOS

(Alternar rango y puntuaje para subindicadores)

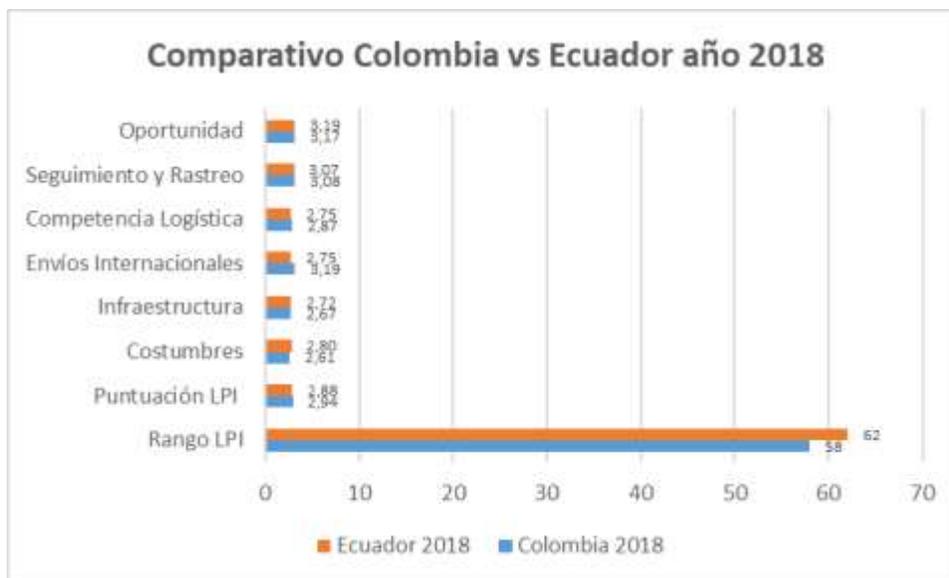
Descargar XLS

País	Año	Rango LPI	Puntuación LPI	Costumbres	Infraestructura	Envíos internacionales	Competencia logística	Seguimiento y rastreo	Oportunidad
Alemania	2018	1	4.20	4.09	4.37	3.86	4.31	4.24	4.39
Canadá	2018	20	3.73	3.60	3.75	3.38	3.90	3.61	3.98
China	2018	26	3.61	3.29	3.75	3.54	3.59	3.65	3.84
Colombia	2018	58	2.94	2.61	2.67	3.19	2.87	3.08	3.17
Ecuador	2018	62	2.88	2.80	2.72	2.75	2.75	3.07	3.19
El Salvador	2018	101	2.58	2.30	2.25	2.71	2.56	2.47	3.10
Ghana	2018	106	2.57	2.45	2.44	2.53	2.51	2.57	2.87

Elaborado en: lpi.worldbank.org

Figura 23

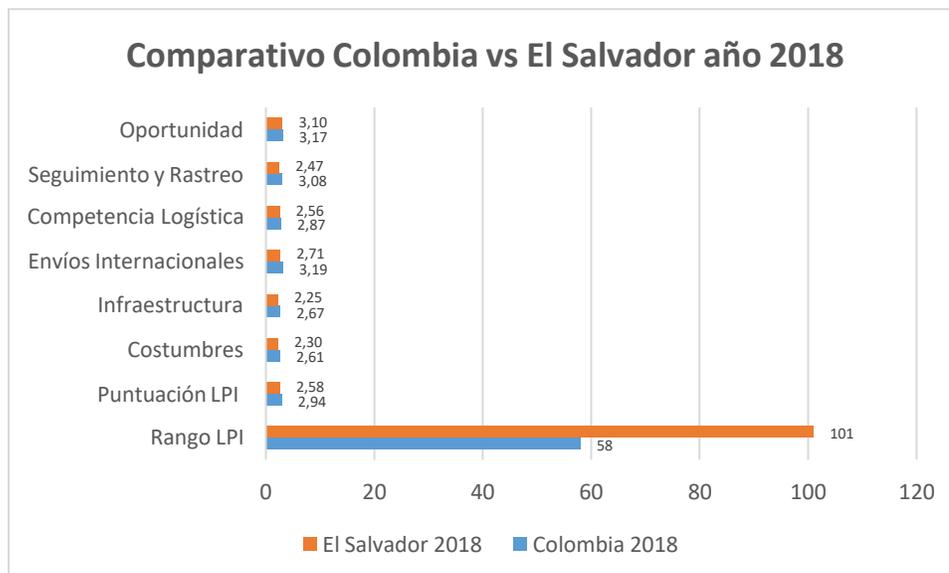
Comparativo Colombia vs. Ecuador 2018



Análisis de los resultados: El comparativo de Colombia vs. Ecuador para el año 2018 nos muestra una mejor posición de Colombia puesto 58 que Ecuador puesto 62, aunque es una pequeña brecha esta se evidencia principalmente en los indicadores de Envíos Internacionales. Según la puntuación LPI Colombia obtuvo 2,94 puntos mientras que Ecuador 2,88. Para el componente costumbres Colombia se encuentra con un puntaje de 2,61 y Ecuador con 2,80. En infraestructura Colombia cuenta con un puntaje de 2,67 y Ecuador con 2,72. En envíos internacionales Colombia cuenta con un puntaje de 3,19 y Ecuador con 2,75. En el componente competencia logística, Colombia cuenta con 2,87 puntos y Ecuador con 2,75, para el componente seguimiento y rastreo Colombia cuenta con un puntaje de 3,08 mientras que Ecuador cuenta con 3,07 puntos. Para terminar en el componente oportunidad, Colombia obtuvo un puntaje de 3,17 y Ecuador un 3,19.

Figura 24

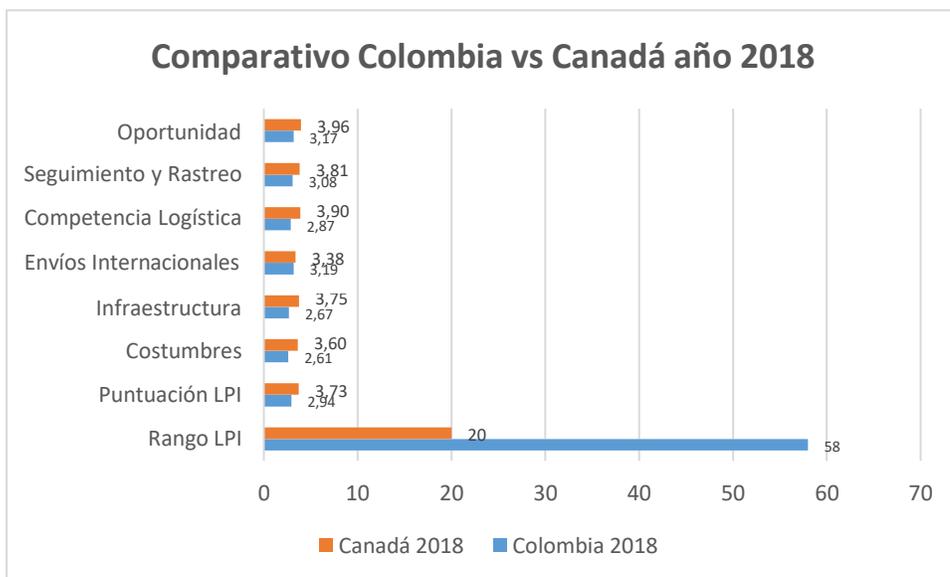
Comparativo Colombia vs. El Salvador 2018



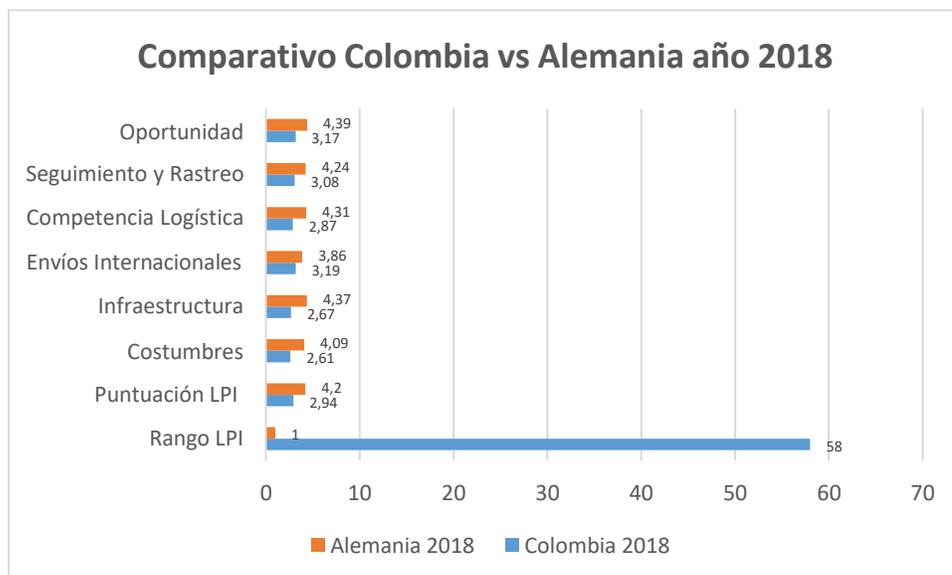
Análisis de los resultados: El comparativo de Colombia vs. El Salvador para el año 2018 nos muestra una notable superioridad de Colombia en todos los componentes, excepto en el componente oportunidad y se ve reflejada con un puesto 58 de Colombia vs. el puesto 101 de El Salvador. Según la puntuación LPI Colombia obtuvo 2,94 puntos mientras que El Salvador 2,58. Para el componente costumbres Colombia se encuentra con un puntaje de 2,61 y El Salvador 2,30. En infraestructura Colombia cuenta con un puntaje de 2,67 y El Salvador con 2,25. En envíos internacionales Colombia cuenta con un puntaje de 3,19 y El Salvador con 2,71. En el componente competencia logística, Colombia cuenta con 2,87 puntos y El Salvador con 2,56, para el componente seguimiento y rastreo Colombia cuenta con un puntaje de 3,08 mientras que El Salvador cuenta con 2,47 puntos. Para terminar en el componente oportunidad, Colombia obtuvo un puntaje de 3,17 y El Salvador un 3,10.

Figura 25

Comparativo Colombia vs. Canadá 2018



Análisis de los resultados: El comparativo de Colombia vs. Canadá para el año 2018 nos muestra una superioridad de Canadá, principalmente en los componentes infraestructura y competencia logística donde la diferencia es hasta de un punto entre los dos países. Esta diferencia se ve reflejada con un puesto 58 de Colombia vs. El puesto 20 de Canadá. Según la puntuación LPI Colombia obtuvo 2,94 puntos mientras que Canadá 3,73. Para el componente costumbres Colombia se encuentra con un puntaje de 2,61 y Canadá 3,60. En infraestructura Colombia cuenta con un puntaje de 2,67 y Canadá con 3,75. En envíos internacionales Colombia cuenta con un puntaje de 3,19 y Canadá con 3,38. En el componente competencia logística, Colombia cuenta con 2,87 puntos y Canadá con 3,90, para el componente seguimiento y rastreo Colombia cuenta con un puntaje de 3,08 mientras que Canadá cuenta con 3,81 puntos. Para terminar en el componente oportunidad, Colombia obtuvo un puntaje de 3,17 y Canadá un 3,96.

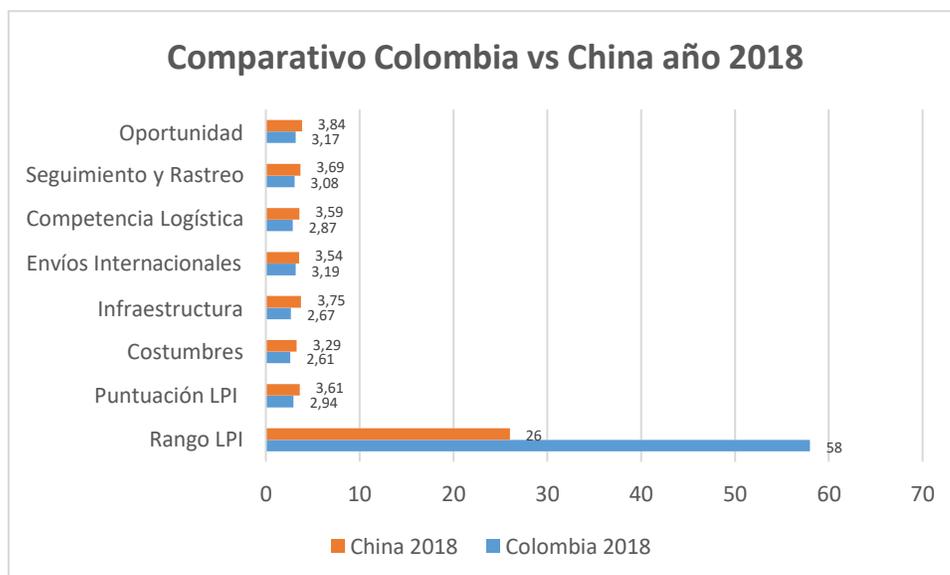
Figura 26*Comparativo Colombia vs. Alemania 2018*

Análisis de los resultados: El comparativo de Colombia vs. Alemania para el año 2018

nos muestra una notable superioridad de Alemania en todos los componentes. Esta diferencia se ve reflejada con un puesto 58 de Colombia vs. el primer puesto de Alemania. Según la puntuación LPI Colombia obtuvo 2,94 puntos mientras que Alemania 4,2. Para el componente costumbres Colombia se encuentra con un puntaje de 2,61 y Alemania 4,09. En infraestructura Colombia cuenta con un puntaje de 2,67 y Alemania con 4,37. En envíos internacionales Colombia cuenta con un puntaje de 3,19 y Alemania con 3,86. En el componente competencia logística, Colombia cuenta con 2,87 puntos y Alemania con 4,31, para el componente seguimiento y rastreo Colombia cuenta con un puntaje de 3,08 mientras que Alemania cuenta con 4.24 puntos. Para terminar en el componente oportunidad, Colombia obtuvo un puntaje de 3,17 y Alemania un 4,39.

Figura 27

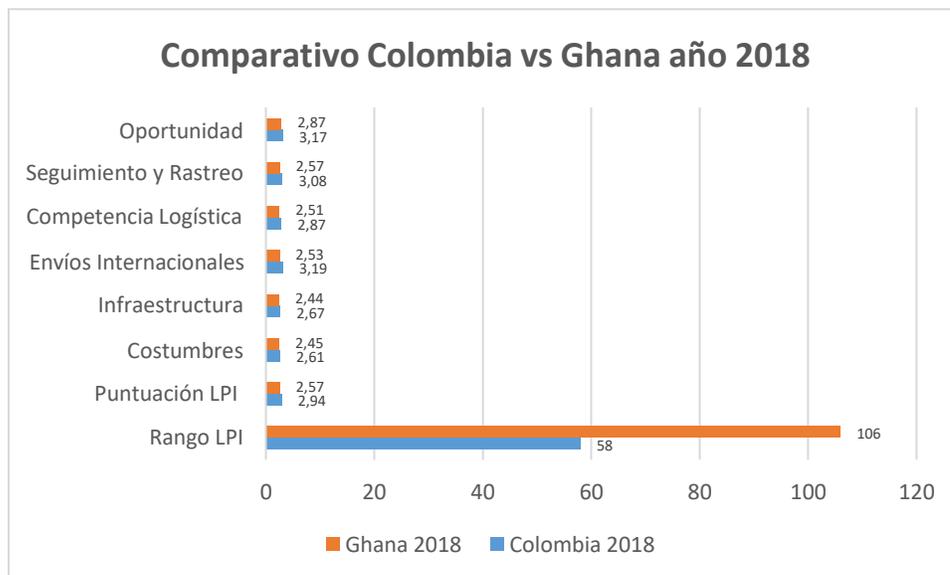
Comparativo Colombia vs. China 2018



Análisis de los resultados: El comparativo de Colombia vs. China para el año 2018 nos muestra una superioridad de China en todos los componentes siendo en la infraestructura donde se encuentra la mayor diferencia. Según la puntuación LPI Colombia obtuvo 2,94 puntos mientras que China 3,61. Para el componente costumbres Colombia se encuentra con un puntaje de 2,61 y China 3,29. En infraestructura Colombia cuenta con un puntaje de 2,67 y China con 3,75. En envíos internacionales Colombia cuenta con un puntaje de 3,19 y China con 3,54. En el componente competencia logística, Colombia cuenta con 2,87 puntos y China con 3,59, para el componente seguimiento y rastreo Colombia cuenta con un puntaje de 3,08 mientras que China cuenta con 3,69 puntos. Para terminar en el componente oportunidad, Colombia obtuvo un puntaje de 3,17 y Alemania un 3,84.

Figura 28

Comparativo Colombia vs. Ghana 2018

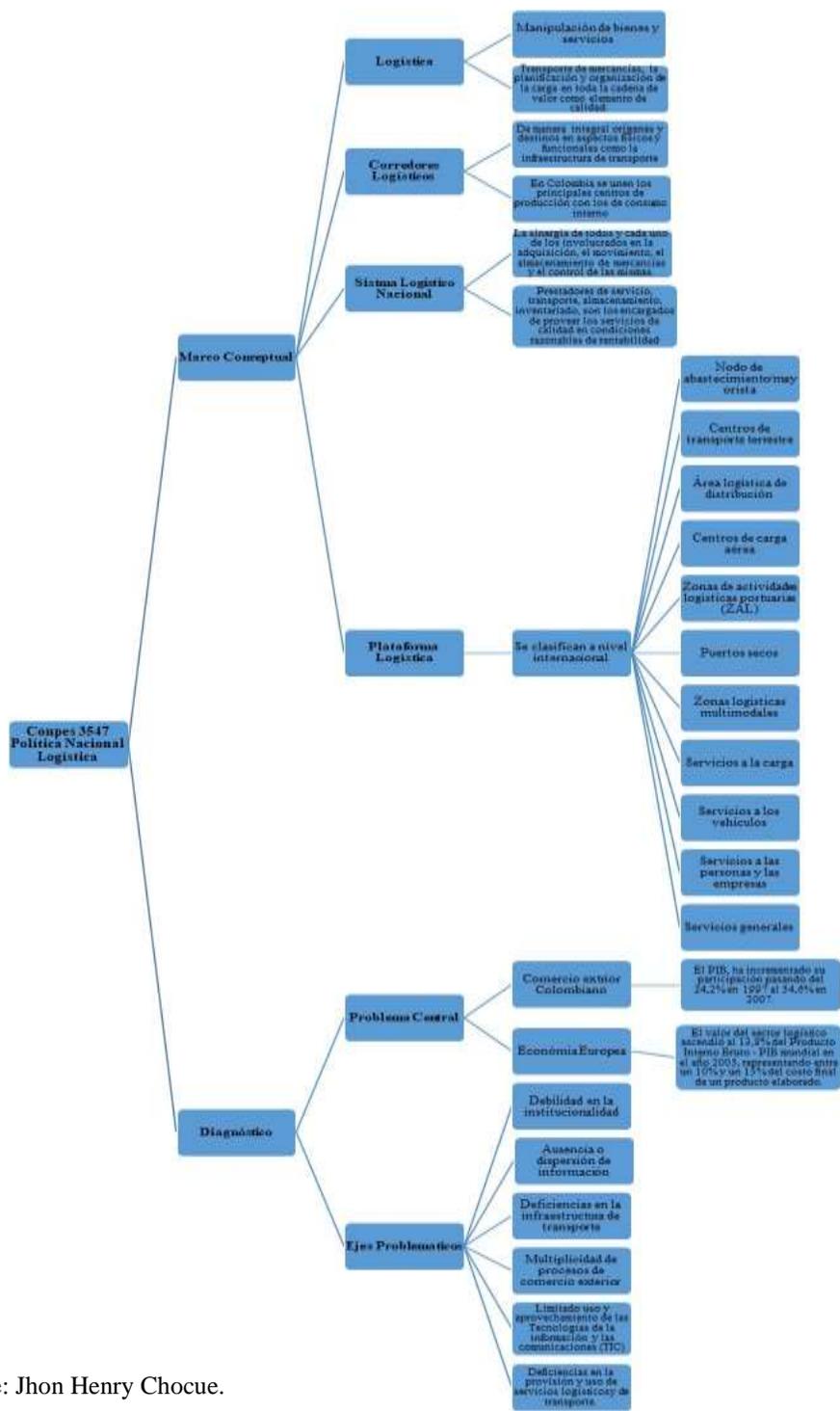


Análisis de los resultados: El comparativo de Colombia vs. Ghana para el año 2018 nos muestra una superioridad de Colombia en todos los componentes principalmente en envíos internacionales y se ve reflejada con un puesto 58 de Colombia vs. el puesto 106 de Ghana. Según la puntuación LPI Colombia obtuvo 2,94 puntos mientras que Ghana 2,57. Para el componente costumbres Colombia se encuentra con un puntaje de 2,61 y Ghana 2,45. En infraestructura Colombia cuenta con un puntaje de 2,67 y Ghana con 2,44. En envíos internacionales Colombia cuenta con un puntaje de 3,19 y Ghana con 2,53. En el componente competencia logística, Colombia cuenta con 2,87 puntos y Ghana con 2,51, para el componente seguimiento y rastreo Colombia cuenta con un puntaje de 3,08 mientras que Ghana cuenta con 2,57 puntos. Para terminar en el componente oportunidad, Colombia obtuvo un puntaje de 3,17 y Ghana un 2,87.

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.

Figura 29

Cuadro sinóptico - Elementos del documento Conpes 3547 – Política Nacional Logística



Fuente: Jhon Henry Chocue.

Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

El efecto látigo o The Bullwhip Effect, es utilizado en Supply Chain, en el cual se toma en cuenta la percepción de la demanda en el aprovisionamiento de la cadena de suministro, sucede cuando, para generar inventarios, por algún aumento en los pedidos, cada eslabón del Supply Chain varía según la demanda real y la percibida.

A continuación, se listan, se explican y se evalúan las causas The Bullwhip Effect con respecto un escenario presentado en la empresa Reckitt Benckiser.

Actualización de previsión de demanda

La empresa Reckitt Benckiser cuenta con marcas reconocidas con productos pertenecientes a la marca hogar como Harpic, Vanish, Woolite, Air Wick, Sampic, entre otros, de esta manera si un supermercado o un proveedor para atender a sus clientes debe utilizar todosu inventario para cubrir el aumento de demanda Reckitt Benckiser deberá contar con un stock de seguridad que le permita prever el aumento de esta demanda. En este caso Reckitt Benckiserdeberá aumentar la producción de los productos de la marca hogar y en su planeación deberá tener en cuenta las tendencias del mercado, los cambios regulatorios, la economía actual y clientes con el fin de realizar una estimación futura de la demanda para aumentar el índice de rotación de inventarios.

Procesamiento por lotes de pedidos

La empresa Reckitt Benckiser trabaja sobre pedido y sus productos son enviados a un centro de distribución (Suppla), la cual se encarga de distribuir a grandes cadenas de supermercados. Principalmente las mayores compras realizadas por los clientes en estos establecimientos se hacen en una frecuencia quincenal o mensual, esta compra en lotes

distorsiona la demanda real y se podría ver más perjudicada si el cliente no compra frecuentemente en el mismo establecimiento.

Otro obstáculo muy importante es la frecuencia del transporte, estas cadenas de supermercados a las cuales hay que abastecer se encuentran en las todas las regiones de Colombia y por temas de geografía los recorridos son bastantes largos lo que ocasiona en muchos casos pedidos por encima de la demanda media buscando descuentos o rebajas en las tarifas de transporte.

Estos dos comportamientos, frecuencia en las compras y frecuencia en el transporte conducen al efecto látigo y podrían generar un abastecimiento excesivo o en su defecto una cadena de suministro que no pueda cumplir con las necesidades del cliente.

Fluctuación de precios

Teniendo en cuenta que los principales clientes de los productos fabricados por Reckitt Benckiser son cadenas de supermercados las ofertas o promociones están a la orden del día incentivando y alterando las compras usuales de los consumidores, adquiriendo más de lo requerido o esperando un costo conveniente para su próxima compra. El consumidor al beneficiarse de estos descuentos durante periodos cortos genera una producción anormal y brinda información falsa de la demanda, irradiada a lo largo de la cadena de suministro y provocando el efecto látigo.

Escasez de juegos

Ocurre cuando la demanda de un producto excede su oferta, un fabricante suele aplicar algún esquema de racionamiento para asignar el producto a sus clientes. Si la cantidad asignada es proporcional o se percibe como proporcional a la cantidad solicitada, los clientes pedirán más de lo necesario para garantizar una asignación de productos "suficiente". Este comportamiento de

pedidos excesivos se pueden observar en Reckitt durante la pandemia en 2020, donde la demanda de productos como Dettol, Lysol y otras marcas de higiene sobrepasó la oferta y Reckitt tuvo que tomar decisiones clave para priorizar los pedidos, aumentando la producción durante la pandemia a un horario de 24 horas, 7 días a la semana en 35 de sus fábricas. Igualmente, logró adaptar y reconfigurar líneas de producción donde fue posible para enfrentar el desafío emergente como, por ejemplo, en Tailandia, donde la línea de producción de lubricantes Durex, se reutilizó rápidamente para satisfacer la creciente necesidad de desinfectante para manos. Todo ello con el fin de evitar cancelaciones de pedidos y perder credibilidad frente a los clientes, por ello mantener la producción y el suministro a los consumidores sigue siendo la prioridad para Reckitt. Por lo tanto, la empresa ha estado realizando constantes inversiones adicionales para aumentar la capacidad de los productos críticos de COVID-19, como desinfectantes, jabones y limpiadores de superficies, y para mejorar la flexibilidad de producción pues todavía para Reckitt es difícil evaluar si toda esta mayor demanda de productos de higiene se reflejará en un cambio más permanente en el comportamiento del consumidor. Sin embargo, reconocen que cualquier pandemia futura expandirá rápidamente la demanda, por esta razón no desean caer en un posible juego de escasez.

Estrategia de gestión de los inventarios para la empresa

La estrategia que se propone para la gestión de inventario de la empresa Reckitt Benckiser es: (FIFO – FEFO).

FIFO (First in, first out, primero en entrar primero en salir), para poderla usar debemos ingresar a nuestro stock todos los materiales, insumos, materias primas y productos, por lotes del fabricante; los más antiguos serían los primeros productos en salir. El sistema FIFO facilita la trazabilidad del artículo y reduce el almacenaje de productos obsoletos.

FEFO (First expired, first out, primero en caducar primero en salir), para poderlo usar los productos con fechas de caducidad más cercanas tendrían que ser los primeros en salir del almacén.

¿Cuáles serían las ventajas para la empresa en tener centralizado el inventario o, por el contrario, tener descentralizado el inventario? ¿Por qué?

Si se revisa el comportamiento de los almacenes centralizados se puede decir que es una solución ideal para empresas como Reckitt Benckiser que posee ventajas específicas ante otras empresas por que la mayoría de los productos que manejan son de gran consumo y con una gran cantidad de clientes, utilizando volúmenes muy grandes en materias primas, esto implica invertir recursos y tecnología necesaria para llevar a cabo todos estos procesos incluyendo desde proveedores hasta el consumidor final buscando siempre generar el mejor servicio al menor coste. Con un sistema centralizado las ventajas se reflejarían en reducción de costos de distribución pues es más favorable mantener un solo punto que varios, de igual manera, Reckitt tendría control de todos los pedidos y su distribución y evitaría excedentes de inventarios.

¿En que consideran ustedes que se fundamenta el Pronóstico de la Demanda de la empresa?; si no lo hace, ¿Cuál es la recomendación del grupo colaborativo?

Cuando se analizan los datos que reporta la empresa Reckitt Benckiser de su pronóstico de la demanda se puede decir que éstos van aliados a sus grandes avances en innovación y desarrollo que permite elaborar productos que generen gran impacto como el Quitamanchas de tela, el cual ha hecho que la empresa repunte con su participación en otros mercados, sin descuidar sus grandes estrategias comerciales basadas en métodos cuantitativos y datos históricos (fuerza de ventas, investigación de mercados ciclos de vida de productos), y sus precios que son muy competitivos en todos los países donde funciona.

La recomendación es que siempre sea pionera en la creación de productos innovadores que generen menor contaminación ambiental, y con empaque biodegradables.

¿Debería la empresa desarrollar un sistema para transferir inventario entre sus almacenes? ¿Si el almacenamiento es centralizado, recomendarían ustedes la descentralización? ¿Por qué?

Cuando se realiza la transferencia de inventario esto permite actualizar correctamente las cantidades en los mismos dando más confiabilidad de lo que se tiene en los stocks del almacén, por eso es importante que se tenga un sistema el cual ayude realizar todos estos movimientos de productos ajustados en los almacenes en cuestión.

Para la empresa Reckitt Benckiser manejar un almacén descentralizado le generaría muchos riesgos al tener poco personal realizando muchas actividades, tener que contar con una persona muy preparada y habría mucha congestión al momento de recibir los pedidos. De igual manera generaría muchos costos como alquiler, compra de equipos, suministros de personal, servicios públicos, etc.

¿En definitiva, que modelo de gestión de inventarios es más recomendable para la empresa?

El modelo de gestión de inventarios óptimo para la empresa Reckitt Benckiser es el determinístico, representa la cantidad optima a ordenar cada vez que se realiza un pedido y tiene la posibilidad de variar con el tiempo, y puede aplicarse con inventarios, demanda independiente, capacidades de producción e inventarios ilimitados.

Situación actual del centro de distribución

Recepción de mercancía.

Los operarios de producción entregan la mercancía a los auxiliares de recepción pormedio de estibas de almacenamiento.

Figura 30

Recepción de mercancía



Fuente: los autores

Almacenamiento

Cuando la mercancía está ubicada en el pasillo de la recepción, el montacarguista revisaque el producto este bien estibado y encintado, luego procede a revisar la documentación para verificar donde debe estar almacenado.

Figura 31

Almacenamiento de la mercancía



Fuente: los autores

Picking

El supervisor asigna la orden de pedidos para que el auxiliar de alistamiento prepare los pedidos por cliente.

El auxiliar de alistamiento se dirige al área de despachos organizando la mercancía por filas y por cliente.

Figura 32

Alistamiento de mercancía



Fuente: los autores

Despachos

Los vehículos ingresan a la recepción de entrada de Reckitt Benckiser, revisión de documentación, luego se proceden a dirigirse a los muelles 1,2, para su proceso de cargue de la mercancía.

El operador logístico revisa la orden de pedido para verificar que cliente se va a despachar.

El operario de cargue trae la mercancía ya alistada y procede a subir las cajas en la banda transportadora.

El operador logístico utiliza el lector de código de barras para la trazabilidad del producto.

El operario de cargue organiza las cajas en el vehículo.

Al conductor se le entrega la documentación requerida para la entrega de la mercancía al cliente.

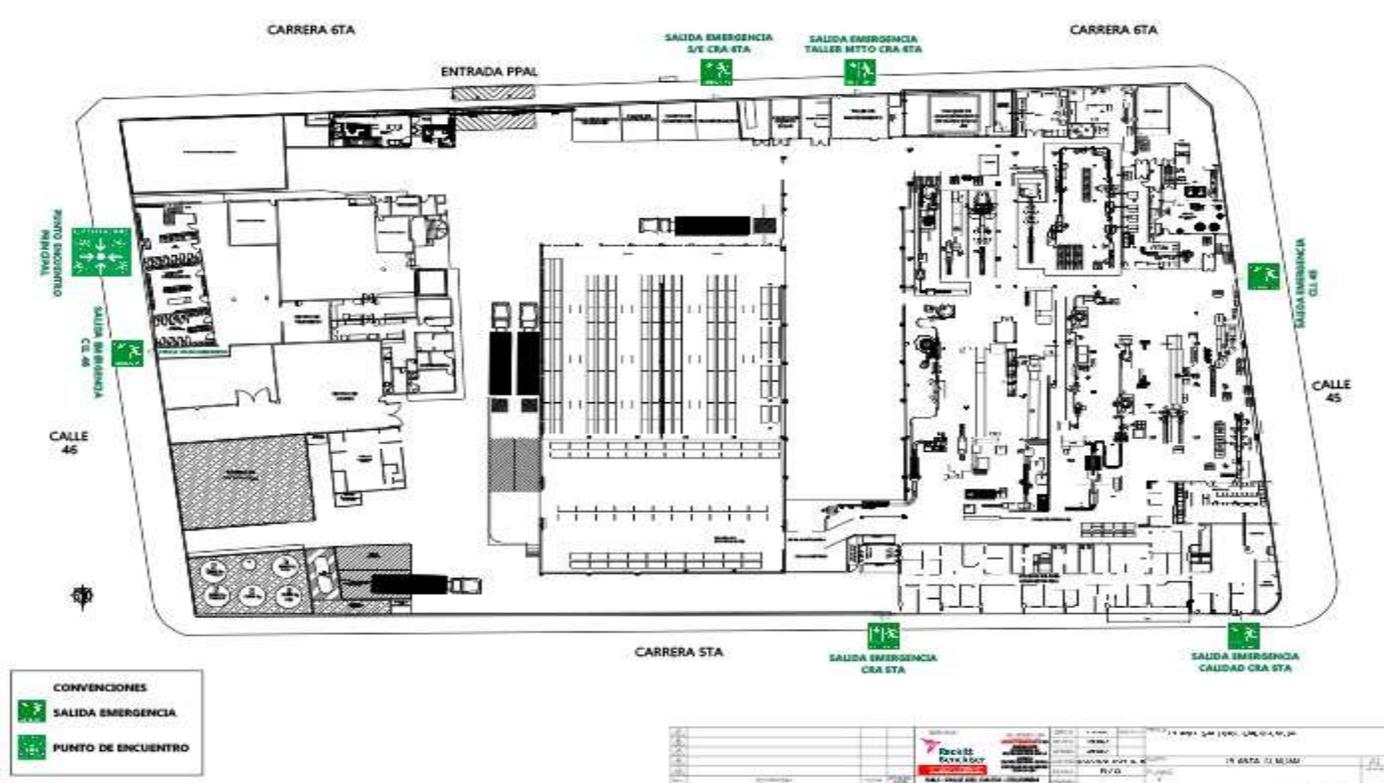
Figura 33
Despacho de mercancía



Fuente: los autores

Plano de Layout actual

Figura 34
Plano Layout actual



Fuente: Reckitt Benckiser

Plano del Layout propuesto, justificando los cambios realizados Recepción de las Mercancías:

Coordinar con el área de provisionamiento el ingreso o llegada de mercancías para no generar congestión o desabastecimiento en el almacén.

Se debe contar con standard work que describa el procedimiento de cada proceso generando seguridad, fluidez y eficiencia de cada actividad dentro del almacén.

Se hace necesario que las mercancías recibidas a proveedores cumplan especificaciones como medidas estándar y el uso de estibas inmunizadas.

La verificación del control de la calidad se debe llevar a cabo desde el almacenamiento, traslado, fabricación y entrega del producto para garantizar que todas las actividades y acciones emprendidas para el desarrollo del producto satisfagan las necesidades de los clientes o consumidores finales.

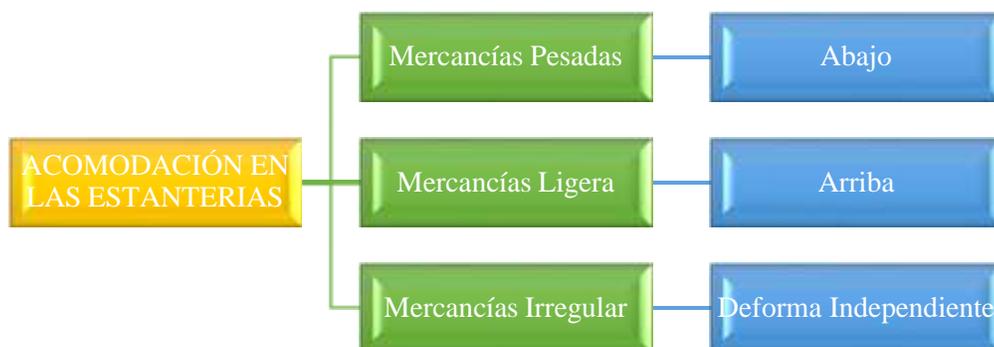
Almacenamiento:

Tener bien definido el tipo de estibas que se utilizará para la manipulación de los productos y su ubicación en las estanterías, que cuenten con unas medidas estándar, hechas de materiales recientes y seguros, evitando averías en las mismas y reduciendo al mínimo las demoras en los puertos de descargue.

Se definieron estibas plásticas ecológicas material avalado por INVIMA para el manejo de medicamentos y alimentos hechas con material recuperado como el polipropileno y el polietileno con garantía de 15 años, medidas estándar y con una capacidad de carga de acuerdo con el uso de entre 1 y 3 toneladas. No obstante, se reutilizarán las estibas plásticas con las que la empresa cuenta actualmente.

De igual manera se necesitarán nuevos racks en la nueva distribución y un montacargas. Para ello se emplearán dos tipos de racks metálicos y un montacargas lateral. Cabe mencionar que la empresa ya cuenta con racks metálicos de almacenaje y racks industriales.

Figura 35
Acomodación estanterías



Fuente: elaboración propia

Despacho de Mercancías:

Planificación de las rutas de despachos ayudan a optimizar los desplazamientos en el menor tiempo posible, ahorros en combustibles y mejora la efectividad de las entregas.

Tener bien definidas las unidades de transporte permite controlar y cuidar el daño en las mercancías o retrasos en los envíos.

Contar con el personal debidamente formado garantiza un proceso fluido en cada una de las actividades manteniendo una buena optimización en todas operaciones.

Tener monitoreada la mercancía en tiempo real ayuda a garantizar el éxito de cada una de las entregas.

Implementación de muro y puerta contrafuegos en la bodega de inflamables contigua al Centro de Acopio de acuerdo a normatividad internacional (NFPA 80).

Figura 36

Implementación muro contrafuegos

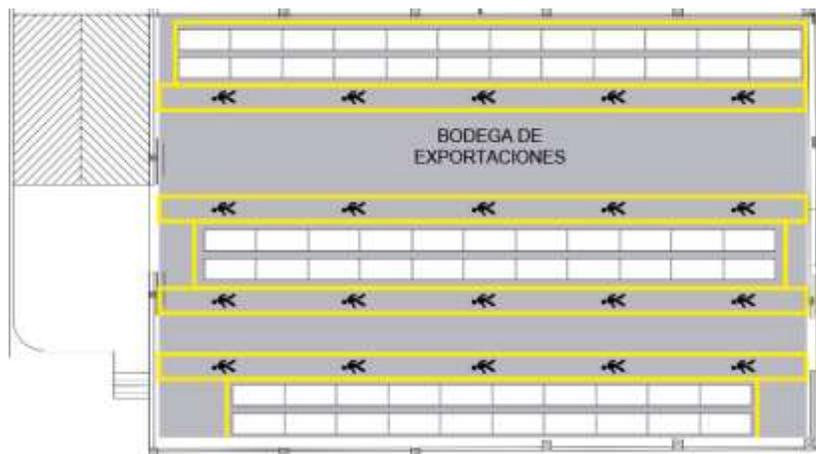


Fuente: los autores

Uso de colores estándar en las bodegas que permita advertir a los colaboradores a simple vista sobre espacios utilizados por montacargas e identificando claramente las rutas para caminar y de salida.

Figura 37

Demarcación para tránsito de montacargas



Fuente: los autores

Pasillos

Demarcar los pasos peatonales tanto internos como externos, ya que los pasillos de la zona de almacenaje deben ser rectos y no tener ningún obstáculo lo que permita un buen desplazamiento entre las diferentes zonas de almacén, así mismo tener en cuenta las dimensiones que se presentan en la figura 34.

Tabla 10

Dimensiones para los pasillos de un almacén

<i>Tipo de Pasillo</i>	<i>Pasillo de Aspiración</i>	<i>Pasillo Principal</i>	<i>Pasillo de Acceso</i>	<i>Dimensiones en m²</i>
<i>Hipersuperficie</i>	9 a 7,5 m	6 a 4,5 m	3 m	Más de 2.500
<i>Supersuperficie</i>	6,9 a 5,75	4,6 a 3,45 m	2,3 m	De 1.001 a 2.500
<i>Gran Superficie</i>	5,4 a 4,5 m	3,6 a 2,7m	1,8 m	De 401 a 1.000
<i>Mediana Superficie</i>		2,7 m	1,8 m	De 101 a 400
<i>Pequeña Superficie</i>		2,7 m	1,8 m	Hasta 100

Fuente: tomado de Almacenamiento en estanterías y estructuras - NTP 298

Codificación

Con este sistema es posible la identificación acertada de cada producto dentro del almacén. Para identificar las distintas dependencias del almacén se asigna a cada una un código que permita reconocer, rápidamente y sin errores, cada área, pasillo o estantería. Los elementos mínimos que se deben codificar son: zonas o áreas principales del almacén, pasillos de cada área y estanterías de cada pasillo. (Council., 2015) Para el caso de la empresa, el mejor sistema de codificación es por pasillos, ya que sus necesidades y el terreno se adapta mejor a esta opción.

Implementación de la estrategia de las 5S

Esta herramienta posee un impacto en la cultura de la empresa, disciplina y formas de trabajo que se desarrollan en el área de almacenamiento. (Council., 2015). De esta manera,

implementando dicha metodología permitirá cumplir con el objetivo de tener una mejor gestión en su sistema de almacenamiento, ya que contribuye con la estandarización, orden y organización que se desea lograr para aumentar la productividad y tener un entorno seguro y agradable, además de ello permitirá que el nuevo personal del almacén pueda familiarizarse con él y con su distribución de manera más fácil. No obstante, estrategias como estas requieren compromiso por parte de la alta dirección para que sea desde este nivel, que continúe siendo usadas de manera que las condiciones se mantengan en el tiempo y así el ciclo de mejora continua siga. Para ello se podría implementar un sistema de incentivos para que los trabajadores estén más comprometidos.

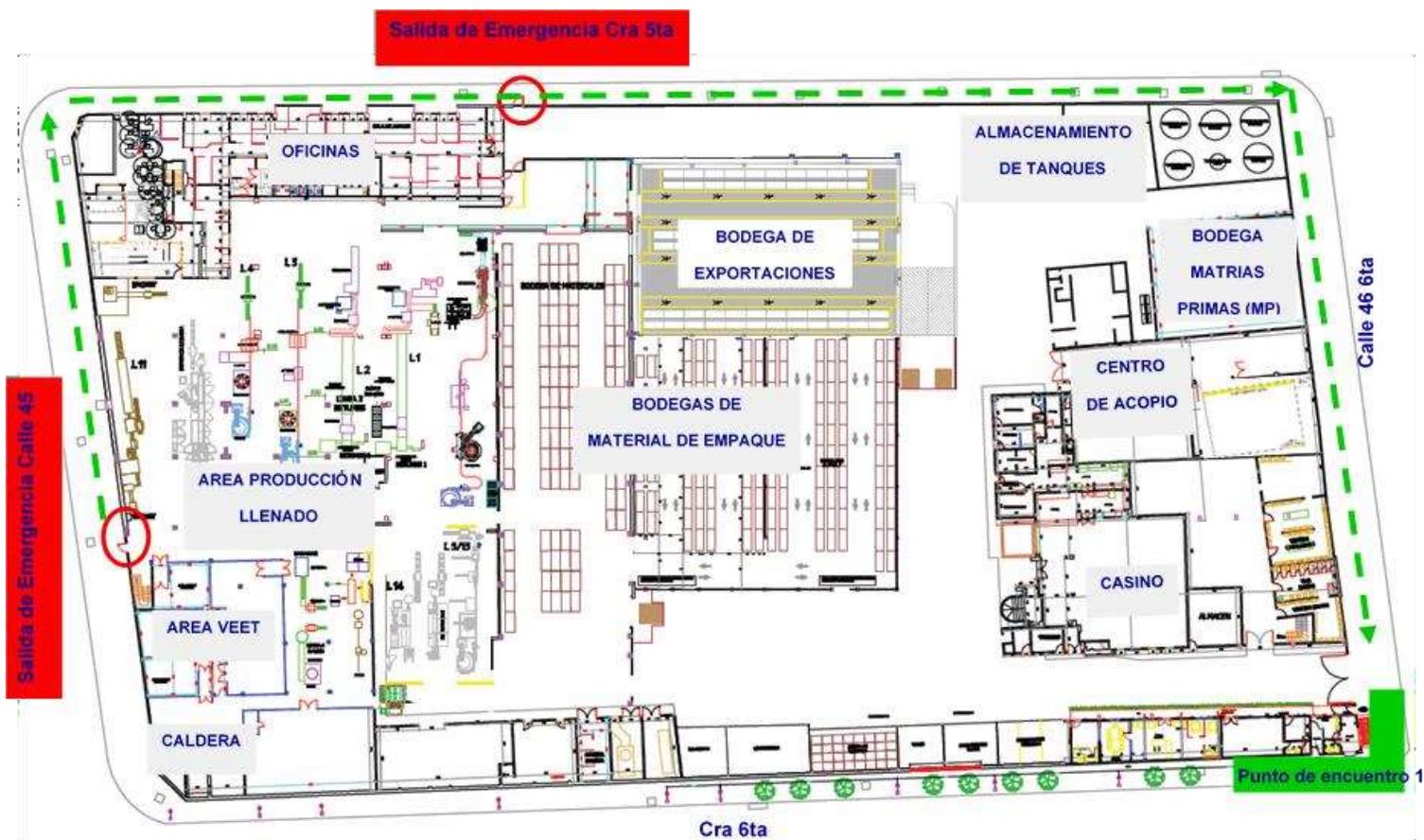
Elaboración de indicadores de gestión

Con la elaboración de un balance Scorecard o indicadores clave (en un inicio) es posible establecer control y medición del estado actual de la empresa y de las mejoras que se implementen.

Plano de Layout propuesto

Figura 38

Plano de Layout Propuesto



Modos y medios de transporte utilizados por la empresa

Tal como lo manifiesta Castellanos, R. A. (2009), el transporte es sin duda, el componente principal de la distribución en las cadenas logísticas; por ello, es fundamental conocer las diferentes opciones que se presentan y determinar, mediante elementos técnicos y jurídicos, cuál es la que se ha de utilizar. En este sentido, la competitividad de los productos que van a ser comercializados depende mucho del transporte y, específicamente, del costo; del tiempo de tránsito necesario para trasladar los bienes desde su origen hasta su destino; de la factibilidad de la entrega, y de la seguridad del medio utilizado. (Castellanos, 2009).

La función del transporte permite la extensión de la economía del sector productivo y el aumento de su productividad. Así mismo, disminuye la cantidad de horas/hombre por producto fabricado y reduce los costos de inventarios, capital, intereses y obsolescencia, por lo tanto, aumentan los costos de expedición, e incluso puede tener tal incidencia que modifica los modos de producción. (Castellanos, 2009).

Modos

Según Castellanos, R. A. (2009) los modos son combinaciones de redes, vehículos y operaciones e incluyen además de caminar, el sistema de carretera, ferrocarriles, transporte marítimo, fluvial y aéreo. El elemento diferenciador y en ocasiones decisivo, sobre un determinado modo es el servicio periférico adicional que el prestatario oferte y que lo destaque de sus competidores. Adicional existen cuatro factores que inciden en la selección del modo: el consignatario, la naturaleza de la carga, la compañía de transporte y el destinatario. (Castellanos, 2009).

De acuerdo con lo anterior, el modo utilizado por Reckitt Benckiser es el terrestre como se explica a continuación:

Terrestre

Este medio de transporte puede ser llevado a cabo por distintos vehículos como camiones, buses, camionetas, tractomulas, furgón y furgoneta etc. Que se utilizan para el transporte de las mercancías, todo depende del tipo de mercancía y la distancia a recorrer, los factores que los pueden afectar esta es el tráfico, estado de las vías el orden público como es bloqueo de vías por restricción de la movilidad, que a veces imposibilita la llega del transportista al sitio de entrega.

Transportadoras contratadas por Reckitt:

- Nueva Colombia.
- Gopack.
- Carga libre
- TCA S.A.S.

Recepción de materia prima

El transportador de mercancía se reporta en portería para la entrega de la documentación, el guarda de seguridad verifica los documentos del conductor, ARL, licencia de conducción, documento de identidad.

Cuando el auxiliar de bodega dé la autorización del ingreso, el guarda de seguridad realiza el check list de verificación del estado del vehículo, si cumple con todos los requisitos el vehículo pasa a la bodega de materiales, de lo contrario no se permite el acceso a las instalaciones de Reckitt Benckiser.

El transportador entrega la documentación de la mercancía al auxiliar de bodega, cuando el material es de compra local, la remisión del proveedor, el certificado de análisis y la hoja de Seguridad. Cuando el material es importado, la declaración de importación y la guía de

transporte y/o remesa, adicionalmente el área de comercio exterior envía por correo electrónico el certificado de análisis y la hoja de Seguridad.

Antes de descargar la materia prima, el auxiliar de bodega revisa si la fecha de vencimiento en el Certificado de Análisis no es menor a 03 meses, en caso contrario debe informar al analista de calidad y al planeador de producción para tomar las acciones necesarias. En este caso el planeador y el analista de calidad validan la fecha estimada de agotamiento y se notifica a bodega vía mail si se va a recibir.

Las materias primas que estén vencidas no serán recibidas.

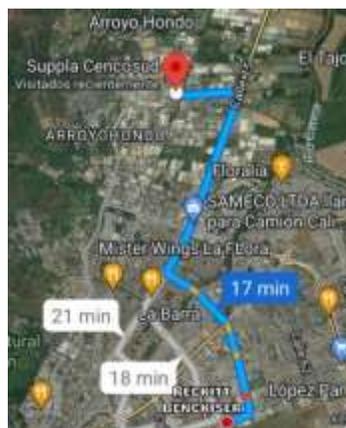
El auxiliar de bodega procede a ingresar en el sistema (JDE), la materia prima. Y se procede a su almacenamiento en la bodega de materiales.

Distribución Producto Terminado

La distribución del producto terminado se realiza de forma terrestre y a través de terceros, (Nueva Colombia, Gopack, Carga Libre, TCA S.A.S) al centro de distribución Suppla Cencosud el cual es cercano a la planta de producción (8 Km).

Figura 39

Distribución Producto Terminado



Fuente: Google Maps.

Los pedidos que se realizan en Reckitt Benckiser se hacen sobre requerimientos del cliente y se entregan de acuerdo a las fechas pactadas, esto permite al área de distribución planear dependiendo de la carga a despachar y solicitar el tipo de vehículo más adecuado. Estos envíos se realizan en camiones tipo turbo, camionetas y tractocamiones.

El transportador de mercancía se reporta en portería para la entrega de la documentación, el guarda de seguridad verifica los documentos del conductor, ARL, licencia de conducción, documento de identidad.

Cuando el auxiliar de bodega dé la autorización del ingreso, el guarda de seguridad realiza el check list de verificación del estado del vehículo, si cumple con todos los requisitos el vehículo pasa a la bodega, de lo contrario no se permite el acceso a las instalaciones de Reckitt Benckiser. El área utiliza formatos de control el cual les permite comprobar que cada producto cumpla con la documentación, se encuentre en orden y que utilice el transporte correcto de acuerdo al volumen y peso a despachar, a la vez controla la eficiencia de las empresas contratadas en cuanto a tiempos de entrega y monitoriza el recorrido a su destino final.

Medios

Por años, el hombre ha creado los medios que le han permitido, por necesidad o curiosidad, transportarse a través del tiempo. De acuerdo con ello, el medio es el elemento físicoutilizado para el traslado de bienes, por ejemplo: un buque, un avión, tractomula, etc. Al respecto, Castellanos, R. A. (2009) señala que se debe desarrollar una gestión cuidadosa en la selección de posibilidades al momento de elegir el medio, pues se debe tener en cuenta la logística del transporte y la conformación de la cadena de distribución. (Castellanos, 2009).

Con respecto a los medios de transporte utilizados en Reckitt Benckiser se encuentran:

Tabla 11

Medios de Transporte Utilizados por Reckitt Benckiser

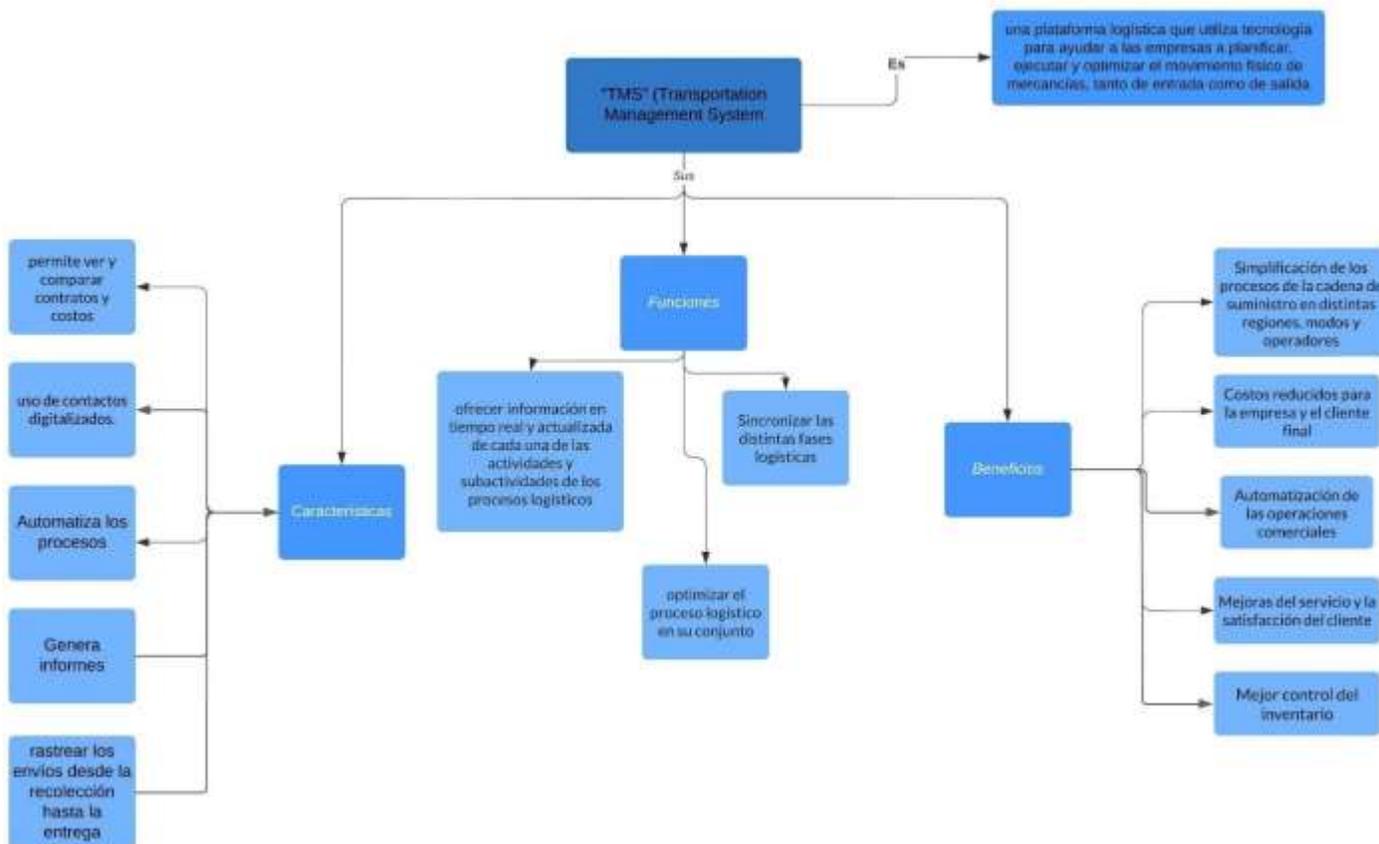
Medios de transporte terrestre utilizados	
	<p>Camión Tipo Turbo</p> <p>Peso de la carga: Hasta 5,5 Toneladas</p> <p>Cubicaje: Entre 22 y 23 m³</p>
	<p>Camión Tipo Camioneta Doble Troque</p> <p>Peso de la carga: Hasta 17 Toneladas</p> <p>Cubicaje: Entre 36 y 40 m³</p>
	<p>Camión Tipo Tractocamión</p> <p>Peso de la carga: Hasta 22 Toneladas</p> <p>Cubicaje: Entre 40 y 48 m³</p>

Fuente: los autores.

Mapa conceptual “TMS”

Figura 40

Mapa conceptual TMS



Fuente: lo autores.

Proceso de aprovisionamiento

De acuerdo con Pinzón, B. (2005) el aprovisionamiento es una función destinada a poner a disposición de la organización, productos, bienes y servicios que le son necesarios para su correcto funcionamiento. La gestión de aprovisionamiento es clave para la reducción en el costo de la cadena de valor, incluye la selección y gestión de proveedores, negociación de precios, términos de compra, adquisición de mercancías y servicios de calidad. (Instituto Aragonés de Fomento Price Water House Cooper).

La gestión de compras constituye uno de los puntos más importantes en la cadena de suministro y llevada a cabo de manera efectiva, permite reducir los costos asociados a las transacciones de las compras, mejorar el margen de beneficios al trasladar los ahorros al cliente u obtener una combinación de ambos sin afectar la calidad de sus productos. (Instituto Aragonés de Fomento Price Water House Cooper).

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento en Reckitt Benckiser

En la actualidad, Reckitt se enfoca más que nada en el abastecimiento responsable, el cual está anclado en un sólido marco de políticas y estándares, pero que es lo suficientemente flexible para encontrar soluciones creativas y efectivas. En Reckitt se busca establecer una relación sólida con sus proveedores, basada en una comprensión integral de la trazabilidad. Conocer el origen de sus materiales es clave para entender los retos a los que se enfrentan y a la construcción de soluciones mutuamente acordadas.

Para Reckitt las buenas relaciones con los proveedores son esenciales para lograr resultados efectivos. Eligen a sus proveedores en función de la calidad, el costo, la ubicación y el cumplimiento de políticas y estándares, incluidos derechos humanos, empresa responsable y

políticas de abastecimiento responsable de materias primas naturales. Algunos de sus proveedores son grandes empresas multinacionales con importantes programas propios de conducta comercial y ética. Otras son pequeñas empresas locales, a menudo de mercados emergentes, muchas con buenas prácticas laborales a pesar de la falta de programas formales. Comprender cómo toda la cadena de valor podría afectar negativamente el medio ambiente o los derechos humanos sigue siendo un desafío y una complejidad para la compañía.

Instrumento para la recolección de información

Como proveedor de Reckitt Benckiser, se espera que cumpla con tres conjuntos de requisitos, que forman parte estándar de los contratos:

Código de conducta empresarial: el cual establece los principios y valores éticos de RB.

Estándar de fabricación global de Reckitt para producción responsable (GMS)

Normas responsables de abastecimiento de materias primas: Si suministra materias primas naturales para su uso en productos o empaques de RB, debe cumplir con estos estándares. Establecen requisitos mínimos para las materias primas naturales utilizadas en los productos y embalajes de RB, como aceite de palma, papel y cartón, látex y cuero

En Reckitt se ha introducido un proceso para ayudar a garantizar que todos los proveedores cumplan con las expectativas de la empresa. El proceso consta de: autoevaluación, evaluación de riesgos de la empresa, auditoría y acción correctiva. Cada año, se les pide a los proveedores que completen una autoevaluación de su cumplimiento de los estándares mínimos legales y laborales de la industria, salud, seguridad y ambientales. Esto implicará completar un Cuestionario de autoevaluación (SAQ) a través de un sistema basado en la web, proporcionado por la plataforma Sedex. El SAQ cubre los tres elementos del GMS: estándares laborales, salud y seguridad y medio ambiente, además de incluir preguntas sobre prácticas comerciales. De igual

manera, los proveedores también pueden compartir con Reckitt (y sus otros clientes) los resultados de cualquier auditoría independiente de trabajo, salud, seguridad y medio ambiente que ya hayan realizado. El proceso de autoevaluación anual es monitoreado por el equipo de Liderazgo de Suministro Global, que incluye al Vicepresidente Ejecutivo de Suministro de Reckitt Beckinser y al Vicepresidente Ejecutivo de Compras.

Se revisan las respuestas del Cuestionario de Autoevaluación para clasificar a los proveedores seleccionados como de riesgo alto, medio o bajo. La clasificación también tendrá en cuenta los resultados de cualquier auditoría previa compartida con Reckitt y los riesgos inherentes asociados con la ubicación específica y las actividades comerciales del proveedor.

Cada año, los proveedores seleccionados de alto riesgo deberán realizar una auditoría externa independiente. Los auditores externos se encargarán de visitar las instalaciones de los proveedores seleccionados para evaluar su cumplimiento de las normas mínimas en materia laboral, de salud y seguridad y ambientales. Cuando la auditoría encuentre incumplimientos, se solicita al proveedor que identifique acciones correctivas y plazos para completar estas acciones. El auditor necesitará confirmación de que se han completado las acciones correctivas para lograr el cumplimiento. Según la naturaleza del problema, es posible que el auditor deba realizar una visita de seguimiento al sitio.

En Reckitt se reconoce que, en algunas regiones o países, particularmente donde existen cadenas de suministro complejas e informales, la confirmación confiable del cumplimiento puede ser un proceso difícil, complejo y prolongado.

Estrategias de aprovisionamiento

De acuerdo con Pinzón, B. (2005) un aprovisionamiento de tipo estratégico es un proceso riguroso y sistemático, mediante el cual la organización analiza sus gastos, evalúa la influencia interna y externa y establece las relaciones más adecuadas con los proveedores a fin de apoyar los objetivos de la organización, de esto depende el éxito en la reducción de costos e involucra a otras áreas de la compañía para obtener un bien común. (Pinzón, Aprovisionamiento, 2005).

Conforme lo anterior, es importante contar con una política de compras en la organización, que permita tener claro los requisitos al momento de definir y evaluar los diferentes proveedores que se alineen con la misión, visión y el plan estratégico de la compañía. Partiendo de lo antes expuesto, en cuanto a los mínimos estándares sociales y ambientales que deben cumplir los proveedores, la estrategia a proponer para la empresa estudio Reckitt Benckiser es evaluar y seleccionar un nuevo proveedor de transporte.

Evaluar y seleccionar un nuevo proveedor de transporte

La búsqueda para evaluar y seleccionar un nuevo proveedor se puede originar por:

Según resultados de la reevaluación de proveedores

Necesidad de cambio, por falta grave del proveedor actual

Nuevos insumos requeridos

Mejor oferta

El responsable de la selección de un nuevo proveedor solicitará la siguiente información:

Copia del plan de contingencia para escenarios posibles a presentarse en las unidades de transporte destinadas al traslado de mercancías (propias o de terceros), tales como:

Desperfectos o emergencias imprevistas.

Desvío de rutas del medio de transporte.

Detención, hurto o saqueo del vehículo y mercancías.

Bloqueo de vías y retrasos del vehículo o medio de transporte.

Accidente de tránsito, fallas mecánicas y siniestro de vehículos.

Aperturas de mercancías.

Vulneración de sellos o precintos de seguridad.

Capacidad operacional del proveedor: número de empleados, lista de unidades de transporte, lista de choferes.

Capacidad financiera y patrimonial del proveedor, la cual debe ser validada y aprobada por el área de finanzas.

Análisis de proveedores y negociación

A través de la elaboración del instrumento para evaluar a los distintos proveedores, se analizan ocho criterios (puntualidad entrega, calidad de los productos, puntualidad en tiempos de cotización, asistencia técnica, garantía de productos, cumplimiento de compromisos pactados, servicio al cliente y postventa) los cuales permiten realizar un filtro de los proveedores disponibles, que se alinean con la estrategia de la compañía y se procede a establecer la negociación con estos, partiendo de la premisa de tener relaciones comerciales a largo plazo y obtener beneficios en la reducción de costos.

Actualmente, Reckitt cuenta con cuatro proveedores de transporte: Nueva Colombia, Gopack, Carga libre y TCA S.A.S.

Figura 41

Instrumento para análisis de evaluación de proveedores

ANÁLISIS DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES														
Fecha	Planta de Producción	Usuario NIT.	Proveedor	Puntualidad entrega	Calidad de los productos	Puntualidad en tiempos de	Asistencia Técnica	Garantía de productos	Cumplimiento de compromisos pactados	Servicio al cliente	Servicio Post venta	ELEMENTO	Calificación	
4/06/2022	Reckitt Benckiser	806.009.969-6	NUEVA COLOMBIA	1	1	1	1	1	6	6	1	Materia Prima	2,25	
4/06/2022	Reckitt Benckiser	830.077.396-3	GOPACK	2	2	2	2	2	2	2	2	Materia Prima	2	
Tabla de los Parámetros de Calificación				Columna1	Columna2	3	5	5	5	5	5	Materia Prima	4,5	
				4	4	4	4	4	4	4	4	Materia Prima	4	
				0	2	MALO								
				2,1	3	REGULAR								
				3,1	3,5	ACEPTABLE								
				3,6	4	BUENO								
				4,1	4,5	SOBRESALIENTE								
				4,6	5	EXCELENTE								

Fuente: los autores.

Como se puede apreciar, de los cuatros proveedores de transporte asociados a la empresa, únicamente dos de ellos cumplen adecuadamente con los criterios analizados: Carga Libre y TCA S.A.S. los cuales obtuvieron calificaciones de 4,5 (sobresaliente) y 4 (bueno), respectivamente.

De acuerdo a los resultados obtenidos el personal encargado de realizar esta evaluación a los proveedores actuales se encargará a su vez de generar una convocatoria buscando en el mercado posibles proveedores que cumplan con los requerimientos de la compañía y sus políticas internas. El trabajo en cadena exige centrar principalmente los esfuerzos en el cumplimiento de los tiempos pactados con el cliente lo que nos permite como organización generar un ambiente de confianza lo que hace indispensable tener una estrategia de aprovisionamiento enfilada con los objetivos de la empresa

Estrategia de distribución de la empresa Reckitt Benckiser

De acuerdo con Pinzón, B. (2005) la distribución es definida como: “la habilidad para coordinar recursos físicos que permitan a los industriales y comercializadores, poner sus productos en los mercados dentro de un SC”. Es decir, consiste en la movilización de bienes

desde las plantas de producción hacia los centros de consumo en cantidades reguladas por capacidades financieras y Físicas. (Pinzón, B., 2005).

En sentido, el autor explica que existen tres estrategias de distribución:

Direct Shipment: corresponde a los envíos que se realizan directos desde la fábrica hasta el cliente sin almacenamiento, como, por ejemplo: las materias primas y algunos alimentos perecederos.

Warehousing: emplea uno o más centros de almacenamiento temporal antes de alcanzar al cliente. Entre ellos se encuentran productos terminados de consumo masivo y no perecederos.

Cross-Docking: es utilizado en centros plataformas donde se cruzan mercancías; se recibe de diferentes proveedores y se expiden entregas para varios clientes sin almacenamiento.

El almacén se usa solo para traspasar mercancía de varios medios de transporte a otros, los artículos no se almacenan. El ejemplo más famoso de esta estrategia es Walmart.

De acuerdo con lo anterior, Reckitt Benckiser emplea una distribución de tipo intensivo, ya que de esta manera busca satisfacer las necesidades de los consumidores, marcando la diferencia con sus marcas en las categorías en las que opera y llegando al mayor número de canales comerciales posibles. Actualmente, los canales comerciales físicos de Reckitt incluyen hipermercados y supermercados, farmacias, droguerías, comercio tradicional y comercio emergente (incluidas tiendas de descuento, tiendas de conveniencia, tiendas para madres y bebés, viajes y venta minorista especializada). Los supermercados son el canal principal de productos de higiene y hogar, mientras que la farmacia es el canal individual más grande para las marcas de salud y bienestar. Los pequeños independientes con relativamente pocos puntos de venta en

cadena constituyen la mayor parte del sector farmacéutico. Este sigue siendo el canal principal

para la cartera de marcas de salud en muchos territorios. Reckitt ha construido una extensa red de representantes locales expertos que gestionan estas relaciones y la venta cruzada y el detalle de sus marcas. En línea, poseen más de 1000 clientes de comercio electrónico. Sus marcas están en todos los portales principales, comercializan a través de plataformas de mercado, por medio de la presencia digital de minoristas físicos y a través de puntos de venta de farmacias electrónicas. Ya sea que el canal de ventas sea en línea o fuera de línea, el objetivo es identificar sinergias a nivel estratégico, promover la innovación orientada a un propósito e invertir en asociaciones y redes que mejoren y amplíen sus categorías.

Por lo tanto, Reckitt Benckiser desarrolla una estrategia de distribución basada en el Direct Shipment y el Warehousing de la siguiente manera:

Direct Shipment: Reckitt envía sus productos desde la fábrica en diferentes categorías y presentaciones a los clientes finales (supermercados, farmacias, Price Smart, Alkosto, D1, Ara, clínicas, hospitales).

Warehousing: Reckitt llega a los clientes con sus productos a través intermediarios minoristas como Walmart. De hecho, Todos los grandes minoristas físicos ahora están aprovechando sus fortalezas en alcance y escala geográfica y desarrollando estrategias omnicanal. Para Reckitt las relaciones sanas y mutuamente beneficiosas se basan en algo más que en las ventas de categorías y marcas, se basan en un sentido de propósito compartido.

Expresan su propósito a través de las innovaciones que ofrecen, satisfaciendo las necesidades de los consumidores y marcando la diferencia con sus marcas en las categorías en las que operan y desarrollan esas categorías de manera más efectiva al trabajar en estrecha colaboración con los clientes minoristas. Son los especialistas minoristas y saben lo que quieren sus consumidores. Tienen ideas que pueden estimular la innovación de productos.

Requisitos del Producto

Los proveedores de almacenamiento, distribución y transporte deberán recibir los requisitos vigentes y aprobados para el manejo y almacenamiento de productos terminados de Reckitt Benckiser.

Ejemplo:

Hoja de datos de seguridad para productos

Hoja de datos de seguridad para materiales.

Sistema de Gestión de Calidad

Todas las instalaciones de almacenamiento y distribución deberán mantener un sistema de calidad que establezca las responsabilidades, proceso, principios de gestión de riesgo con relación a sus actividades.

El sistema de calidad es responsabilidad de la gestión de la organización y requiere su liderazgo y participación activa.

Gestión de riesgo

El centro de distribución debe ser proporcional al nivel de riesgo asociado al producto terminado que sufre el impacto.

La gestión de riesgo de calidad debe garantizar que la evaluación de riesgo para calidad se basa en conocimientos científicos, experiencia con el proceso y que en última instancia se vincula con la protección del consumidor.

Preguntas sobre estrategias de distribución

- a. ¿Debería la empresa animar a sus clientes a utilizar servicios de embarque directo? ¿Por qué?

R//: La empresa debería animar a sus clientes a manejar embarques directos por la cantidad de productos y materiales que maneja, esto generaría una flexibilidad y versatilidad permitiéndole que el producto llegue de forma directa desde el cliente hasta su destino final gracias a un servicio directo en función del tipo de producto, teniendo la localización y seguimiento en tiempo real en donde se encuentra su mercancía y pudiéndose anticipar a problemas o imprevisto en su recorrido.

b. ¿Es el Cross-Docking una estrategia realmente viable para la distribución de productos de la empresa? ¿Por qué?

R//: La estrategia Cross Docking se puede aplicar en esta empresa porque cuenta con una excelente planificación del transporte logístico apoyado por la capacidad y experiencia de sus equipos de trabajo, esto le permitiría realizar entregas en tiempos no superiores a 24 horas, reducción o eliminación del almacenamiento, disminución del personal en bodega, rotación de inventarios y menos stock alta eficiencia permitiéndole a la empresa tener una cadena de suministro más ordenada lo que minimiza los procesos y se convierte en ahorro para la empresa.

c. ¿Qué estrategia de distribución es la más apropiada para los negocios de la empresa?

R// Las diferentes estrategias de distribución se aplican dependiendo de las necesidades de los clientes y de la capacidad de cada empresa, además permiten combinar medios de transporte, almacenamiento, sistemas de información y mano de obra, de tal forma que se cumpla con el objetivo de llegar en el menor tiempo posible a los destinos programados y con el menor costo. (Módulo Almacenamiento, Centros de Distribución y Operaciones).

En este sentido, algunas compañías de consumo masivo como Reckitt emplean distintas estrategias de distribución como Direct Shipment, el Warehousing y Cross Docking. La primera constituye una buena estrategia para la distribución en lugares donde se haya el punto de fábrica

y almacenamiento como el que existe en la ciudad de Cali, aquí el distribuidor tiene la capacidad para alcanzar sus destinos en un envío único en el cual la mercancía no se manipula durante el transporte, desde el punto de origen hasta el destino; las distancias entre el sitio del despacho y de recepción son cortas; los pedidos permiten optimizar el espacio de carga y los materiales a transportar pertenecen a la misma familia de producto; además un solo proveedor carga y uno o más clientes descargan si el pedido no lleva ocupación completa en el medio de transporte.

(Módulo Almacenamiento, Centros de Distribución y Operaciones).

De igual manera, gracias al crecimiento de la farmacia electrónica, para Reckitt ha habido un rápido desarrollo en el nuevo canal ultrarrápido en los últimos dos años, pues estas plataformas bajo demanda atraen a los consumidores al entregar productos en minutos, no en horas. Por lo que Reckitt ha estado adaptándose a estos desafiantes criterios de entrega al movilizar cadenas de suministro altamente receptivas que puedan cumplir con estos requisitos. En este sentido, el empleo de estrategias como el Cross-docking, es una realidad cuando los tiempos de entrega son apremiantes, los clientes están concentrados en un área determinada, el volumen de sus pedidos es mediano y la frecuencia de estos es alta.

Tabla 12*Módulo Almacenamiento, Centros de Distribución y Operaciones*

Procesos y proveedores	Entradas	Actividades	Registro de documento	Salidas	Procesos de clientes
Planear					
Planeación de las Operaciones	Habilitación de la oferta	Atención de la oferta	Registro en el Sistema	Oferta logística	Planta productora
Hacer					
Distribución	Programación diaria de entradas	Asignación de Camiones a entradas programadas	Registro en el sistema	Liberación de las ordenes	Planta Productora
Actuar					
Distribución	Reporte	Verificación comportamiento de los indicadores	Registro de las novedades diarias	Planes de acción	Gestión comercial, control de calidad Planeación de las operaciones de distribución
Distribución	Acciones correctivas y oportunidades de mejora	Generar acciones correctivas y mejora continua	Generar documento de las acciones correctivas y mejora continua	Estado de las acciones correctivas y oportunidades de mejora.	Sistemas de gestión de la calidad.

Fuente: los autores.

d. ¿Cómo se puede beneficiar la empresa con los cambios en la industria de la distribución?

Los cambios en la industria de la distribución le exigen a la empresa adaptarse a los cambios constantes y principalmente tecnológicos, que traen consigo un nuevo entendimiento del mercado y de sus clientes. El asumir estas modificaciones poco a poco le permitirá ejecutar

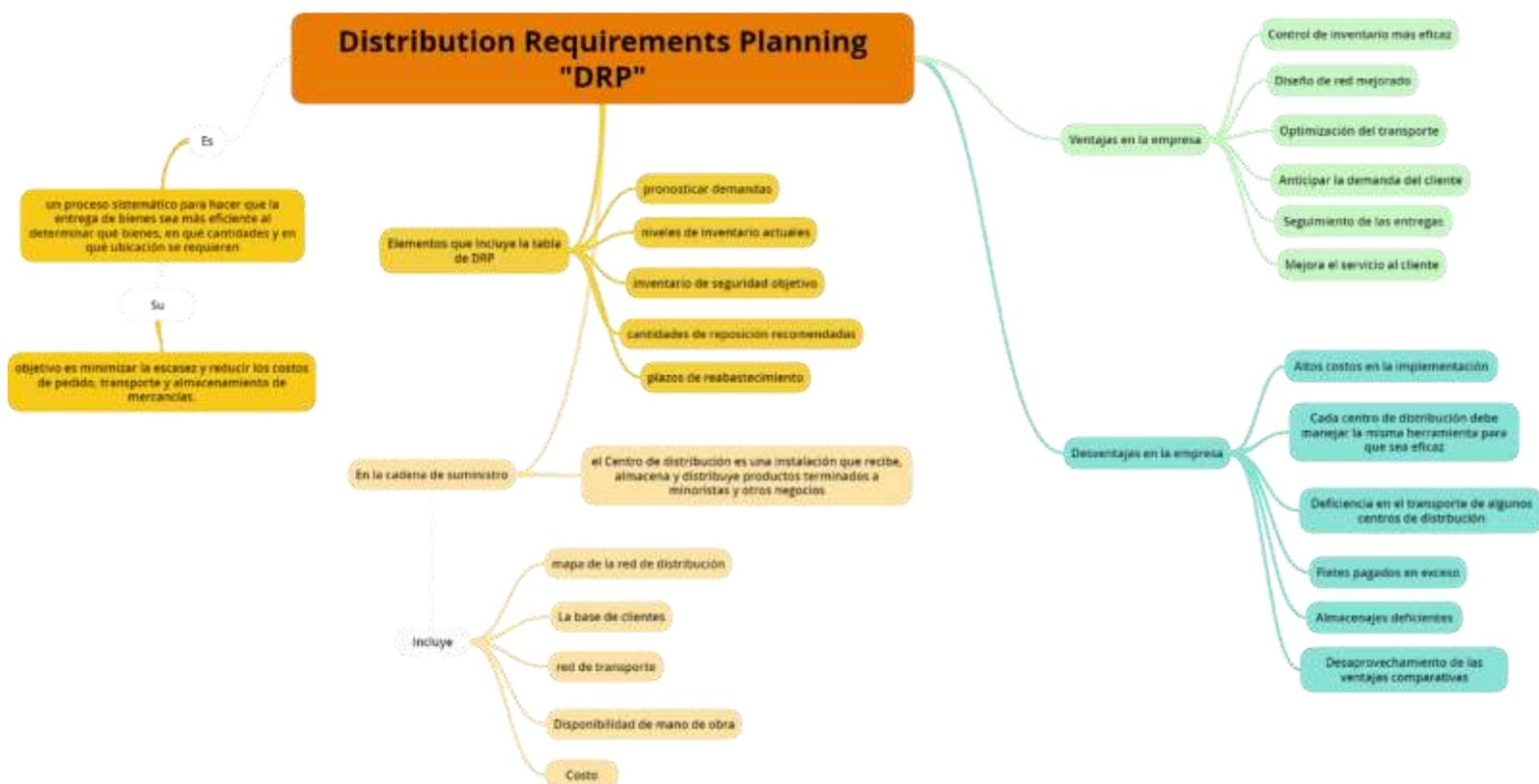
acciones de personalización en base a las necesidades del negocio dando como resultado un aumento en la efectividad de sus procesos.

La empresa se podrá beneficiar con la implementación de un Sistema de Gestión de Transporte que le permita agrupar la línea de reparto conformada por cuatro proveedores permitiendo por medio de tecnología una mejor planeación, ejecución y distribución de sus productos.

Mapa conceptual “DRP” (Distribution Requirements Planning)

Figura 42

Mapa *DRP*



Fuente: Elaboración propia

Nota: Se elabora mapa conceptual el cual se puede consultar en el enlace

<https://www.goconqr.com/es-ES/mindmap/36958320/distribution-requirements-planning-drp>

Tabla 13*DRP Ventajas y Desventajas Empresa Reckitt Benckiser*

DRP- ventajas y desventajas empresa Reckitt Benckiser	
Ventajas	Desventajas
Control de inventario más eficaz.	Altos costos en la implementación.
Diseño de red mejorado.	Cada centro de distribución debe manejar la misma herramienta para que sea eficaz.
Optimización del transporte.	Deficiencia en el transporte de algunos centros de distribución.
Anticipar la demanda del cliente.	Fletes pagados en exceso.
Seguimiento de las entregas.	Almacenajes deficientes.
Mejora el servicio al cliente.	Desaprovechamiento de las ventajas comparativas.
Reducción de obsolescencia.	Actualización constante del mercado.
Implementación de nuevas tecnologías.	Planificación Compleja.
Toma de decisiones a corto plazo	
Simplificación de procesos.	

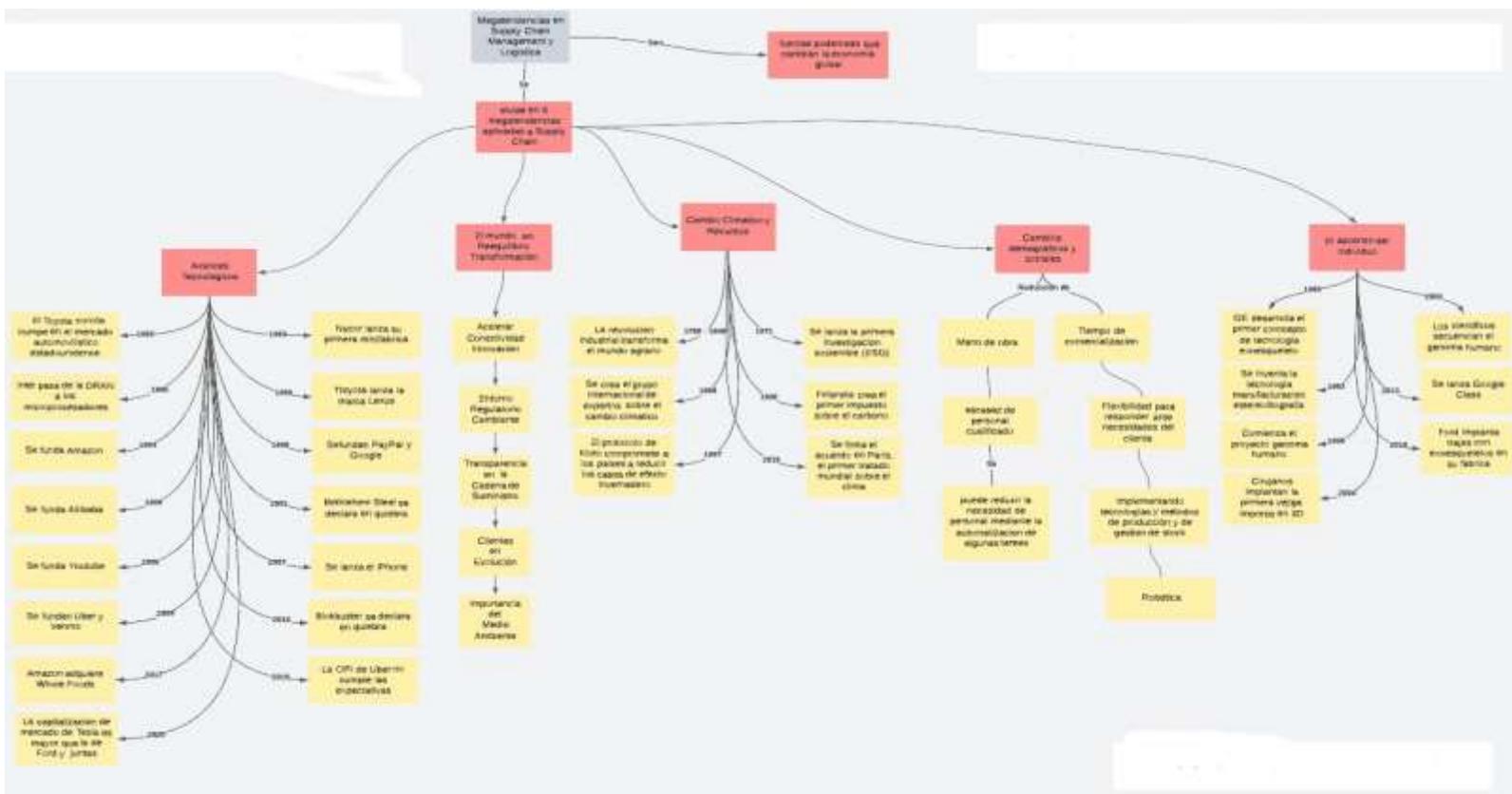
Nota: se describen las Ventajas y Desventajas Empresa Reckitt Benckiser. Elaboración propia.

Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística

Aspectos fundamentales de la mega tendencia en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual

Figura 43

Mapa conceptual mega tendencias en Supply Chain Management



Fuente: los autores. https://lucid.app/lucidspark/b65ec5f1-782c-4726-95fd-ebc8e4f9990a/edit?invitationId=inv_d38968da-ecc0-466b-a362-794c0e1d0ab9#

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Reckitt Benckiser

El desarrollo tecnológico, es necesario que las empresas inviertan para facilitar todas las tareas posibles, permitiendo mejorar el ritmo de trabajo y tener mayor competitividad en el mercado.

De acuerdo con del Val Román. *“El término industria 4.0 se refiere a un nuevo modelo de organización y de control de la cadena de valor a través del ciclo de vida del producto y a lo largo de los sistemas de fabricación apoyado y hecho posible por las tecnologías de la información. La convergencia de las tecnologías de la información con la robótica está transformado el internet tradicional (información y personas) en internet de las cosas (IoT). Y este nuevo escenario aplicado a la industria ha producido un impacto disruptivo en ésta, abriendo un escenario de enormes oportunidades basado en el aprovechamiento de la informática. (Del Val Román, José Luis., s.f.).*

Al respecto, Losada manifiesta que la llamada Cuarta Revolución Industrial o Revolución 4.0 surge a partir del nacimiento de una “sociedad del conocimiento”, la cual se ha encargado de transformar a través de la formación intelectual, y gracias al cual han emergido nuevas tecnologías que convergen e impactan la industria actual. Al estar inmerso en una nueva revolución de las industrias, esta representa una nueva etapa para la humanidad, que conlleva cambios profundos los cuales afectan todas sus dimensiones en diferentes aspectos: como individuo, empresa, gobierno y sociedad, en la manera de pensar y hacer las cosas. (Losada S, Danna., 2019).

De igual manera esta autora señala que: *“en el ámbito empresarial se ha evidenciado la importante relación que existe entre la innovación y la adaptación a la Industria 4.0. En este*

ámbito, los procesos innovadores permiten a las empresas superar los retos que le imponen los nuevos cambios industriales y, así mismo, aprovechar las oportunidades que generan estos nuevos escenarios” (Losada S, Danna., 2019). Sin embargo, recalca que, para lograrlo, las empresas deben establecer la gestión del cambio que les permita direccionar a todos en la compañía hacia la aceptación de la transformación, la generación y protección del conocimiento.

En el caso de las empresas colombianas, a pesar de que la gran mayoría comprende que realizar inversiones en investigación, desarrollo y tecnología es un paso asegurado hacia la innovación, necesaria para sobrevivir en los nuevos mercados. No obstante, uno de los principales factores críticos de éxito que dificultan que el país continúe atrasado en este aspecto, es la preparación suficiente para afrontar las oportunidades y retos que conlleva la industria 4.0, por ejemplo, las grandes empresas industriales en Colombia que tienen gran tradición en su mercado (entre 40 y 60 años), innovan pero con una propuesta de valor tradicional enfocada a mantenerse en el mercado y no anticiparse a nuevos escenarios, además de que cuentan con equipo y tecnología muy antiguo, lo que hace que se les dificulte cambiar lo que ya les funciona e invertir en recursos, tecnología y personal para tratar de hacer las cosas diferente, ello además acompañado de obstáculos como resistencia al cambio por parte de sus colaboradores, miedo, metas poco claras, entre muchos otros. Es por ello que: *“en el país se deben introducir procesos innovadores bajo modelos internos orientados a la gestión del cambio y del conocimiento, como herramientas indispensables para lograr la aceptación de los procesos transformadores propios de esta nueva etapa”*. (Losada S, Danna., 2019), aunado de un trabajo conjunto entre agentes externos como Universidades y el Gobierno para potencializar las capacidades innovadoras de las empresas colombianas.

El éxito de las empresas debe ir ligado a múltiples factores que está teniendo mucha repercusión en el mundo para ser consideradas exitosas, como las que inviertan en sistemas de innovación que permite el desarrollo de una economía baja en carbono, por lo tanto, es importante optimizar los aspectos logísticos como el transporte de mercancías, rutas optimas, vehículos y entregas etc. y el uso de menos empaques o reutilización de estos.

Actualmente en Colombia existen empresas que tienen algunas tareas complejas que no han podido automatizarse, lo cual es un factor crítico que ha dificultado la implementación de las mega tendencias, por lo que es importante que las empresas colombianas trabajen junto con sus colaboradores en mantener unos hábitos de vida saludable, capacitaciones técnicas y una buena motivación, esto para poder atraer nuevos talentos ya que cada día abra menos mano de obra calificada.

A nivel general un factor inicial que dificultad la implementación es la baja educación ambiental a nivel empresarial y la población en general que no permite ver la importancia de la reducción de las emisiones CO₂.

Conclusiones

Al terminar de diseñar la red estructural de la empresa Reckitt Benckiser, se ha adquirido un buen conocimiento en los contenidos de cada unidad, aportando en los foros de cada fase, las actividades propuestas, dándole cumplimiento a la fecha de entrega, cada aporte que realiza el tutor, se ha tomado como una mejora para obtener una buena calificación en el trabajo propuesto. (Jhon Chocue).

Podemos concluir que la importancia que nos deja entender Supply Chain Manager es que es un gestor super importante en la cadena de suministro porque administra y gestiona, evitando que cualquier factor interrumpa o atasque la continuidad en los procesos, buscamos que funcione de forma eficiente, logrando siempre ofrecer la mejor satisfacción a los clientes. Por lo tanto, una buena formación logística nos permitirá desarrollarnos en cualquier campo de la industria. (Eliberto Cabrera G:).

Al realizar las diferentes fases del Diplomado con una empresa real nos permitió aplicar nuestros conceptos de Supply Chain Management, igualmente se logró evidenciar la importancia de reconocer la red de esta empresa. De tal manera que el Supply Chain nos ayudó a reconocer la flexibilidad que se tiene en estos casos acorde a los cambios de mercado y competencia lo que lleva a tener una efectividad en las operaciones y la identificación de debilidades las cuales se pueden solucionar como parte de la mejora en Supply Chain. Por otro lado, desarrollar los diferentes procesos según APICS – SCOR, y TMS ayudo a contemplar aspectos de procesos en las diferentes áreas que se incluyen dentro del Supply Chain, donde se debe lograr establecer jerarquías con el fin de llevar a cabo oportunidades de mejora con los proveedores y clientes, y le permite a la empresa optimizar los movimientos de los inventarios, y hacer un seguimiento en

tiempo real. Así mismo es importante que la empresa pueda contar con instrumentos que le permitan evaluar y seleccionar sus proveedores (Diego Lince).

A través de la elaboración de este documento se comprendió la importancia del Supply Chain Management y las muchas oportunidades que tienen para las organizaciones la implementación de estrategias enfocadas en ella. De igual manera, entender que el conocimiento de los diferentes procesos logísticos como el aprovisionamiento, transporte, la distribución y gestión de almacenes e inventarios, constituyen elementos necesarios para gestionar la red de valor en una compañía pues estas le permiten responder a las exigencias actuales de los mercados. En la actualidad, el Supply Chain Management, y la Logística están sufriendo transformaciones que exige a profesionales en Ingeniería comprender e ir más allá de la simple traducción literal del concepto “cadena de suministro”, a una Red de Valor, no con actividades logísticas aisladas, sino como una función de soporte al Supply Chain; con menos enfoque logístico fundamentado en la producción en masa y más enfocado en la velocidad y exactitud; con un flujo de materiales preocupado por el mercado (sistema Pull) y no buscando producir para almacenar (sistema Push); con un sistema de organización por procesos y no de tipo funcional. (Eduardo Cáceres).

Partiendo de un mundo globalizado se crea una necesidad para las organizaciones sin importar su tamaño de encontrar soluciones que permitan satisfacer las necesidades actuales y futuras de sus clientes y que a su vez le brinden mayores beneficios económicos. SCM como sistema permiten obtener un flujo de información importante a través de la cadena de suministros que con una correcta interpretación y su comunicación a las partes involucradas se podrán acceder a beneficios mutuos y generar crecimiento de todas las partes.

(Carlos Betancourt)

Bibliografía

- Castellanos, R. A. (2009). *Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías. [Versión PDF]*. Obtenido de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792>
- Cooper., P. W. (s.f.). *Manual de Almacenes. (Versión PDF)*. Obtenido de https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7c0713a48383d25677c1387dce3
- Cooper., P. W. (s.f.). *Manual Práctico de Logística. (Versión PDF)*. Obtenido de https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=478c757ef7e3f646fcbbd1c277e5a330
- Council., A. S. (2015). *SCOR Quick Reference Guide. Versión 11.0*. Obtenido de http://www.apics.org/docs/default-source/scc-non-research/apicsscc_scor_quick_reference_guide.pdf
- Del Val Román, José Luis. (s.f.). *Industria 4.0: la transformación digital de la Industria*. Obtenido de <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>
- Instituto Aragonés de Fomento Price Water House Cooper. (s.f.). *Logística de Aprovisionamiento*. Obtenido de https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=176f48bb16eacccc13c8b9c6cc907a28
- leanmanufacturing10. (8 de Mayo de 2020). *Planificación de las necesidades de distribución (DRP)*. Obtenido de <https://leanmanufacturing10.com/planificacion-de-las-necesidades-de-distribucion-drp>

- Losada S, Danna. (2019). *La Gestión del Cambio y del Conocimiento como Herramientas Fundamentales para la Generación de Innovación en las Organizaciones de la Cuarta Revolución Industrial en Colombia*. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35271/LosadaSanchezDannaNatalia2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Módulo Almacenamiento, Centros de Distribución y Operaciones. (s.f.). *Módulo Almacenamiento, Centros de Distribución y Operaciones*. Obtenido de https://d2vvqscadf4c1f.cloudfront.net/BKFpa0v7Sh2nejFSyoNW_Almacenamiento.pdf
- Mundial, G. B. (2018). El índice de desempeño logístico y sus indicadores. Obtenido de <https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>
- Pinzón Hoyos, B. (2005). *Los Procesos en Supply Chain Management. (Versión PDF)*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5665>
- Pinzón Hoyos, B. (2005). *Los Procesos en Supply Chain Management. Conocimiento Útil II (Versión PDF)*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5653/207115%20Management.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pinzón, B. (2005). *Aprovisionamiento*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5663>
- Pinzón, B. (2005). *Distribución. Presentaciones*. Obtenido de <https://campus129.unad.edu.co/ecbti105/mod/page/view.php?id=7818>
- Pinzón, B. (2005). *Inventarios. (Versión PDF)*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5667>
- Pinzón, B. (2005). *Logística. (Versión PDF)*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5682>
- Pinzón, B. (2005). *Los Procesos en Supply Chain Management*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10596/5665>

Pinzón, B. (2005). *Los Procesos en Supply Chain Management*. Obtenido de
<http://hdl.handle.net/10596/5665>

Pinzón, B. (2005). *Los Procesos en Supply Chain Management. Conocimiento Útil II*. Obtenido
de <http://hdl.handle.net/10596/5653>

Reckitt Benckiser Colombia S.A. (2022). *Reckitt Benckiser Colombia S.A.* Obtenido de
<https://www.reckitt.com/offices/colombia/>

Apéndice

Apéndice A. Formato en Excel del análisis de la evaluación de proveedores

ANÁLISIS DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
Fecha	4/06/2022	4/06/2022	4/06/2022	4/06/2022
Planta de Producción	Reckitt Benckiser	Reckitt Benckiser	Reckitt Benckiser	Reckitt Benckiser
Proveedor	NUEVA COLOMBIA	GOPACK	CARGA LIBRE	TCA S.A.S
Usuario NIT.	806.009.969-6	830.077.396-3	830.127.357-1	900.738.673-1
Puntualidad Entrega	1	2	3	4
Calidad de los Productos	1	2	3	4
Puntualidad en Tiempos de Cotización	1	2	5	4
Asistencia Técnica	1	2	5	4
Garantía de Productos	1	2	5	4
Cumplimiento de Compromisos Pactados	6	2	5	4
Servicio al Cliente	6	2	5	4
Servicio Post Venta	1	2	5	4
Elemento	Materia Prima	Materia Prima	Materia Prima	Materia Prima
Calificación	2,25	2	4,5	4

Nota: Instrumento de evaluación de proveedores para la empresa Reckitt Benckiser.

Elaboración propia.