

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN MERCADEO**



ANÁLISIS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EMPRESAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS SOBRE EL USO DE INDICADORES DE MEDICIÓN Y CONTROL NO FINANCIEROS PARA LA DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA, EN MODELOS DE ATENCIÓN PREVENTA Y AUTO VENTA, QUE OPEREN EN EL MERCADO DEL ÁREA METROPOLITANA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.

LIC. LUIS ERNESTO MÉNDEZ GALVEZ

GUATEMALA 1 DE JUNIO DE 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN MERCADEO**



ANÁLISIS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EMPRESAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS SOBRE EL USO DE INDICADORES DE MEDICIÓN Y CONTROL NO FINANCIEROS PARA LA DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA, EN MODELOS DE ATENCIÓN PREVENTA Y AUTO VENTA, QUE OPEREN EN EL MERCADO DEL ÁREA METROPOLITANA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.

BASE NORMATIVA DE TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS, APROBADO POR JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, EL 15 DE OCTUBRE DE 2015, SEGÚN NUMERAL 7.8 PUNTO SEPTIMO DEL ACTA NO. 26-2015 Y RATIFICADO POR EL CONSEJO DIRECTIVO DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, SEGÚN PUNTO 4.2, SUBINCISOS 4.2.1 Y 4.2.2 DEL ACTA 14-2018 DE FECHA 14 DE AGOSTO DE 2018.

ASESOR:

MSc. JOSUÉ VINICIO PACHECO CASTRO

AUTOR:

LIC. LUIS ERNESTO MÉNDEZ GALVEZ

GUATEMALA 1 DE JUNIO DE 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal II: MSc. Byron Giovani Mejía Victorio
Vocal III: Vacante
Vocal IV: BR. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal V: P. C. Omar Oswaldo García Matzuy

JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN GENERAL DE TESIS SEGÚN
EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente: Dr. Ahmed Ricardo Arturo Abdalla Álvarez
Secretaria: MSc. Flory María Valdéz Rosales
Vocal I: Dr. Fernando Alfredo Jerez González

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

SECRETARIO

J.D.-TG. No. 0671-2021
Guatemala, 20 de agosto del 2021

Estudiante
Luis Ernesto Méndez Galvez
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 16-2021, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 11 de agosto de 2021, que en su parte conducente dice:

“QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.1 Elaboración y Examen de Tesis y/o Trabajo Profesional de Graduación

Se tienen a la vista las providencias de las Escuelas de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Estudios de Postgrado; en las que se informa que los estudiantes que se indican a continuación, aprobaron el Examen de Tesis y/o Trabajo Profesional de Graduación, por lo que se trasladan las Actas de los Jurados Examinadores y los expedientes académicos.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar las Actas de los Jurados Examinadores. 2º. Autorizar la impresión de tesis, Trabajos Profesionales de Graduación y la graduación a los estudiantes siguientes:

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
Maestría en Mercadeo

| | Nombre | Registro Académico | Título de Tesis |
|--------------|-----------------------------------|--------------------|--|
| Ref. 38-2021 | <u>Luis Ernesto Méndez Galvez</u> | <u>100015557</u> | ANÁLISIS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EMPRESAS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS SOBRE EL USO DE INDICADORES DE MEDICIÓN Y CONTROL NO FINANCIEROS PARA LA DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA, EN MODELOS DE ATENCIÓN PREVENTA Y AUTO VENTA, QUE OPEREN EN EL MERCADO DEL ÁREA METROPOLITANA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA |

3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación”.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.Ch

ACTO QUE DEDICO

A Dios Por ese regalo llamado vida, su fortaleza, gracia y misericordia.

A mi familia Por su amor, apoyo y en especial a mi hijo por la inmensa bendición
de que compartamos juntos este viaje que es la vida.

CONTENIDO

| | Página |
|--|--------|
| Resumen | iii |
| Introducción | v |
| 1. Antecedentes | 1 |
| 1.1. Del sector o industria | 1 |
| 1.1.1. Análisis logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo SCOR. | 1 |
| 1.1.2. Benchmarking en Latinoamérica | 5 |
| 1.1.3. Ficha logística de Guatemala | 7 |
| 1.2. Del estudio | 8 |
| 1.2.1. Intermediación de la distribución comercial en Guatemala | 8 |
| 1.2.2. Inicios de la distribución en Guatemala | 11 |
| 1.2.3. Tendencias en la evolución de la distribución comercial | 14 |
| 2. Marco Teórico | 16 |
| 2.1. La Cadena de Valor | 16 |
| 2.2. Estrategia en la distribución | 18 |
| 2.3. Definición y naturaleza de los canales de distribución | 23 |
| 2.4. Gestión logística de la distribución | 26 |
| 2.5. Indicadores de medición y control logístico no financieros | 30 |
| 2.6. Logística | 36 |
| 2.7. Distribución | 38 |
| 2.7.1. Distribución primaria | 41 |
| 2.7.2. Distribución secundaria | 41 |
| 2.8. Modelo de atención preventa | 43 |
| 2.9. Modelo de atención auto venta | 43 |
| 2.10 El dilema entre captación de clientes y retención de clientes. | 44 |

| | Página |
|---|--------|
| 2.11 Servicio al cliente | 45 |
| 3. Metodología | 47 |
| 3.1. Definición del problema | 47 |
| 3.1.1. Especificación | 47 |
| 3.1.2. Temas | 47 |
| 3.1.3. Subtemas | 47 |
| 3.1.4. Punto de vista | 48 |
| 3.2. Delimitación del problema | 48 |
| 3.2.1. Unidad de análisis | 48 |
| 3.2.2. Periodo histórico | 48 |
| 3.2.3. Ámbito geográfico | 48 |
| 3.3. Enfoque de la investigación | 48 |
| 3.4. Objetivos | 49 |
| 3.4.1. General | 49 |
| 3.4.2. Específicos | 50 |
| 3.5. Hipótesis | 50 |
| 3.6. Prueba de hipótesis | 50 |
| 3.7. Universo | 51 |
| 3.8. Muestra | 52 |
| 3.9. Instrumento de medición | 52 |
| 4. Análisis y discusión de resultados | 55 |
| 4.1. Resultados de contexto | 56 |
| 4.2. Resultados de la gestión | 63 |
| 4.3. Integración de resultados | 88 |
| 5. Conclusiones y recomendaciones | 97 |
| 5.1. Conclusiones | 97 |
| 5.2. Recomendaciones | 98 |
| 6. Bibliografía | 100 |
| 7. Anexos | 104 |
| 7.1. Instrumento de medición digitalizado | 104 |

| | Página |
|---|--------|
| 7.2. Formato de correo electrónico enviado a los participantes | 111 |
| 7.3. Formato de mensajería instantánea enviado a los participantes | 111 |
| 8. Índices de tablas | iv |
| 9. Índice de graficas | v |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Página |
|---|--------|
| Tabla 1 Indicadores de gestión de inventarios | 2 |
| Tabla 2 Indicadores de desempeño en la gestión de almacenes | 3 |
| Tabla 3 Indicadores transporte y distribución | 4 |
| Tabla 4 Indicadores de servicio al cliente | 4 |
| Tabla 5 Perfil de empresas | 6 |
| Tabla 6 Cantidad de negocios intermediarios por Descripción en Guatemala. | 13 |
| Tabla 7 Comparativo de crecimiento de negocios intermediarios interanual 2012 a 2016. | 13 |
| Tabla 8 Supermercados en Guatemala 2012 – 2016. | 14 |
| Tabla 9 Ejemplos de indicadores para la medición y control logísticos | 35 |
| Tabla 10 Evaluación de aplicación para encuesta | 53 |
| Tabla 11 Base de indicadores | 71 |
| Tabla 12 Vinculo salarial | 81 |
| Tabla 13 Importancia del uso de indicadores | 84 |
| Tabla 14 Conocimiento de los indicadores de su proceso | 85 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| | Página |
|---|--------|
| Gráfico 1 Intermediación en la distribución en Guatemala. | 9 |
| Gráfico 2 Subdivisión de una cadena de valor genérica. | 18 |
| Gráfico 3 Estrategias de cobertura de mercado, según categoría de productos de consumo. | 21 |
| Gráfico 4 Modelo de relaciones con los canales. | 25 |
| Gráfico 5 Relación de ventas, costos y nivel de servicio. | 28 |
| Gráfico 6 Los “correctos” en la logística. | 30 |
| Gráfico 7 La distribución variable estratégica dentro del Marketing Mix. | 39 |
| Gráfico 8 Los dos ciclos de la distribución. | 41 |
| Gráfico 9 Modelo de preventa y auto venta. | 44 |
| Gráfico 10 Costos de captar, retener y recuperar clientes | 45 |
| Gráfico 11 Mapa de calor área metropolitana. | 56 |
| Gráfico 12 Ubicación en datos porcentuales. | 57 |
| Gráfico 13 Tamaño fuerza de ventas porcentual. | 58 |
| Gráfico 14 Modelo de venta. | 59 |
| Gráfico 15 Sistema informático. | 60 |
| Gráfico 16 Pertenece a un grupo corporativo fuera de Guatemala. | 61 |
| Gráfico 17 Comparación de tecnologías empresas locales con extranjeras. | 62 |
| Gráfico 18 Uso de indicadores de gestión no financieros. | 63 |
| Gráfico 19 Comprobación de hipótesis | 64 |
| Gráfico 20 Medición con indicadores no financieros. | 65 |
| Gráfico 21 Uso de indicadores de gestión no financieros. | 66 |
| Gráfico 22 Ventas. | 67 |
| Gráfico 23 Distribución. | 68 |

| | Página |
|--|--------|
| Gráfico 24 Bodega. | 69 |
| Gráfico 25 Nube de indicadores. | 70 |
| Gráfico 26 Ventas. | 74 |
| Gráfico 27 Distribución. | 75 |
| Gráfico 28 Bodega. | 75 |
| Gráfico 29 ¿Todos los indicadores tienen objetivos? | 77 |
| Gráfico 30 ¿Los colaboradores reciben algún reconocimiento por el alcance de sus objetivos? | 78 |
| Gráfico 31 ¿La remuneración de los colaboradores está compuesta por salario + cumplimiento de indicadores? | 79 |
| Gráfico 32 ¿Para la planificación del presupuesto toman en consideración el resultado de los indicadores? | 81 |
| Gráfico 33 ¿Cuándo realizan el análisis de la situación estratégica de la empresa, toman en consideración los resultados de los indicadores? | 83 |
| Gráfico 34 Ascensos vinculados al cumplimiento de indicadores. | 86 |
| Gráfico 35 Matriz de madurez de gestión logística. | 87 |

RESUMEN

El presente estudio se orientó al análisis sobre la gestión de la logística en empresas de productos alimenticios y bebidas, sobre el uso de indicadores de medición y control no financieros para la distribución secundaria, en modelos de atención preventa y auto venta, que operen en el mercado del área metropolitana del departamento de Guatemala. Se considera el área metropolitana del departamento de Guatemala los municipios de; Amatitlán, Chinautla, Chuarrancho, Fraijanes, Guatemala, Mixco, Palencia, San José del Golfo, San José Pinula, San Juan Sacatepéquez, San Miguel Petapa, San Pedro Ayampuc, San Pedro Sacatepéquez, San Raymundo, Santa Catarina Pinula, Villa Canales y Villa Nueva.

La investigación se desarrolló bajo un alcance cuantitativo, descriptivo, no experimental, transeccional o transversal. Se formuló como hipótesis; “Más del 75% de las empresas de productos alimenticios y bebidas, que operan en el mercado del área metropolitana del departamento de Guatemala cuentan con medición y control logístico para la distribución secundaria, que sea utilizado en el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes”. Obteniendo como resultado en la investigación que lo tienen el 80.3%, resultado comprobado como válido a través de la prueba de hipótesis de diferencia entre Proporción Muestral y Proporción Poblacional.

Se estimó la muestra para poblaciones finitas, con resultado de 181. El desarrollo de la investigación descriptiva se previó hacerse a través de un cuestionario, autoadministrado vía electrónica de manera individual, que contenía preguntas abiertas, cerradas y de escalamiento tipo Likert, de 23 cuestionamientos. Se evaluaron 5 aplicaciones de software gratuito para su desarrollo, la mejor calificación la obtuvo Google Forms®.

El total de respuestas obtenidas fue de 183, de las cuales no se descartó ninguna. El estudio arrojó información del contexto de las empresas participantes, su ubicación,

tamaño, automatización, modelo de operación y si es perteneciente a una transnacional o si es local. Así mismo resultados del uso o no de indicadores, las áreas que los utilizan, los medios de visualización para su seguimiento, los indicadores identificados por; el enfoque externo (clientes), de resultados orientado hacia económicos o eficiencia, área y modelo de operación, la frecuencia en el seguimiento que se le da a los mismos, objetivos, compensaciones, remuneración y ascensos vinculados, influencia de los indicadores en la planeación, estrategia y generación de información para análisis, cerrando con una integración del estudio en una matriz de Medición del Nivel de Madurez en la Gestión Logística, de desarrollo propio que consolida la investigación de una manera gráfica.

Como resultado final, se aportan las conclusiones y recomendaciones que conforme lo que la investigación permitió conocer, se espera que serán de mucha utilidad para el grupo de empresas que operan como distribuidoras, sector que aporta más de 110,000 empleos directos, y que por su importancia en las actividades económicas del país, las mejoras que implementen son también de beneficio para la sociedad y por ende al país en su conjunto, es en ello, en las sugerencias de mejoras, que la investigación buscar generar un aporte para el sector y la sociedad.

INTRODUCCIÓN

El estudio de la gestión y medición logística es un elemento que está cobrando cada vez mayor importancia en el ámbito empresarial, estudios realizados sobre la importancia de la medición no financiera aportados por Robert Kaplan y David Norton profesionales de la Harvard Business School, muestran su valor al presentar el Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral) como método de control empresarial y de alcance de resultados sobresalientes apoyados en el uso de indicadores. Aportes como el de Michael Porter profesional de la Universidad de Princeton y Harvard Business School muestra en sus investigaciones la importancia del trabajo colaborativo entre los participantes del proceso logístico desde su inicio hasta el fin, denominándolo Cadena de Valor en su obra Ventaja Competitiva, deja en contexto dos grandes tendencias mundiales de las cuales Guatemala no está exenta; el impulso por generar integración en la gestión productiva, de distribución y de comercialización, así como el mejor acercamiento al análisis de lo que está pasando dentro de los procesos de las empresas sobre la medición y control de indicadores de gestión, todo ello en pro de buscar, la mayor captación de clientes, su retención y un nivel adecuado de servicio, que repercuta en mejores niveles de rentabilidad, de participación de mercado y en lograr una permanencia sostenible en el mercado.

El enfoque de este estudio se orienta, en conocer el aprovechamiento en las empresas de distribución de la medición a través de indicadores logísticos, como se están utilizando y como gestionan sus procesos, enfocado en los medios de mayor uso para la comercialización de alimentos y bebidas, que son la preventa y auto venta.

Para la documentación de este estudio, se inquirió en diferentes áreas sobre material de investigación ya existente del tema, indagando en la Gremial Logística de Guatemala que pertenece a la Cámara de Industria de Guatemala, en la Cámara Guatemalteca de Alimentos y Bebidas, y Cámara de Comercio de Guatemala, no obteniendo resultados de información que sobre la materia se haya investigado previamente. Así también, en tesis o estudios públicos disponibles de universidades nacionales.

Se puede considerar que el aporte de esta investigación es inédito en el ámbito referido y puede ser un paso inicial importante para abordar un proceso de construcción de información de medición logística del mercado local, que permita ir generando información para la aplicación de mejoras y de benchmarking local e internacional de la industria que opera en ese ramo.

1. ANTECEDENTES

En este apartado se presenta información que exponen investigaciones previamente realizadas, y que tienen relación con el estudio que esta investigación aborda. Se seleccionaron por el aporte que sus elementos teóricos dan al tema que se desarrolla.

1.1. Del sector o industria

Como se contextualizo en la introducción, localmente no se ubica información específica de la temática de la investigación, que haya sido previamente desarrollada, por ello se accede a estudios comparables que pueden ser utilizados porque fueron hechos en países que tienen características similares a las de Guatemala o porque abordan información de Guatemala en su estudio, se utilizaron bajo el concepto de antecedentes de investigación de la región.

1.1.1 Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo SCOR.

El estudio es elaborado para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, universidad de Colombia con sede en la ciudad de Medellín, por los autores; Abdul Zuluaga Mazo, Rodrigo Gómez Montoya y Sergio Fernández Henao, elaboraron el trabajo de investigación llamado: Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo SCOR (Supply Chain Operation Reference).

En su trabajo proponen como objetivo: “Revisar, analizar y proponer el uso de indicadores en los diferentes procesos logísticos de la cadena de suministro, los cuales cubren desde el aprovisionamiento pasando por el almacenamiento, la producción, el servicio al cliente, entre otros” (Zuluaga, 2014).

En su investigación proponen 7 tableros de indicadores que fueron estructurados en base a la metodología de su investigación que la describen como: “Deductiva y documental, fundamentada en consultas y revisiones bibliográficas en libros y revistas científicas de alto rigor (Google Scholar, Science Direct, Emerald, entre otros), informes de investigación académica, informes de política económica y de planeación nacional, literatura técnica no seriada (libros).” (Zuluaga, 2014).

Los 7 tableros que cubren son: Aprovisionamiento y compras, Gestión de inventarios, Gestión de almacenes, Producción, Transporte y distribución, Servicio al cliente, procesos de apoyo. Los tableros que aportan datos utilizables como referencia para esta investigación son los de; Gestión de inventarios, Almacenes, Transporte y distribución, Servicio al cliente, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 1
INDICADORES DE GESTIÓN DE INVENTARIOS

| INDICADOR | OBJETIVO |
|------------------------------|--|
| Rotación de inventarios | Medir el número de veces que un inventario gira o se renueva en un período de tiempo. Se calcula como ventas sobre inventario promedio del período. |
| Cobertura de inventario | Tiempo que la cantidad de inventario permite cubrir las necesidades de los clientes. Se calcula como 1 dividido la rotación por 365 días. |
| Inventario dañado y obsoleto | Mide la cantidad de inventario dañado sobre el inventario total. Este valor se puede considerar en costos o unidades según la necesidad de la empresa. |
| Costo del inventario | Costo de inventario considerando productos, recursos para gestión, obsolescencia, mermas. Para medir el % de participación del inventario, se divide la cantidad de este sobre los ingresos. |

Fuente: (Zuluaga, 2014)

Tabla 2**INDICADORES DE DESEMPEÑO EN LA GESTIÓN DE ALMACENES**

| INDICADOR | OBJETIVO |
|--|--|
| Tiempo de ciclo en la recepción | Medir el tiempo desde que se descarga el camión hasta que este se inspecciona y registra en el sistema de información. |
| (%) de utilización de espacio o posiciones de almacenamiento | Medir la utilización de espacio de almacenamiento a través de la división de la utilización actual (m ² o posiciones) sobre su capacidad. |
| Eficiencia de los equipos de manejo de materiales | Se calcula como el tiempo de utilización de los equipos sobre el tiempo total disponible o utilización actual (Kg, cajas, pallets, entre otras unidades de carga) sobre la capacidad disponible. |
| Exactitud de la preparación de pedidos | Determinar los porcentajes de órdenes de pedidos preparadas correctas dividido con el total de órdenes preparadas. |
| Nivel de servicio de inventario para pedidos | Medir el porcentaje de órdenes de pedidos que son atendidas con el inventario disponible en la empresa dividido el número de órdenes totales despachadas. |
| Cantidad de productos no despachados | Medir los productos que no son enviados a los clientes por pedido respecto al total de productos solicitados. |
| Promedio de líneas despachadas por hora | Medir el número promedio de productos recogidos por línea de pedido por hora por trabajador en el almacén con el objetivo de analizar su eficiencia en el desarrollo de sus tareas. |
| Productividad del almacén y costos | Medir la cantidad de órdenes atendidas por el almacén dividido el costo del personal del almacén por un período de tiempo. Además, se sugiere la medición de costos. |

Fuente: (Zuluaga, 2014)

Tabla 3
INDICADORES TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

| INDICADOR | OBJETIVO |
|--|---|
| Ciclo de tiempo del transporte | Medir el tiempo que transcurre mientras se carga el producto hasta que se entrega en el destino. |
| Confiabilidad en el transporte | Medir el porcentaje de entregas realizadas a tiempo dividido el total de entregas planificadas. |
| Productividad del volumen del transporte | Medir el volumen transportado sobre las horas trabajadas o kilómetros recorridos. |
| Costos de transporte | Determinar el costo por kilómetro de cada modo de transporte y los gastos asociados como herramienta a la toma de decisiones. |

Fuente: (Zuluaga, 2014)

Tabla 4
INDICADORES DE SERVICIO AL CLIENTE

| INDICADOR | OBJETIVO |
|--|---|
| Confiabilidad de los pedidos para atender al cliente | Medir el porcentaje de los pedidos entregados con las condiciones negociadas (empaquete, cantidad) sobre el total de envíos. |
| Exactitud de documentación enviada al cliente | Medir el porcentaje de pedidos enviados con la documentación correcta respecto al total de pedidos enviados. |
| Tiempo de respuesta a la solicitud del cliente | Evaluar el tiempo que transcurre desde que el cliente envía una solicitud de información de un pedido hasta que se le entrega la respuesta. |
| Respuesta a modificaciones de los clientes | Medir el número de pedidos atendidos a tiempo con modificaciones en los pedidos al cliente. |
| Costo promedio del servicio al cliente | Determinar el costo total de los recursos que participan en el servicio al cliente sobre el número de los pedidos atendidos. |

Fuente: (Zuluaga, 2014)

Las conclusiones de su investigación son:

“Se concluye que los indicadores planteados permiten medir el desempeño de los diferentes procesos logísticos en la cadena de suministro, lo cual, se convierte en la base para control del uso de los recursos, seguimiento al cumplimiento de objetivos e identificación de oportunidades de mejoramiento” (Zuluaga, 2014).

“Para cada eslabón de la cadena de suministro en todos los procesos logísticos se pudo encontrar que el objetivo fundamental es la satisfacción del cliente, por lo tanto, si un proceso quiere ser productivo y efectivo debe focalizarse a medir la eficacia de todos los actores y procesos implicados, para un obtener un servicio eficaz según cada requerimiento; buscando así la sincronización de toda la cadena productiva” (Zuluaga, 2014).

1.1.2 Benchmarking en Latinoamérica.

Esta investigación aporta métricas de referencia sobre la operación de las empresas de Latinoamérica, se extrajo lo referente a Centroamérica y México, con el propósito de aportar antecedentes del perfil empresarial en el entorno del área de investigación. El estudio es realizado en el año 2004 por The Logistics World on line. “El estudio contó con la participación de 289 empresas. Centroamérica participó en el estudio con 22%, México 14%, países andinos (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) 40%, países integrantes del MERCOSUR (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) 16%, mientras que 8% de las empresas son chilenas. Los participantes pertenecen en su mayoría a cuatro sectores: consumo masivo (21.1%), servicios logísticos (19%), manufactura (15.9%) y la industria de comercio (14.9%)” (TLW, 2004).

La información que se utilizó de este estudio corresponde a las regiones de Centroamérica y México.

Los datos generados permiten estructurar el perfil de las empresas, siendo los resultados siguientes, para las regiones de interés:

Tabla 5
PERFIL DE EMPRESAS

| Métrica | México | Centroamérica¹ |
|--|------------------------|----------------------------------|
| Empresas participantes | 40 | 63 |
| SKU (Stock Keeping Unit) activos | 100 a 500 | Hasta 500 |
| Ventas anuales | Menos de \$50 millones | Menos de \$10 millones |
| Centros de distribución en operación | 1 | 1 |
| Visitas de clientes al día | Menos de 100 | Menos de 100 |
| Enfoque de mercado | Regional y global | Local y Regional |
| Costos de logística sobre ventas | 25.13% | 17% |
| Porcentaje de pedidos perfectos | 61.7% | 79.54% |
| Utilización de la capacidad de transporte | No hay datos | 74.5% |

Fuente: elaboración propia con datos de (TLW, 2004) ¹Nota, la región que este estudio considera como Centroamérica está comprendida por los países de: Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Panamá, Nicaragua, Republica Dominicana y Puerto Rico.

Como conclusiones del estudio, los investigadores describen:

“Los indicadores de productividad de un proceso logístico miden la relación entre el output generado por el proceso frente al consumo de recursos en ese proceso. Además, miden la eficiencia en el uso de los recursos, relacionando las salidas generadas con las entradas consumidas. Es importante notar que mientras los indicadores financieros miden el costo de los recursos, los indicadores de productividad miden la eficiencia en el uso de los recursos. En cuanto a los

indicadores de productividad América Latina presenta una baja utilización de este tipo de medidores comparados con otros tipos como financieros o de calidad” (TLW, 2004).

“Dentro de la actividad logística, la satisfacción del cliente se reduce a dos premisas: Que cuando pidan... haya. (procesamiento de pedidos, gerencia de inventarios, gestión de aprovisionamiento); y que lo que pidieron, llegue a tiempo (transporte, distribución y almacenamiento)” (TLW, 2004).

1.1.3 Ficha logística de Guatemala

Esta investigación proporciona antecedentes del entorno nacional en el que se desarrolla la actividad empresarial del grupo en estudio. El estudio es desarrollado en el año 2017 por Legiscomex, el cual es un Sistema de Inteligencia Comercial, usado para la gestión y el análisis del comercio exterior. La empresa tiene su ubicación en Bogotá, Colombia.

Se refiere en la investigación que la ubicación de Guatemala es privilegiada y tiene oportunidades para que se consolide como un centro logístico, porque cuenta con:

- a) Carreteras interconectadas.
- b) Puertos, con acceso a los océanos Atlántico y Pacífico certificados en calidad, seguridad y servicio.
- c) Acceso aéreo, con un aeropuerto principal que tiene instalaciones de cuartos refrigerados y depósito aduanero.

“Acorde al índice de desempeño logístico del año 2016, efectuado por el Banco mundial, con 160 países calificados, Guatemala ocupa el puesto 111. Entre los criterios establecidos obtuvo las siguientes posiciones:

- 1) Cumplimiento de los plazos para entrega de mercadería, 100
- 2) Aduana, 91
- 3) Capacidad de rastreo y seguimiento de los envíos, 110
- 4) Eficacia de las aduanas, 120
- 5) Calidad y competencia de los servicios logísticos, 130

6) Infraestructura, 127” (Legiscomex, 2017).

“El indicador del Índice Global de Competitividad, elaborado por el Fondo Económico Mundial (FMI), ubicó a Guatemala en el puesto 78 de las 140 economías estudiadas” (Legiscomex, 2017).

Como aporte de estos datos, se obtiene el contexto del hábitat empresarial nacional para las empresas en estudio, con la muestra de que se enfrentan retos importantes para la operación de una distribuidora, que usa la infraestructura vial deficiente como el principal acceso a clientes y sus medios de acceso a productos o materias primas de sus proveedores de producto terminado enfrentan retos importante en servicios de las aduanas, servicios logísticos y plazos de los tramites, lo que muestra lo apremiante de la necesidad de medir en métricas no solo financieras, sino del proceso completo, para buscar mitigar estos retos en la captación, retención y servicio a sus clientes.

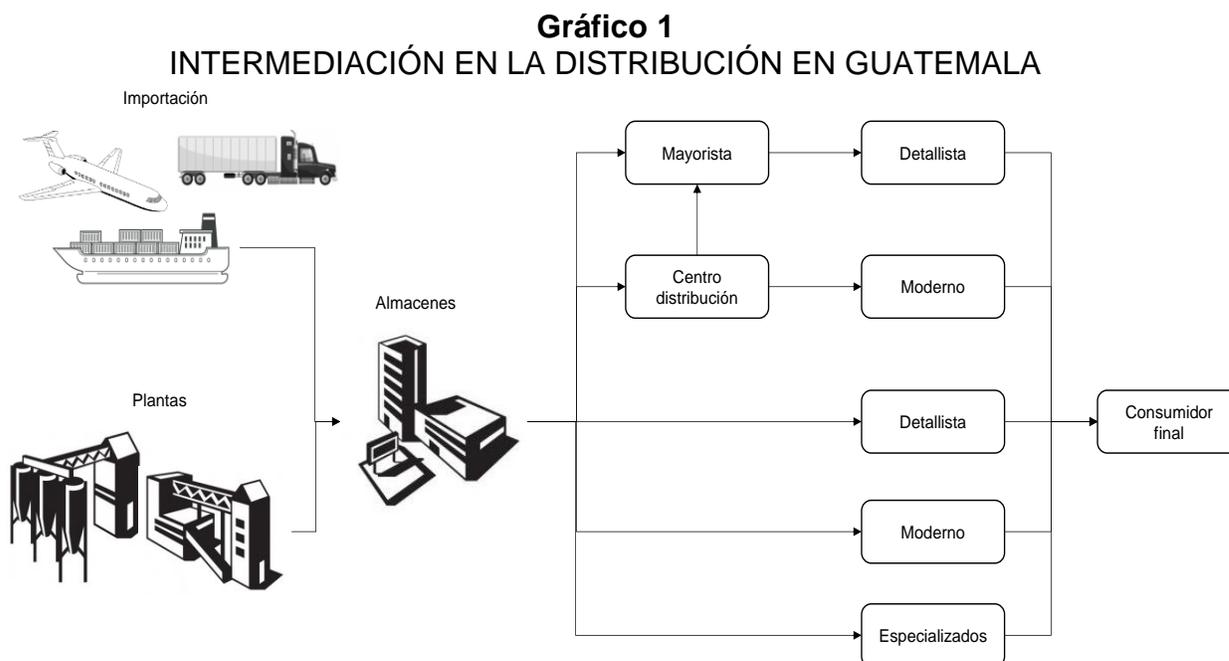
1.2 Del estudio

1.2.1 Intermediación de la distribución comercial

Como participantes en la intermediación puede identificarse a empresas grandes o pequeñas independientes que participan en el proceso logístico con la compra y venta de los bienes o servicios. No se incluyen a los participantes que prestan soporte y apoyo, como ejemplo los bancos, empresas de transporte o agencias de mercadeo, “los participantes de la intermediación pueden ser identificados únicamente desde la fábrica hasta el consumidor final, desde el mayorista o detallista hasta el consumidor no tiene sentido” (Paz, 2008).

Las empresas que participan en la intermediación inician su proceso con la compra y durante su gestión el producto no sufre una transformación sino solo una traslación, a diferencia de una planta productora. Estas empresas administran su propia estrategia, se integran en la distribución, pero no necesariamente en sus estrategias o políticas con los otros participantes del canal. El ser intermediarios, no debe asociarse con que necesariamente serán negocios más pequeños que los fabricantes, en muchos casos resultan ser más grandes, por lo que esto no es una regla.

“En Guatemala, se tiene una estructura en la intermediación de canales para la distribución de productos catalogados como alimentos y bebidas” (ICEX EM, 2019), la siguiente imagen ilustra de mejor manera este esquema de operación, desde su origen que puede ser una importación o la fabricación:



Fuente: elaboración propia con base a información de (ICEX EM, 2019).

Guatemala no cuenta con la posibilidad de hacer una importación por la vía férrea por no tener infraestructura operativa para trenes, por lo que la mercadería puede ingresar por tres medios; marítima, aérea y terrestre. Tal como se visualiza en el gráfico, se tiene dos alternativas de inicio para el proceso de intermediación, una importación o la fabricación. De las plantas o aduanas se procesa al traslado hacia los almacenes o centros de distribución, que es donde a través de la distribución secundaria puede tomar cualquiera de las cinco rutas visualizadas.

Acorde a lo descrito por (ICEX EM, 2019), la primera ruta muestra donde participan intermediarios mayoristas que abastecen a los detallistas, estos mayoristas son frecuentes en los mercados de importancia, como ejemplo para el municipio de Guatemala es La Terminal y CENMA (Central de Mayoreo zona 12). Los detallistas los buscan por la alternativa de obtener variedad de productos, al comprar volumen

en estos negocios pueden obtener precios más bajos, así como promociones específicas que en esos comercios se desarrollan.

La segunda ruta, que describe (ICEX EM, 2019) es la que utiliza el centro de distribución gestionado por el intermediario, con apoyo o no de un operador logístico, este centro de distribución opera como centro de abastecimiento para los negocios de la compañía que pueden ser mayoristas o de canal moderno, el canal moderno se integra por Hipermercados, Supermercados, Club de Compras, Minimercados, siendo las diferencias entre si el surtido disponible, los metros cúbicos de la tienda, el manejo o no de presentaciones familiares para la compra, requerimiento o no de membresía, en todos la modalidad de autoservicio es la que se proporciona al consumidor para la escogencia de sus compras. El centro de distribución normalmente cobra un porcentaje sobre las compras que es llamado de centralización y este rubro es el que permite su operación.

La tercera ruta es cuando se acerca las mercancías a los detallistas que para Guatemala son “pequeños negocios que operan con un surtido valorizado en promedio a \$500” (ICEX EM, 2019). Estos negocios detallistas no tienen una bancarización importante, por lo que son transacciones normalmente en efectivo las que se realizan en la compraventa. Contrario al canal moderno que utiliza normalmente el crédito como un medio de apalancamiento, los mayoristas presentan un escenario híbrido, donde tienen paga en efectivo y al crédito, la utilización de una u otra opción está muy relacionada a la dependencia de su tamaño o volumen de operación y formalización fiscal.

La cuarta ruta, es la atención a negocios del canal moderno directamente, algunos negocios del canal moderno prefieren esta dinámica, aunque cuenten con Centros de distribución, cuando son productos altamente perecederos o que necesitan un manejo especializado, con lo cual prefieren que el distribuidor mantenga la gestión de su suministro. También los hay, que no cuentan con centros de distribución y por ello la atención es directa.

La quinta ruta de aprovisionamiento es hacia los negocios especializados, donde pueden ubicarse restaurantes, hoteles, bares, centros turísticos, máquinas expendedoras etc. Negocios que suministran productos hacia los consumidores de una manera diferente y en algunos casos lo hacen con agregados de su marca en el producto que distribuyen.

La atención de los intermediarios recae en lo que normalmente se llama fuerza de ventas y distribución, quienes gestionan la toma de las ordenes de pedido bajo dos formas; a) preventa, b) auto venta o venta directa. Esta gestión se separa de la forma en la que recibe la solicitud, que puede ser: a) física, o b) intercambio electrónico de datos (EDI, siglas en ingles). La preventa es la atención segmentada en dos momentos, la toma del pedido y la entrega. Entre ambos pueden haber días de diferencia y se ajustará a los términos y condiciones acordados con el cliente. La atención de la auto venta es cuando el vendedor se moviliza con el producto en un vehículo acorde a su transporte, toma el pedido y de una vez procede a efectuar la entrega.

Este grupo de ventas normalmente está bajo un proceso constante de motivación, entrenamiento y formación para la atención de sus clientes, siendo la motivación el elemento sobresaliente porque con normalidad enfrentarán diariamente un mercado competitivo. La motivación laboral se separa del término motivación, siendo su definición; “comprende tanto los procesos individuales que llevan a un trabajador a actuar y que se vinculan con su desempeño y satisfacción en la empresa, como los procesos organizacionales que influyen para que tanto los motivos del trabajador como los de la empresa vayan en la misma dirección” (González y Olivares, 1999), el mantener la alineación de objetivos entre empresa y la fuerza de ventas y distribución es importante para el alcance de los resultados de manera sostenible.

1.2.2 Inicios de la distribución en Guatemala

Es posible identificar el inicio de las primeras empresas con modelo de distribución incorporado a su gestión, alrededor de la mitad del siglo XVIII (Dosal, 2005), con negocios cerveceros fundados por inmigrantes europeos. Estos primeros negocios

operaban en un mercado controlado donde la venta de cerveza estaba restringida a unos pocos negocios autorizados, era la Guatemala con preeminencia de producción agrícola donde el café y el azúcar eran los cultivos de mayor generación de ingresos.

Es en esa época, durante el gobierno del General Justo Rufino Barrios de 1873 a 1885, que “se da un espacio de reformas sociales, económicas y legislativas” (Gaitán, 1992) que permiten bajo este nuevo marco legal el liberar la venta de cervezas, así como el abrir el mercado a nuevos emprendimientos, que en los anteriores gobiernos no había sido posible, surge con ello en 1886 la Cervecería Centroamericana, que absorbe los emprendimientos cerveceros iniciales, luego se suma en 1893 la Fabrica La Mariposa, que embotella bebidas carbonatadas, iniciando lentamente un proceso de desarrollo industrial donde las empresas de alimentos empiezan a surgir, es un inicio de la distribución en carretas que va migrando con el cambio de siglo al uso de los primeros vehículos, es ya en el nuevo siglo que se genera un primer crecimiento de empresas, en 1941 inicia operaciones productos Alimenticios Imperial, luego en 1957 Productos Alimenticios Peter Pan, en 1959 Alimentos Kern's, en 1960 Foremost Dairies de Guatemala, en 1963 Alimentos Mariscal así como Alimentos Ducal, en 1964 Productos Alimenticios Rene.

Estas empresas trabajan generando productos casi sin competidores, llevando el mercado a un crecimiento industrial, pero no competitivo. Este crecimiento se ve afectado cuando el conflicto armado se genera el país y desencadena un desequilibrio social, político y económico, que genera años de incertidumbre y casi nula inversión, es hasta finales de los años 80's en donde se inicia un nuevo proceso, el de la absorción de empresas nacionales por parte de las grandes industrias internacionales de alimentos, es donde empresas como Kraf Food o Nestle empiezan a ser conocidas en su venta local y es al inicio de la década de los 90's donde comienza el nuevo impulso en la distribución de alimentos en Guatemala, la época de la post guerra y de los gobiernos democráticos permiten un mejor clima de inversión, que también genera claridad de participantes en los tres niveles de intermediación existentes en el país; mayorista, tradicional y moderno.

En el siglo XX, Guatemala ya reporta 800 empresas agremiadas a la Cámara Guatemalteca de alimentos y bebidas, con una generación de más de 110,000 empleos directos, siendo el sector que ocupa el 4to lugar de las actividades económicas del país. (CGAB, edición 15, 2019). Estas empresas atienden un amplio mercado de intermediarios, como lo podemos ver en el siguiente grafico que muestra la cantidad de negocios por segmento.

Tabla 6
CANTIDAD DE NEGOCIOS INTERMEDIARIOS POR DESCRIPCIÓN EN
GUATEMALA

| Descripción | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Tiendas y abarroterías | 45660 | 50081 | 52867 | 54823 | 57325 | 59255 |
| Moderno y mayorista | 13001 | 14265 | 15904 | 17660 | 19167 | 20886 |
| Total de negocios | 58661 | 64346 | 68771 | 72483 | 76492 | 80141 |

Fuente: elaboración propia con información de ICEX EM 2019.

El mercado de intermediarios nacional mantiene una amplia cantidad de negocios considerando el tamaño poblacional del país que es de 18 millones de habitantes (INE, Proyección 2020) porque se tiene una importante participación de estos negocios en la economía informal, acorde a la información generada por el CIEN arriba del 30% de los negocios opera en la informalidad (CIEN, Análisis de la economía informal de Guatemala, 2001), a pesar de la cantidad de negocios, sigue siendo un mercado en pleno crecimiento como lo muestra el siguiente gráfico:

Tabla 7
COMPARATIVO DE CRECIMIENTO DE NEGOCIOS INTERMEDIARIOS
INTERANUAL 2012 A 2016

| Descripción | 2012 - 2011 | 2013 - 2012 | 2014 - 2013 | 2015 - 2014 | 2016 - 2015 |
|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Tiendas y abarroterías | 8.83% | 5.27% | 3.57% | 4.36% | 3.26% |
| Moderno y mayorista | 8.86% | 10.31% | 9.94% | 7.86% | 8.23% |

Fuente: elaboración propia con información de ICEX EM 2019.

Los números muestran para el rubro de tiendas y abarroterías un crecimiento sostenido promedio de 5% durante el periodo de seis años que comprende la medición, y el segmento de moderno y mayoreo, el crecimiento es del 9%, aunque en cantidad de negocios hay una brecha importante esta tendencia si es visible en la ciudad de Guatemala, al observar más negocios de este tipo en apertura. “El área metropolitana de Guatemala concentra más del 60.7% de la economía del país”,

(CEPAL, 2011), por consiguiente, es una fuente de oportunidades y retos para las empresas de este gremio empresarial al tener en un “espacio de 2,106 Km² con más de 5,100,000 de habitantes” (Wikipedia, Área Metropolitana de Guatemala, 2020), que están en la búsqueda de satisfactores a sus necesidades de consumo alimenticio.

1.2.3 Tendencias en la evolución de la distribución comercial

La gestión de la distribución está enfrentando cambios y adoptando nuevas maneras más eficientes de atender a los consumidores, estos cambios están orientando las tendencias hacia donde la distribución comercial está migrando. La primera que se puede identificar es el crecimiento de los negocios de auto servicio, el consumidor está migrando su visita a negocios con mayor surtido de productos, que le permitan hacer menos visitas con una mayor compra, si esta se compara con la que efectuaría en un detallista de su localidad, la siguiente tabla muestra el crecimiento de los negocios en este formato.

Tabla 8
SUPERMERCADOS EN GUATEMALA 2012 – 2016

| Descripción | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Supermercados | 6256 | 7056 | 8131 | 9311 | 10099 | 11320 |

Fuente: elaboración propia con información de ICEX EM 2019.

Otra tendencia es la incorporación de Centros de distribución en los intermediarios, los adhieren a su cadena interna para poder acceder a mejores precios y administrar de mejor manera el abastecimiento de sus tiendas. Esta tendencia se da en los dos modelos, usando un operador logístico o haciendo la inversión propia.

El desarrollo de la venta sin establecimiento físico es otra tendencia, iniciada en las ventas por catálogo de los grandes comercios de tiendas por departamentos, tomo también un poco de espacio las máquinas expendedoras y ahora la apertura que ha dado el acceso a internet, los negocios digitales están buscando su oportunidad dentro del mercado de opciones para los consumidores. Guatemala tiene una población con acceso al internet desde cualquier dispositivo del 29.32% (INE, XII Censo Nacional de Población y VII de vivienda - 2018), lo que permite que un grupo interesante de consumidores pueda explorar estas alternativas digitales.

En cualquiera de estas tendencias, el traslado físico de la mercadería hacia el consumidor continua vigente, por lo que los retos y la necesidad de uso del proceso de distribución continuara vigente en el mediano y largo plazo que se vislumbra.

2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En este apartado se engloban las fundamentos teóricos y conceptuales que se constituyen en la base para este trabajo de investigación.

2.1 La Cadena de Valor

Es un concepto desarrollado por Michael Porter, que se presenta como una herramienta metodológica para “analizar la segmentación de clientes, compradores y una compañía en segmentos discretos pero interconectados, de donde nace el valor” (Porter, 2020). Esos segmentos interconectados de una compañía pueden ser actividades como diseñar, fabricar, comercializar, entregar, la venta de los productos, etc. El segmento adecuado para conformar un eslabón de esa cadena interna de valor es la unidad de negocio y será estructurada con la forma o manera en la que se desempeña esa industria en particular, toda unidad debe de utilizar insumos, recursos humanos y cualquier tipo de tecnología, usa y genera información, estadísticas, activos o pasivos financieros, para el logro de su función.

Estas actividades se segmentan en dos grupos; primarias y de apoyo. Las primarias son las que participan directamente en la creación física del producto, su venta y traslado al cliente, así como en los servicios posteriores a la venta. Las actividades de apoyo se encargan de proveer a las primarias de insumos, tecnología, recursos humanos y una diversidad de funciones generales.

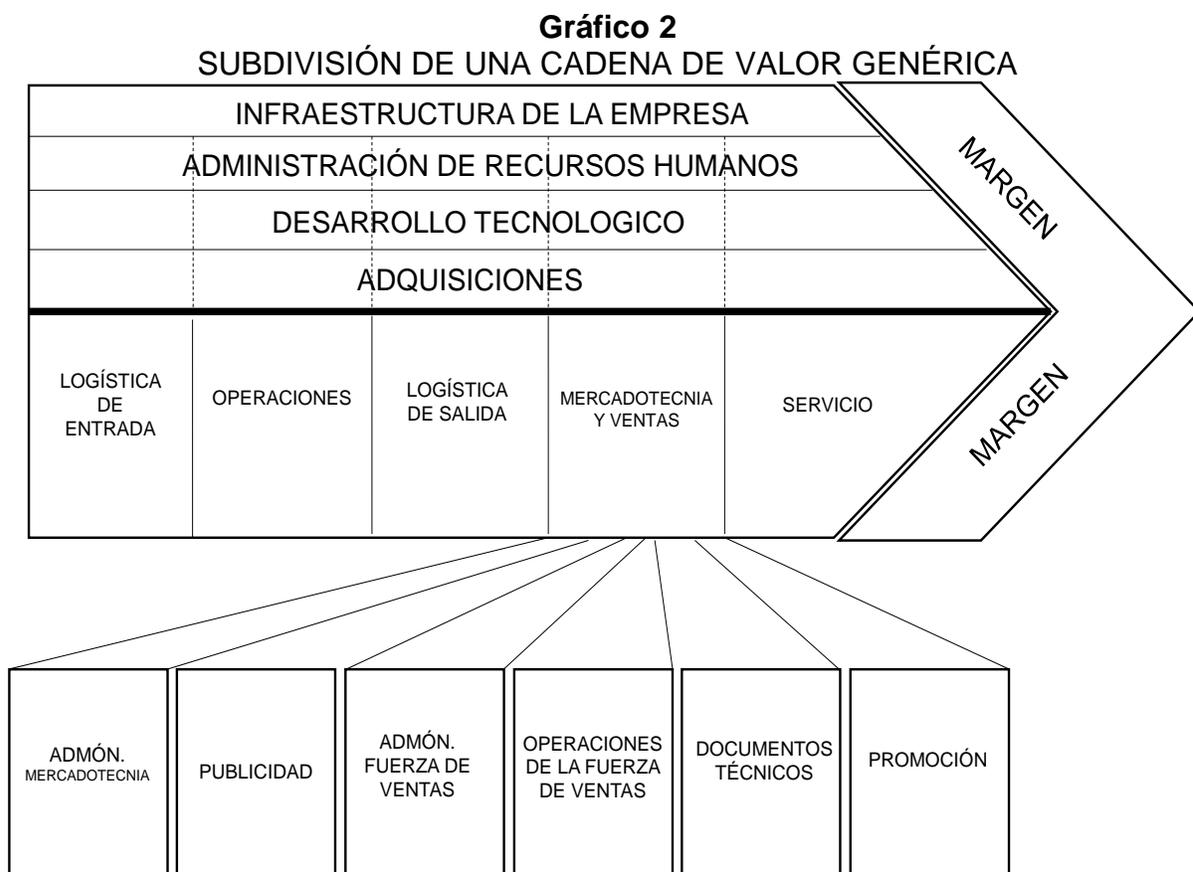
Ambas actividades, las primarias y de apoyo dan valor y se vuelven en la estructura específica de la ventaja competitiva de una empresa, a manera de ejemplo, cómo se realizan en la perspectiva económica se reflejará en si se opera con costos altos o bajos frente a los competidores, la comparación frente a los competidores permitirá identificar las diferencias que rigen la ventaja competitiva.

El análisis de la cadena de valor debe de efectuarse con las actividades de valor, que van a ser las segmentadas como primarias, estas están definidas en cinco categorías genéricas que son:

- i. “Logística de entrada; incluye las actividades relacionadas con la recepción, el almacenamiento y la distribución de los insumos del producto: manejo de materiales, almacenaje, control de inventario, programación de vehículo y devoluciones a los proveedores.
- ii. Operaciones; actividades mediante las cuales se transforman los insumos en el producto final: maquinado, empaquetado, ensamblaje, mantenimiento de equipo, realización de pruebas, impresión y operaciones de la planta.
- iii. Logística de salida; actividades por las que se obtiene, almacena y distribuye el producto entre los clientes: almacenamiento de productos terminados, manejo de materiales, operación de vehículos de reparto, procesamiento de pedidos y programación.
- iv. Mercadotecnia y ventas: actividades mediante las cuales se crean los medios que permiten que el cliente compre el producto y que la compañía lo induzca a ello: publicidad, promoción, fuerza de ventas, cotizaciones, selección de canales, relaciones entre canales y fijación de precios.
- v. Servicio: incluye las actividades por las que se da un servicio que mejora o conserva el valor el producto, instalación, reparación, capacitación, suministro de partes y ajuste del producto”. (Porter, 2020)

El desarrollar, fortalecer y diferenciar estas categorías, es indispensable para lograr la ventaja competitiva en las diversas industrias. Aunque dependiendo la industria en la que se opere se tendrá más relevancia en una u otra, como ejemplo la logística de entrada y salida es la más importante para un distribuidor, en otro ramo como el de los servicios, en la que puede estar un restaurante o un detallista su principal categoría será la de operaciones.

Se puede expresar que la cadena de valor es una herramienta básica para diagnosticar la ventaja competitiva, así como crear los medios para crearla y mantenerla.



Fuente: (Porter, 2020)

2.2 Estrategia en la distribución

Una empresa de distribución como cualquier organización debe planificar, estos planes se realizan de corto, mediano y largo plazo. Para (Díez, 2004) “la planificación más común es la que tiene como horizonte el año, es decir la planificación anual”, esta planificación se plasma en un plan de acción que busca alcanzar los objetivos fijados en la empresa. Para el alcance de estos objetivos la empresa utiliza varias alternativas, caminos o estrategias. Las estrategias, por tanto, son las distintas formas de utilización de los medios y recursos de una empresa para conseguir los objetivos previstos.

En las empresas de distribución según (Díez, 2004) son cuatro las alternativas de decisión que toda empresa de ese ramo debe tomar.

- i. “Directa o indirecta

- a. Estrategia de aplazamiento
- b. Externalización
- ii. Cobertura de mercado
 - a. Distribución intensiva
 - b. Distribución selectiva
 - c. Distribución exclusiva
- iii. Verticales vs. Horizontales
 - a. Estructura convencional
 - b. Estructura coordinada
- iv. Estrategia y comunicación
 - a. Estrategia de presión
 - b. Estrategia de aspiración”, (Díez, 2004)

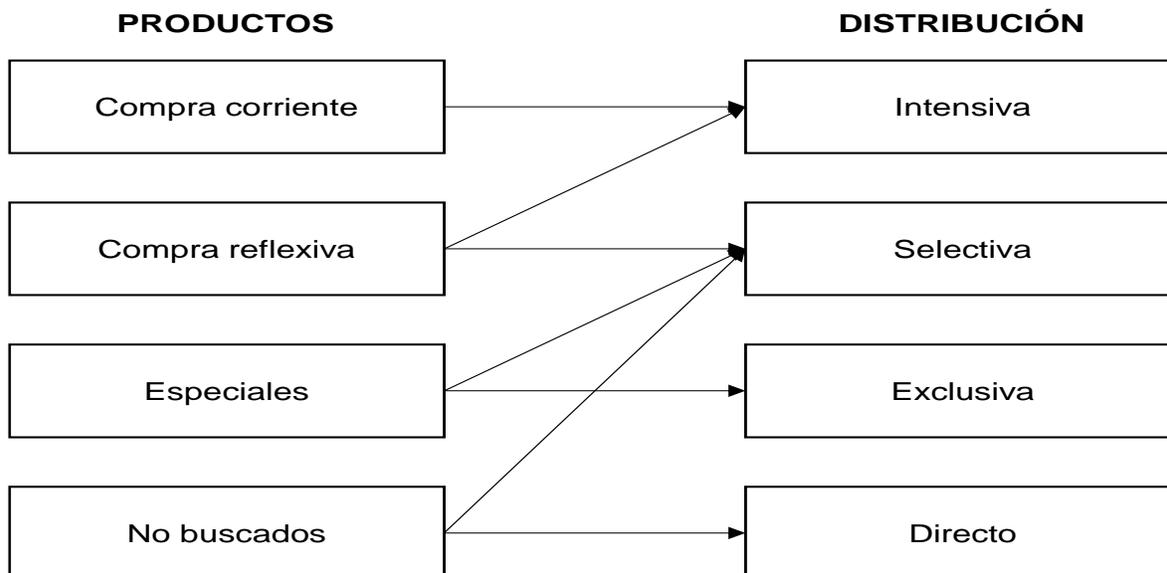
La primera segmentación, es la de distribución directa o indirecta. En una decisión que cada empresa debe resolver sobre si decide llevar sus productos por sus propios medios hasta el cliente (directa) o lo hace a través de los canales de distribución existentes en el mercado (indirecta). Cuando se decide utilizar la distribución directa, implica no usar a los intermediarios, conlleva la inyección de grandes cantidades de dinero (costos) para acercar el producto hasta los consumidores, aunque el tener el control de todo el proceso permite lugares preferentes en el punto de venta, impulso de los dependientes sobre el producto y control sobre los precios, etc. Ante los altos costos que representa operar en un canal directo, la mayoría de las empresas lo hacen en el canal indirecto, que es más económico por estar ya en operación.

En la distribución directa o indirecta, hay dos estrategias utilizables para el traslado de la mercadería, la de aplazamiento y la de externalización. La estrategia de aplazamiento es aplicada normalmente cuando se tiene separación entre el momento de la venta y la distribución, esta permite minimizar los errores en la manipulación, bajar los costos por mantener producto en exhibición o en almacenamiento y trabajar sobre órdenes de compra en firme, da espacio a manejar los inventarios bajo el modelo de justo a tiempo, modelo que define Edward Hay como “producir el mínimo número de unidades en las menores cantidades posibles y en el último momento

posible, eliminando la necesidad de inventarios. Se piensa que Justo A tiempo (JAT) es un sistema o truco para reducir inventarios, para pasarles la responsabilidad a los proveedores, o simplemente una manera fácil de contrarrestar la fabricación ineficiente. En realidad, la modalidad JAT es mucho más que eso. Es una filosofía industrial, de eliminación de todo lo que implique desperdicio en el proceso de producción, desde las compras hasta la distribución. Con una filosofía JAT bien ejecutada, la empresa puede hacer de su fabricación un arma estratégica” (Hay, 1989). La estrategia de externalización, “es que un miembro del canal contrate con una o varias empresas la realización de una serie de funciones o actividades logísticas” (Díez, 2004), esta dinámica busca disminuir costos y también es llamada Outsourcing.

La segunda segmentación es la de cobertura de mercado, que tiene el objetivo de cubrir una mayor o menor cantidad de puntos de venta en un mercado. Esta se divide en tres opciones; intensiva, selectiva y exhaustiva. La primera, la intensiva busca alcanzar el máximo volumen de ventas a través de estar presente en el mayor número de puntos de venta, para ello es necesario trabajar a través de intermediarios. La selectiva, es cuando en un área geográfica se escoge distribuir a través de algunos puntos de venta, estará en el rango de ser más de uno y menos que la totalidad de alternativas. La exclusiva, es lo opuesto a la intensiva, posiciona el producto en negocios específicos que se encargan de su distribución hacia los puntos de consumo, normalmente para este escenario se utilizan mayoristas y puede ir acompañado de acuerdos con los pocos intermediarios seleccionados.

Gráfico 3
ESTRATEGIAS DE COBERTURA DE MERCADO, SEGÚN CATEGORÍA DE PRODUCTOS DE CONSUMO.



Fuente: Elaboración propia con base en (Lambin, 1995)

La tercera segmentación, es vertical vs. horizontal, esta describe las relaciones en la distribución, la vertical es cuando se relacionan organizaciones que están ubicadas en niveles diferentes de un canal de distribución, un ejemplo es los mayoristas y minoristas. La horizontal se refiere a las relaciones entre intermediarios que están al mismo nivel dentro del canal de distribución, el ejemplo para ello es relaciones entre mayoristas. Esta segmentación a su vez puede tener una estructura convencional o coordinada. La convencional, es donde cada negocio opera de manera independiente, buscando sus objetivos de manera individual, compran y venden buscando a través de ello lograr cada uno las mejores condiciones posibles de rentabilidad. La coordinada, es cuando se alían un grupo o conjunto de participantes y de manera integrada buscan las mejores condiciones comerciales, a través de economías de escala. Es mucho más común la operación convencional en las relaciones de canal.

La cuarta y última segmentación es la de estrategia y comunicación, esta es la que tiene la premisa de gestionar la promoción y publicidad, en su orientación y enfoque. Esta orientación y enfoque se segmenta en presión y aspiración. La que se enfoca en la presión o también conocida como PUSH, pone los esfuerzos de comunicación y

promociones sobre las empresas que participan en el canal de distribución, para lograr la distribución a lo largo del canal de los productos, incentivar la compra por volumen y estar en espacios preferentes dentro del punto de venta. La de aspiración está orientada en el consumidor, su esfuerzo es para que el comprador solicite los productos en los puntos de venta y con ello incentive la demanda del canal. Este utiliza los medios de comunicación masiva en sus esfuerzos de comunicación. Las empresas pueden optar por una estrategia mixta, donde impulse la compra y la demanda, “siendo esta la de mayor utilización en la industria y la que tiene una mayor posibilidad de éxito”. (Díez, 2004)

Para Michael Porter la estrategia conlleva un análisis más amplio y la define así; “la estrategia competitiva consiste en tomar acciones defensivas u ofensivas para establecer una posición defendible en una industria, las empresas han descubierto muchas formas de hacerlo; la mejor estrategia será aquella que refleje sus circunstancias particulares. No obstante, en el nivel más general identificamos tres estrategias genéricas internamente compatibles (utilizables en forma individual o combinadas) para lograr la posición defendible a largo plazo y superar el desempeño de los rivales”. (Porter, 2001)

- i. “Liderazgo global en costos, exige la construcción agresiva de instalaciones de escala eficiente, la búsqueda vigorosa de reducción de costos a partir de la experiencia, un control riguroso de gastos variables y fijos, evitar las cuentas de clientes menores y minimizar los costos en áreas como investigación y desarrollo, fuerza de ventas, publicidad y otras. Tales objetivos no se cumplirán si los directivos no prestan atención esmerada a los costos. En toda la estrategia el tema central lo constituyen los costos bajos frente a los de la competencia, pero no debe descuidarse la calidad, el servicio ni otros aspectos.
- ii. Diferenciación, diferencia el producto o servicio que ofrecemos, creando así algo que en la industria entera se percibe como único. Las formas en las que se logra son muy diversas: el diseño o la imagen de marca, la tecnología, las características, el servicio al cliente, redes de distribución u otras dimensiones.

- iii. Enfoque o concentración, se centra en un grupo de compradores, en un segmento de la línea de productos o en un mercado geográfico; igual que la diferenciación, adopta multitud de modalidades. En contraste con los costos bajos y con la diferenciación, estrategias que buscan alcanzar sus objetivos en toda la industria, ésta procura ante todo dar un servicio excelente a un mercado particular; diseña estrategias funcionales teniendo presente lo anterior. Se basa en la suposición de que la compañía podrá prestar una mejor atención a su segmento que las empresas que compiten en mercados más extensos”. (Porter, 2001)

En el modelo propuesto por Porter, el riesgo está en “cuando una compañía no desarrolla su estrategia al menos en una de las tres direcciones, es decir se queda atorada a la mitad, y por lo tanto se halla en una posición estratégica extremadamente deficiente. No tiene participación en el mercado, no realiza inversiones de capital, prefiere los costos bajos; además no está bien diferenciada en la industria para poder prescindir de una posición de costos bajos o le falta el enfoque que le permita diferenciarse u obtener el liderazgo en costos en una esfera limitada”. (Porter, 2001)

2.3 Definición y naturaleza de los canales de distribución

Se puede explicar que el canal de distribución, son todas aquellos participantes y actividades que están involucrados para posicionar los productos al alcance del consumidor. Este proceso involucra a todo el conjunto de participantes, así como las relaciones que se establecen entre ellos, estos deben lograr generar los elementos de “tiempo, lugar y forma” (Paz, 2008). El tiempo, es la variable que permite lograr que el producto este en el momento justo que se necesitará, la de lugar, es que este donde el consumidor lo buscará, y la de forma es que este en perfecto estado. El cumplimiento de estas tres variables favorece la posibilidad de que el producto sea adquirido frente a otros competidores. Cada empresa distribuidora debe de considerar el poner de manera accesible el producto ante sus consumidores al menor costo posible y para esto debe de considerar el camino más corto para alcanzarlo, dado que en la medida que los participantes del canal incrementen, los costos pueden ir subiendo, forzando el incremento del precio de venta final.

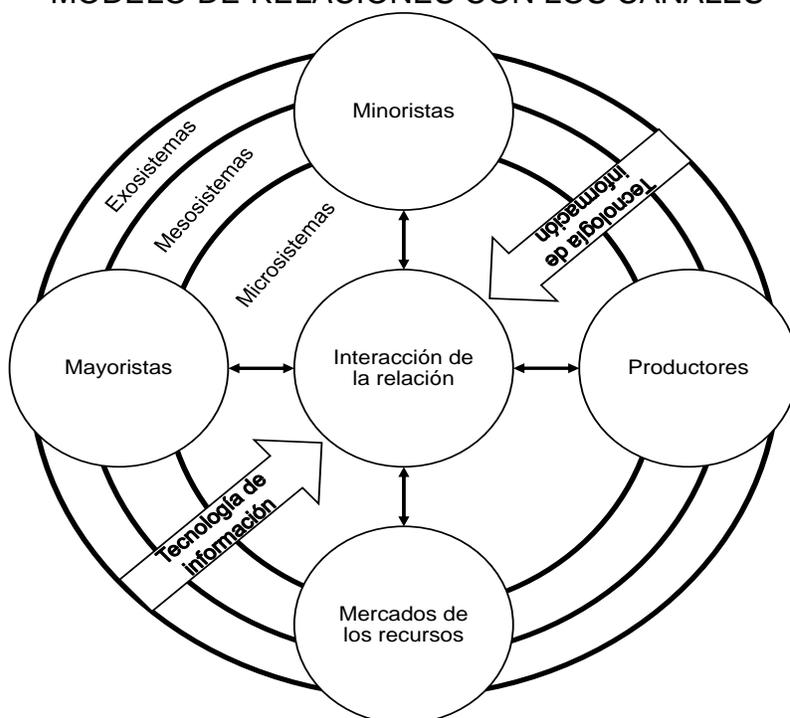
Hugo Paz, da la siguiente definición del canal de distribución: “el sistema interorganizacional contactual y logístico que la administración de marketing opera para llevar a cabo sus objetivos de distribución” (Paz, 2008). Analizando el concepto, en la primera parte se aborda que es “interorganizacional”, esto da a entender que en general no hay una sola persona que tenga toda la toma de decisiones en lo concerniente al canal de distribución. La cantidad de participantes estará influenciada por el tipo de empresa, tamaño y mercado en el que participa. Dado ello, puede haber participantes en la toma de decisiones del área de ventas, mercadeo, desarrollo de producto, finanzas, recursos humanos y del área de distribución o logística. Esto en la perspectiva interna, en la perspectiva externa a la organización será con los pares de otras empresas involucradas en la cadena y que aportarán puntos importantes para sus empresas, que al final deberán ser considerados si se busca una relación en el canal de mediano a largo plazo. También refiere este concepto a que es “contactual”, esto es que se harán muchos contactos y negociaciones para incentivar la compra y demanda del producto, lo que genera un dinamismo que busca generar beneficios para todas las partes. El elemento final, los “objetivos de distribución”, debe de tomarse como el entendimiento de que el objetivo de la empresa no es o será necesariamente el de todos los participantes, en el mejor de los casos tendrán algunos elementos en común, pero esto es parte del proceso sistémico en la distribución.

Aunque es parte del proceso en un canal la complejidad de tener diferentes objetivos en los participantes se vislumbra como alternativa de solución el modelo propuesto por; Pelton, Strutton y Lumpkin de relaciones en los canales o CRM (Channels Relationship Model) que considera posible alcanzar acuerdos a través de un buen manejo de las relaciones en el canal entre los diferentes participantes.

La base de las relaciones es un modelo de comunicación entre empresas, el mercado y la industria, apoyado en la información sistematizada compartida entre socios. Este proceso busca promover un mejor o más eficiente flujo de productos desde el origen hasta el destino, promueve este modelo de gestión un alto nivel de coordinación unos con otros y mucho de esa estructura colaborativa es basada en el intercambio de información. La base de las relaciones, también promueve que la parte humana e

inversiones de capital en ese flujo de bienes y servicios, tenga congruencia y que no difieran entre los diferentes miembros del equipo o canales, el punto adecuado es que cada participante se comprometa con los recursos acordados desde el principio de la relación.

Gráfico 4
MODELO DE RELACIONES CON LOS CANALES



Fuente: elaboración propia con información de (Pelton, Strutton y Lumpkin, 2005)

El modelo propuesto, considera la influencia de los microsistemas como el entorno de los canales internos, cómo se perciben y qué expectativas tienen entre los diferentes miembros, la relación que se tenga se dará en función de su percepción y expectativas cumplidas, en ello la integración basada en las relaciones busca lograr mayor acercamiento entre las partes para el mayor entendimiento y cumplimiento de las expectativas. El mesosistema, es un sistema de redes, donde se puede tener comunicación directa y transparente entre compradores y vendedores participantes en las relaciones del canal, esta red debe ser promovida e impulsada por todos, en el entendimiento que la información compartida permite mejores decisiones en conjunto, integración y la creación de beneficios por la sinergia de la relación. El exosistema,

son los elementos externos o entorno en los que operan los miembros, van a ser influenciados por el impacto que genera en sus objetivos y resultados, pueden ser de tipo ambientales, económicos, políticos, legales, éticos, etc., estos elementos pueden si la relación es generada adecuadamente afrontarse en conjunto, dando las mejores alternativas de operación ante su influencia, generando y buscando a través de estas tres dimensiones el balance de las relaciones, esforzándose en mantenerlas y fomentando con acciones su estabilidad, promoviendo el desarrollo del éxito compartido en todos los participantes del canal de distribución

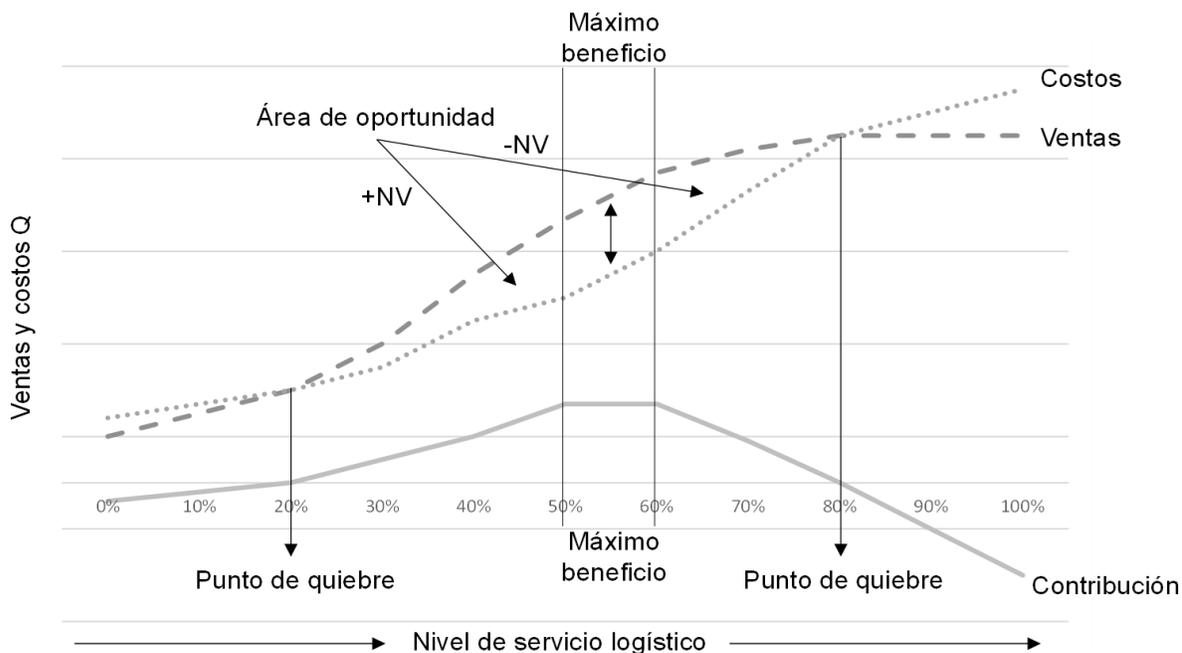
2.4 Gestión logística de la distribución

La administración de la logística es uno de los retos más importantes en toda organización, se integra por elementos identificados y extraídos de la definición de logística la Council of Logistics Management, que son; planificación, implementación, control, eficiencia, punto de origen a punto de consumo y cumplir con los requisitos del cliente. Ampliar la información de cada uno de los seis elementos, ayudará a comprender de mejor manera su gestión.

Planificación, conlleva el previo análisis de cómo desarrollar la actividad, el entorno nacional mantiene mucho nivel de incertidumbre y ello hace que esta actividad contenga muchos elementos que deben ser considerados, como ejemplo algunos puntos que se han presentado en el entorno guatemalteco en los últimos años de manera constate: a) bloqueo de carreteras (Prensa Libre, 2021), b) restricción de horarios para circulación a vehículos comerciales por sus capacidad de carga (Muniguate, 2016), c) deterioro de la red vial (Guerra, 2017), e) embotellamientos por exceso de tráfico (Veliz, 2019), f) cobro de extorsiones en sectores de alto nivel delincuencia (Espinoza, 2020). Cuando se hace la planificación estos y otros elementos deben estar considerados, lo complejo de ello es que muchas veces estos elementos se presentan de imprevisto y cambian lo considerado, corresponde entonces elaborar planes alternos inmediatos para enmendar la situación. La implementación es poner en práctica lo que se ha considerado, entre la planificación y la implementación debe de gestionarse un modelo de ejecución triple A, “ágil, adaptable y alienable” (Editorial.logistica.la, 2015). El moverse rápidamente entre

estos tres elementos permite ajustar los planes a la realidad del momento. Control, está orientado a que el proceso tiene un desempeño y este es clave conocerlo para cualquier organización. Este conocimiento no lo dará un solo indicador que mida la efectividad del proceso logístico de una organización, “hay medidas comunes como el nivel de costos o ganancias, pero el aislar los costos y las recepciones relacionadas con el flujo de bienes y servicios desde el punto de origen hasta el de consumo es extremadamente difícil” (Pelton, Strutton y Lumpkin, 2005). Hay métricas de desempeño que pueden irse incorporando en el proceso, como el tiempo de entrega, los costos de los productos dañados, tiempo de tránsito y más, que den visibilidad del desempeño de las diferentes etapas. Este proceso de medición puede complementarse con auditorías externas que identifiquen la percepción del servicio que el cliente recibe de una empresa, puede hacerse por entrevistas o encuestas directas. En auxilio de este complejo entramado de medición, las tecnologías de computación y comunicación ofrecen ahora una vasta cantidad de servicios y medios que ayuden a facilitar esta actividad. No se puede dejar de lado que es necesario invertir tiempo en análisis para conocer el comportamiento y tomar las acciones que permitan mejorarlo, lo que da paso al siguiente elemento. El ser eficiente permite poder dar permanencia a la organización en el mercado, una operación a cualquier costo lleva al retiro de la operación a cualquier empresa. En esto, los niveles de servicio al cliente juegan un papel preponderante, a mayor nivel de servicio al cliente, mayor costo asociado se tendrá. Entendiendo por nivel de servicio a “el resultado de establecer los niveles de actividad logística” (Paz, 2008), con el cliente. Este autor propone un modelo de análisis visual para identificar la relación y necesidad de equilibrio entre los niveles de servicio, los costos y las ventas.

Gráfico 5
RELACIÓN DE VENTAS, COSTOS Y NIVEL DE SERVICIO



Fuente: elaboración propia con base a información de (Paz,2008)

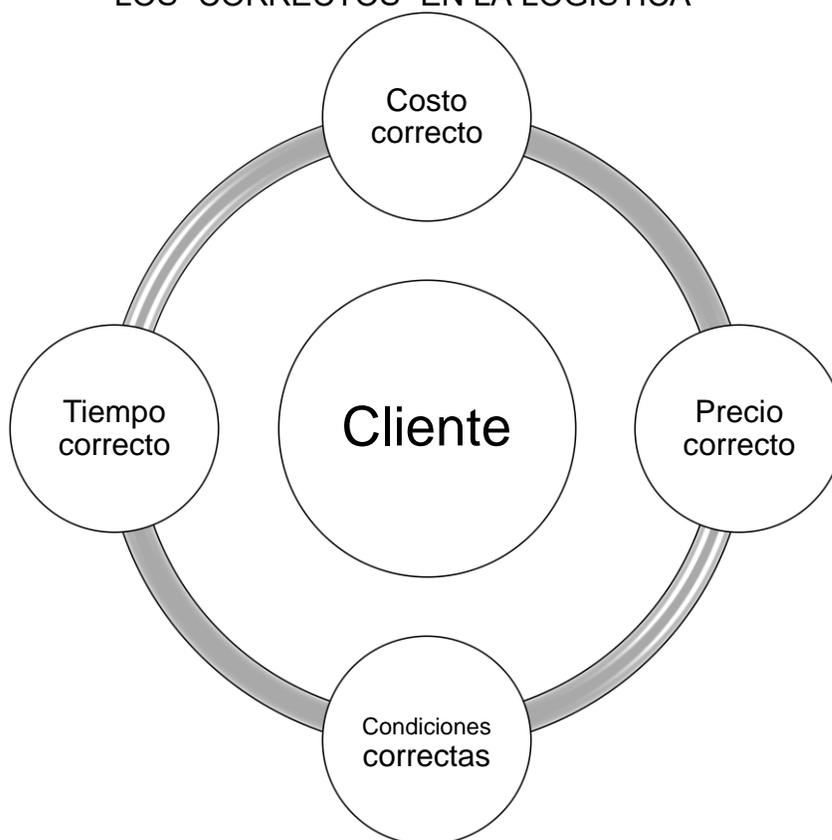
El gráfico muestra la curva de ventas con un comportamiento normal dentro del ciclo de vida del producto, “donde el producto avanza en sus fases de introducción, crecimiento y madurez” (Kotler y Armstrong, 2003), en el crecimiento de las ventas la variable de los costos empieza a ser influenciada hacia el incremento por el nivel de servicio prestado al cliente, a mayor nivel de servicio mayor costo asociado y empieza a verse el movimiento que genera en la contribución, que es la diferencia entre las ventas y el costo. En ambos puntos del gráfico se observan los puntos de quiebre que marcan en donde no hay ganancia o pérdida, la contribución es cero. Inicialmente, la empresa debe de mantenerse alejada de esos dos polos, estando así la empresa es rentable. El rango del beneficio máximo muestra la brecha donde el mejor nivel de equilibrio está dado entre; las ventas, el nivel de servicio y el costo. Por lo que se genera el mayor nivel de contribución, quedando las áreas de mejora donde el “+NV” muestra que hay oportunidad para el incremento en el nivel de servicio y con esto que se pueda aumentar las ventas al área del beneficio máximo y el “-NV”, que muestra que una baja en el nivel de servicio puede generar mayor rentabilidad.

“Punto de origen a punto de consumo, marca el inicio y final del proceso de gestión logística y es lo que enmarca el área de la medición para el control, de la planificación y de donde se debe de ser eficiente. El llevar un bien o servicio de un punto a otro, es complejo porque normalmente se tendrán altos niveles de incertidumbre, deberá ser controlarlo y generar el último punto, que es; cumplir con los requisitos del cliente, que resume si todo el proceso desarrollado logro alcanzar su fin último, cumplir con lo solicitado, en tiempo, calidad y satisfacción” (Pelton, Strutton y Lumpkin, 2005).

En la gestión de la logística la información es una fuente de materia prima para el análisis del proceso y es a través del estudio de los datos que es posible ir identificando las oportunidades de mejora de un proceso en las métricas de medición que puedan irse construyendo y permitan una mejor visibilidad sobre el flujo de las actividades, lo que inicia una vinculación de la logística a lo estratégico. La empresa a través de una adecuada gestión y medición logística puede lograr diferenciarse a sus competidores y lograr una posición de ventaja ante ellos, generando una diferenciación adicional a lo que conoce que es con productos, servicios o costos, y sumar el de su operación logística (Paz, 2008).

“Toda gestión logística debe funcionar dentro de los cuatro “correctos” en la logística, donde se muestran los cuatro puntos que se deben de alcanzar diariamente en toda la operación de la cadena” (Pelton, Strutton y Lumpkin, 2005).

Gráfico 6
LOS “CORRECTOS” EN LA LOGÍSTICA



Fuente: elaboración propia con información de (Pelton, Strutton y Lumpkin, 2005)

El poder cumplir con esas cuatro premisas cada día de operación, con cada uno de los clientes atendidos, los retos a cubrir se vuelven exponenciales cuando son miles los clientes atendidos diariamente, pero esto encierra lo importante de este proceso y lo necesario de que sea controlado y analizado constantemente.

2.5 Indicadores de medición y control logístico no financieros

Kaplan y Norton de Harvard Business School, incorporan nuevos análisis de porque puede considerarse importante la medición en una organización y marcan la diferencia en la toma de decisiones cuando el uso de información es solo de los indicadores financieros y cuando se incluye en esas decisiones a los indicadores no financieros, que miden los procesos de las compañías, “Si las empresas han de sobrevivir y prosperar en la competencia de la era de la información, han de utilizar sistemas de medición y de gestión derivados de sus estrategias y capacidades.

Desgraciadamente muchas organizaciones adoptan estrategias con respecto a las relaciones con los clientes, las competencias centrales y las capacidades organizativas, mientras que motivan y miden la actuación solo con indicadores financieros” (Kaplan & Norton, 2002), “Las medidas financieras son inadecuadas para guiar y evaluar las trayectorias de la organización a través de los entornos competitivos. Les faltan indicadores que reflejen gran parte del valor que ha sido creado o destruido por las acciones de los directivos durante el periodo contable más reciente. Los indicadores contables nos dicen algo, pero no todo, sobre la historia de las acciones pasadas y no consiguen proporcionar una guía adecuada para las acciones que hay que realizar hoy y el día después, para crear un valor financiero futuro”. (Kaplan & Norton, 2002)

Precisan que la medición también es un proceso que ha evolucionado en el entorno empresarial, pero no todas las empresas lo han adoptado con esas novedades por lo que “La innovación y mejora de productos, servicios y procesos será generada por empleados muy preparados, una superior tecnología de la información y unos procedimientos organizativos adaptados. Si las organizaciones invierten en la adquisición de estas nuevas capacidades, su éxito (o fracaso) no puede ser motivado o medido a corto plazo por el modelo tradicional de contabilidad financiera. Este modelo financiero, desarrollado para empresas comerciales y corporaciones de la era industrial mide los acontecimientos del pasado, no las inversiones en las capacidades que proporcionan valor para el futuro”. (Kaplan & Norton, 2002)

Esta línea de pensamiento lleva a considerar que en la innovación empresarial también es necesario que se afecte la manera y velocidad con la que se obtiene la información logística. Él porque es necesario conocer rápidamente lo que está pasando en las organizaciones, lo comenta con un ejemplo Alberto Ballvé de la Escuela de Dirección y Negocios de la Universidad Austral, en el describe la relevancia del conocimiento oportuno de los datos “Los sistemas de indicadores de gestión adquieren la relevancia en entornos cambiantes que tiene la brújula cuando estamos en alta mar en medio de una tormenta. Los indicadores en este caso pasan a ser clave y deberían ayudar a: diagnosticar dónde estamos, definir el rumbo,

comunicarlo para alinear los comportamientos de la tripulación y controlar si nos estamos desviando”. (Ballvé, 2002)

La información disponible y la experiencia ejecutiva, va formando un modelo de gestión de información logística, adicional a lo que financieramente se conoce, esta gestión tiene el valor en que “Las organizaciones necesitan la capacidad del aprendizaje de doble bucle. El aprendizaje o formación de doble bucle se da cuando los directivos cuestionan sus asunciones subyacentes y meditan sobre si la teoría bajo la que ellos estaban operando sigue siendo consistente con la evidencia, observaciones y experiencias actuales. Los directivos, por supuesto, necesitan disponer de feedback sobre si la estrategia que habían planteado sigue siendo una estrategia viable y de éxito, el proceso de formación doble bucle. Los directivos necesitan información para poder cuestionar si las asunciones fundamentales que se hicieron cuando lanzaron la estrategia son válidas”. (Kaplan & Norton, 2002)

Esto da sustento a porque el “Medir los procesos operativos y las distintas variables que inciden en la gestión logística de la empresa es muy importante para el funcionamiento de una Pyme, dado que impactan directamente en la actitud y comportamiento de sus miembros, situándolos en un punto de evaluación respecto a los objetivos planteados y alcanzados. Para poder realizar dicho control es imperativo extraer un conjunto de indicadores conocidos hoy en día como KPI (Key Performance Indicators), los cuales varían de acuerdo con el proceso o con la actividad en consideración, y proporcionan una cuantificación del desempeño de la gestión logística. Los indicadores logísticos son medidas de rendimiento cuantificables aplicadas a la gestión logística que permiten evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso operativo que se realiza en la cadena de trabajo”. (ESAN, 2014)

“Actualmente, nuestras empresas tienen grandes vacíos en la medición del desempeño de las actividades logísticas de abastecimiento y distribución a nivel interno (procesos) y externo (satisfacción del cliente final). Sin duda, lo anterior constituye una barrera para la alta gerencia, en la identificación de los principales problemas y cuellos de botella que se presentan en la cadena logística, y que

perjudican ostensiblemente la competitividad de las empresas en los mercados y la pérdida paulatina de sus clientes”. (Mora, 2020)

“Ante lo expuesto, podemos sacar una conclusión: los indicadores logísticos nos permiten el seguimiento y la animación del despliegue de la estrategia en acciones operacionales. La estrategia se traduce en objetivos. Los objetivos se traducen en planes de acción. Los indicadores permiten medir el resultado de los planes de acción. Para finalizar, hay que incidir que la correcta constitución de un indicador depende que este sea: Sencillo y claro: permitir a todos la identificación rápida de las informaciones claves. Fácil y rápido de elaborar: para asegurar su publicación regular. Pertinente: contener los datos relativos a las actividades estudiadas. Adaptado a cada función, oficio, proyecto o más generalmente a cada necesidad”. (ESAN, 2014)

“Dentro de cada indicador son varios los puntos que hay que establecer. Dicho de otra forma, hay que construir el indicador sobre unos puntos sólidos para que, después de implementarlo, pueda aportar la información que realmente se precisa de él. Una guía básica para la construcción de los indicadores podría ser la siguiente:

- i. Definición.
- ii. Fórmula de cálculo
- iii. Periodicidad de toma de registros
- iv. Responsable de la recogida de datos
- v. Fuente de información
- vi. Fuentes de verificación
- vii. Obligaciones de reporting”. (EAE, 2017)

La EAE Business School, define a los indicadores de medición y control logístico como “las medidas de rendimiento que se pueden cuantificar y que siempre van relacionados con la actividad logística. Su objetivo está claro: evaluar el desempeño y el resultado que se obtiene en cada uno de los procesos de la empresa. De esta manera, gracias a la información que dan estos indicadores se pueden tomar decisiones e ir puliendo los procesos logísticos de tal manera que se alcance la excelencia en cada uno de ellos”. (EAE, 2017)

Establecen, que para un adecuado funcionamiento de los indicadores logísticos que miden el desempeño, debe de tenerse claro seis objetivos que estos deben cubrir:

- i.** “Aumentar la competitividad de la empresa.
- ii.** Minimizar errores.
- iii.** Aumentar los niveles de calidad.
- iv.** Disminuir el gasto.
- v.** Incrementar la productividad.
- vi.** Mejorar el rendimiento”. (EAE, 2017)

Luis Aníbal Mora, también propone seis objetivos que debe de cubrir un indicador logístico:

- i.** “Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos
- ii.** Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores nacionales e internacionales
- iii.** Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.
- iv.** Mejorar el uso de los recursos y activos asignados, para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades hacia el cliente final.
- v.** Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.
- vi.** Compararse con las empresas del sector en el ámbito local y mundial (Benchmarking)”. (Mora, 2020)

Tabla 9
EJEMPLOS DE INDICADORES PARA LA MEDICIÓN Y CONTROL LOGÍSTICOS

| Indicador | Formula |
|---|---|
| Calidad de los pedidos generados | $(\text{Productos entregados sin problema} / \text{Total de pedidos generados}) \times 100$ |
| Entregas perfectamente recibidas | $(\text{Pedidos rechazados} / \text{Total de órdenes de compra recibidas}) \times 100$ |
| Nivel de cumplimiento de proveedores | $(\text{Pedidos recibidos fuera de tiempo} / \text{Total de pedidos recibidos}) \times 100$ |
| Comparativo del transporte | $(\text{Costo transporte propio por unidad} / \text{Costo de transporte contratado por unidad}) \times 100$ |
| Nivel de utilización de los camiones | $(\text{Capacidad real utilizada} / \text{capacidad real camión (Kg, Mt3)}) \times 100$ |
| Nivel de cumplimiento de entrega a clientes | $(\text{Total de pedidos no entregados a tiempo} / \text{Total de pedidos despachados}) \times 100$ |
| Calidad de la facturación | $(\text{Facturas emitidas con errores} / \text{Facturas emitidas}) \times 100$ |
| Causales de notas de crédito | $(\text{Total de notas de crédito} / \text{Total de facturas generadas}) \times 100$ |
| Pendientes de facturar | $(\text{Total de pedidos pendientes de facturas} / \text{Total de pedidos emitidos}) \times 100$ |
| Ventas perdidas | $(\text{Valor producto no entregado} / \text{Total ventas compañía}) \times 100$ |

Fuente: elaboración propia con base en información de (Mora, 2020).

El análisis periódico de los resultados de cada indicador permite bajo la proposición de la EAE Business School “Evaluar los logros, medir el progreso o detectar fallos y desviaciones”, así como “servir de guía para obtener una instantánea de la realidad, punto de partida para la toma de acción” y “no sólo hacer un análisis basado en comparativas internas de la propia evolución empresarial, sino ampliar este estudio a todo el sector, y cotejar los datos recogidos con los de mercado y, si es posible, los de los competidores, para lograr unos resultados más completos que garanticen un mejor respaldo a la toma de decisiones estratégica”. (EAE, 2017)

Al establecer el uso de indicadores, también conlleva que para su medición se debe de considerar colocarles metas para tener punto de comparación, estas deben de ser establecidas bajo los siguientes criterios:

- i. “Relevantes: que aporten datos significativos, útiles y clarificadores.

- ii. Realistas: que sea posible efectuar las mediciones en condiciones de coherencia de tiempo, recursos y presupuesto.
- iii. Cuantificables: deben poder ser expresados en números o porcentajes.
- iv. Periódicos: una medición aislada en el tiempo no aporta la información necesaria, por eso el recoger los datos debe mantener una cierta frecuencia que habrá de determinarse desde la definición del indicador.
- v. Atribuibles: cada indicador debe tener uno o varios responsables de las mediciones, los cuales deberán reportar a una o varias personas al cargo de registrar y analizar esas métricas.
- vi. Asociados a variables temporales o permanentes: en función de su validez y necesidad de revisión.
- vii. Sujetos a un formato específico: que responde a las necesidades a que dan cobertura.
- viii. Consistentes: utilizando siempre la misma fórmula, para hacer posible la comparación de los resultados que aportan a lo largo del tiempo”. (EAE, 2017)

Como reflexión final, se puede utilizar lo comentado por Pleton, Strutton & Lumpkin “El desempeño de la logística es parte clave del funcionamiento total de una organización. Desafortunadamente no existe un indicador único para medir la efectividad del programa de logística de una organización”, agregan “- El Cliente juzga la calidad - (es el principio del Premio Nacional de Calidad Malcom Balridge, EE.UU.), esta premisa implica que cualquier estrategia logística debe comenzar con la comprensión de las necesidades de servicio del cliente”. (Pleton, Strutton & Lumpkin, 2005)

2.6 Logística

La definición que hace de ella el Council of Logistics Management es; “El proceso de planificación, implementación y control del flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo con el fin de cumplir con los requisitos del cliente”. (Enciclopedia Britannica, logística, 2020)

Hugo Rodolfo Paz de la Universidad de Palermo, en su concepto integra elementos adicionales como la “información” y la búsqueda de “una adecuada posición competitiva”; “logística empresarial es el proceso de planificación, implementación y control de las actividades del flujo de almacenamiento de materias primas, productos en proceso, productos terminados y toda la información relacionada, desde el punto de extracción / producción al punto de consumo con el propósito de satisfacer el requerimiento de los clientes, hacerlo de la manera más eficiente posible, al menor costo razonable posible y tratando de lograr una adecuada posición competitiva”. (Paz, 2008)

Lou Pelton y David Strutton de la Universidad del Norte de Texas, así como James Lumpkin de la Universidad Estatal de Oklahoma, incorporan al concepto de logística el enfoque en el manejo de las relaciones e intercambio de información; “es un proceso de sistematización de la información para facilitar flujos de bienes y servicios eficientes y efectivos desde el punto de vista de los costos, para satisfacción del cliente. Cada miembro de la cadena de suministro debe de tener actividades de logística. Los flujos de logística pueden comenzar con la relación de proveedor fabricante, pero se requieren actividades de logística eficientes a través de todo el canal de mercadotecnia. La mercadotecnia basada en las relaciones resume el proceso interactivo necesario para lograr la satisfacción del cliente manteniendo un intercambio participativo de la información con los socios de canal de una empresa”. (Pelton, Strutton & Lumpkin, 2005)

Enrique Díez de Castro de la Universidad de Sevilla, integra en su concepto el origen del término y lo segmenta en dos ciclos; “El vocablo logística es un término de origen francés, recogido del ámbito militar, y que comprende el transporte, suministro y alojamiento de tropas. En el ámbito empresarial, el término logística se utiliza para designar la gestión del flujo de bienes y servicios, y la información relacionada, desde el origen (fuente de suministros) hasta su adquisición o consumo por el usuario final (individuos y organizaciones). Abarca dos grandes ciclos, el de aprovisionamiento y el de distribución física”. (Díez, 2004)

“En el ciclo de aprovisionamiento (productor) se incluye el conjunto de actividades necesarias para la gestión de materias primas, de forma que estén disponibles en todo momento para el proceso productivo”. (Díez, 2004)

“El ciclo de distribución física, incluye el conjunto de actividades necesarias para poner los bienes y servicios a disposición de los consumidores o clientes finales. En esta etapa será necesario trasladar (transporte) tales productos desde su lugar de depósito o almacén (almacenamiento) hasta el de consumo o adquisición, normalmente en lotes inferiores a los de producción (fraccionamiento). El ciclo de distribución física también recibe el nombre de logística comercial”, “Siguiendo esta orientación, parece evidente que el concepto de logística es más amplio que el de distribución física, y esta última sería una parte importante de la logística”. (Díez, 2004)

2.7 Distribución

“Permite el traslado de productos y servicios desde su estado final de producción al de adquisición y consumo”. (Díez, 2004)

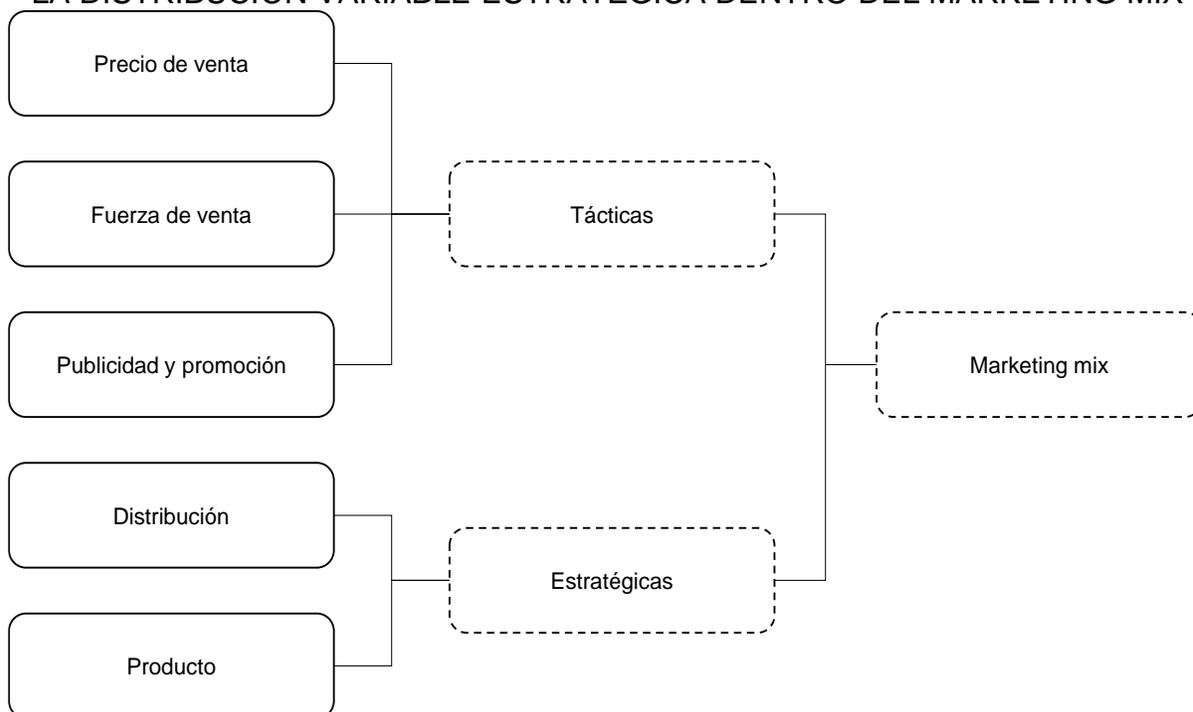
“Todas las actividades necesarias para poner el producto al alcance del consumidor meta, con el objetivo de facilitar su compra”. (Paz, 2008)

“Reparto de un producto a los locales en que debe comercializarse”. (DRAE, 2020)

“El movimiento de productos terminados para su entrega a clientes, relativas tanto a la zona de comercialización que tiene en vista del cliente que es su destino final”. (Bowersox, Closs, Cooper & Bowersox, 2001)

“Es la brecha de tiempo y espacio entre los puntos de procesamiento de la empresa y sus clientes”. (Ballou, 1999)

Gráfico 7
LA DISTRIBUCIÓN VARIABLE ESTRATÉGICA DENTRO DEL MARKETING MIX



Fuente: elaboración propia con base a información de (Díez, 2004).

“La distribución se encuadra dentro de las variables de la acción comercial de una empresa y se incluye dentro del denominado – Marketing Mix – o Mezcla de mercadotecnia, las variables tácticas o modificables a corto plazo, consiste en la combinación de variables bajo el control de una empresa que le permiten influir en el mercado y generar una demanda de sus productos”. (Díez, 2004) “las variables estratégicas requieren un mayor periodo de tiempo para su modificación, un plazo amplio normalmente más de un año y escapan al pleno control de la empresa”. (Díez, 2004) “La importancia de la distribución no es solamente porque repercute en el precio del producto, sino porque también se refleja en algunos datos macroeconómicos (España): representa algo más del 13% del PIB (Producto Interno Bruto), el 16% de la población ocupada y el 32% del tejido empresarial”. (Díez, 2004)

Su objetivo:

“Alcanzar el nivel satisfactorio de distribución fijado de la forma más económica”.
(Díez, 2004)

“Para cada empresa participante será pues la búsqueda de aquellos caminos alternativos que le permitan optimizar el servicio prestado al menor costo posible y además que esos caminos permitan que el cliente meta encuentre un precio adecuado frente a la competencia en el momento de la elección”. (Paz, 2008)

Sus funciones principales:

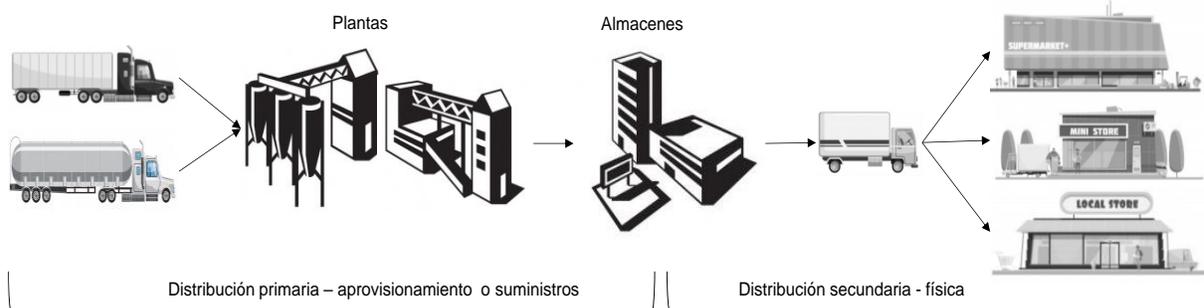
Para Hugo Rodolfo Paz, son:

- i. “Funciones transaccionales
- ii. Funciones referidas al movimiento físico de la mercadería
 - a. Tiempo, debe de estar en el momento adecuado.
 - b. Lugar, es estar donde se le buscará
 - c. Forma, si defectos o problemas”. (Paz, 2008)

Para Enrique Díez, son:

- i. “Procesamiento de pedidos, incluyendo todas las actividades relativas a la recepción y tratamiento de órdenes de compra, constituyendo la informática una herramienta fundamental para ello.
- ii. Gestión del almacén donde se ubican los productos terminados (control de entradas y salidas, condiciones de conservación, etc.).
- iii. Fraccionamiento de pedidos cuando se soliciten lotes de venta inferiores a los de producción o aprovisionamiento.
- iv. Carga y descarga de productos terminados en los vehículos de transporte.
- v. Transporte del producto.
- vi. Gestión de cobros.
- vii. Servicio postventa”. (Díez, 2004)

Gráfico 8
LOS DOS CICLOS DE LA DISTRIBUCIÓN



Fuente: elaboración propia con base a información de (Díez, 2004) y (Ballou, 1999).

2.7.1 Distribución primaria

“Es en la logística primaria o aplicada donde se llevan a cabo los procesos logísticos de producción y abastecimiento, por lo tanto, en este hacer se materializa el “límite de la rentabilidad empresarial” tal como en su momento definió Peter Drucker a la logística empresarial. Así, la logística primaria pasa de ser una labor de segundo renglón a convertirse en un elemento diferenciador para la gestión de operaciones, con el propósito de mejora en los procesos y, en especial, en el componente económico y de reducción de costos para las empresas”. (Viasus, 2015)

“Es el conjunto de actividades necesarias para la gestión de las materias primas, de forma que estén disponibles en todo momento para el proceso productivo. Entre estas operaciones, destacan el transporte y el control de inventarios como funciones esenciales para lograr los objetivos de eficacia y eficiencia”. (Díez, 2004)

2.7.2 Distribución secundaria

“El transporte o distribución secundario va dirigido de la planta de producción de los productos terminados al cliente final (distribuidores minoristas o mayoristas)”. (Ballesteros, 2016)

“Una vez obtenido el producto terminado, se inicia el ciclo de distribución secundario, que incluye el conjunto de actividades necesarias para poner los bienes y servicios a disposición de los consumidores o clientes finales. En esta etapa será necesario

trasladar (transporte) tales productos desde su lugar de depósito o almacén (almacenamiento) hasta el de consumo o adquisición, normalmente en lotes inferiores a los de producción (fraccionamiento)". (Díez, 2004)

"La distribución física, secundaria o comercial es el traslado físico del producto desde los almacenes hasta el consumidor final". (Barragán, 2020)

"Se debe tener en cuenta para este sistema de transporte lo siguiente:

- i. Evitar hacer entregas a un solo cliente, en lo posible consolidar lo que genera grandes ahorros.
- ii. Tener claro que este proceso es la cara con los consumidores, por lo que es requerido hacer seguimiento riguroso del mismo.
- iii. Realizar estudios de ruteo para maximizar la capacidad de transporte por vehículo". (Ballesteros, 2016)

"La distribución secundaria puede tener diferentes divisiones que se dan acorde al tipo de producto que produce la empresa y esto conlleva a que su distribución se maneje en una cadena de intermediarios o simplemente el producto sea dirigido al cliente final, por ende es preciso analizar cuál de todos los canales es el más propicio tanto para el beneficio de la empresa como para el mismo consumidor, dado que si la cadena de comercialización es muy larga lo más probable es un incremento del precio que afecta al consumidor y esto repercute en la misma empresa". (Ballesteros, 2016)

Para Andrea Barragán, las funciones a considerar en la distribución secundaria son:

- i. "Estimación de la demanda. La logística de distribución será eficaz si pone a disposición del mercado los productos que éste demanda, en el momento y cantidad precisos.
- ii. Procesamiento de pedidos. Hace referencia al conjunto de actividades relativas al tratamiento de las órdenes de compra.

- iii. Gestión de almacén. Es indispensable llevar un control de las entradas y salidas de los productos en el almacén.
- iv. Embalaje. Es el procedimiento destinado a la conservación y protección de los productos.
- v. Transporte del producto. En esta función se incluye la carga y descarga del mismo, así como el plan de ruta a poner en marcha para trasladarlo hasta su destino.
- vi. Gestión de cobros. Determinar las personas que atenderán al cliente, a la vez que le entregan el producto y proceden a su cobro". (Barragán, 2020)

2.8 Modelo de atención preventiva

"Es el sistema que separa la gestión de ventas de la de distribución, en la preventiva el vendedor (denominado preventista) realiza la acción de ventas y a diferencia de la auto venta, la entrega no se realiza inmediatamente, sino transcurrido el tiempo pactado con el cliente)". (Díez, 2004)

"Conjunto de prestaciones y servicios que se ofrece a los consumidores antes de la venta. Los más habituales son la instalación y la orientación de uso del producto. Cuando hablamos de preventiva lo hacemos de un servicio de atención al cliente fijado antes de la venta de un determinado producto o servicio, en el sentido del conocimiento de sus necesidades y características". (Nispen, 2012)

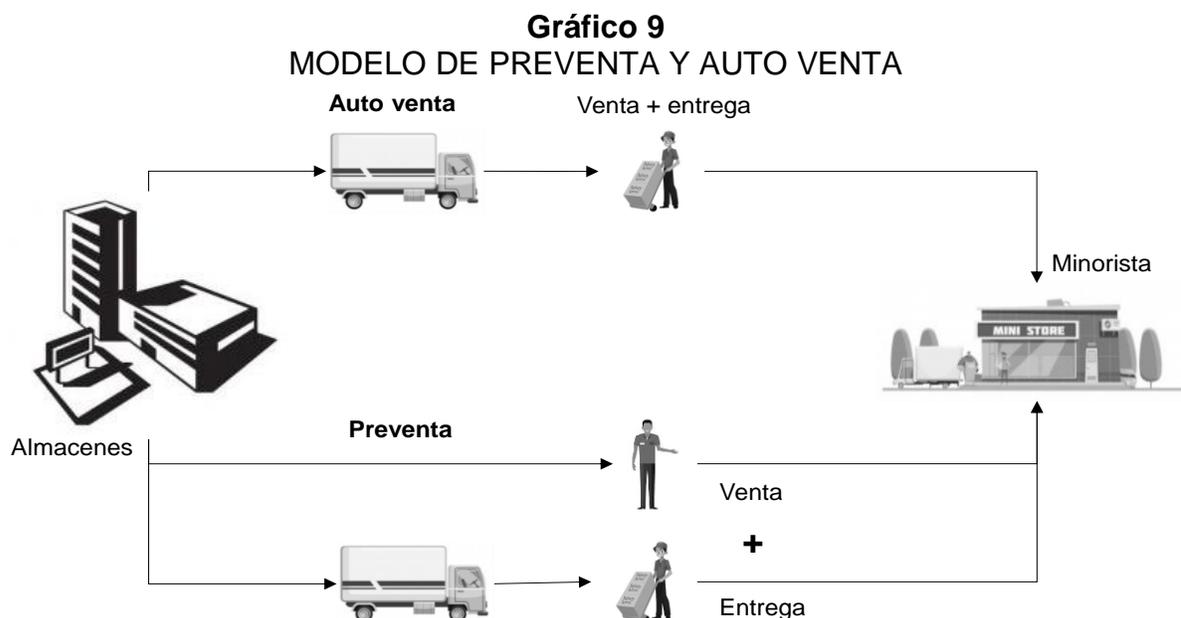
2.9 Modelo de atención auto venta

"Es el primer sistema que se utilizó en distribución con minoristas. Su característica principal y que la diferencia de otros sistemas es que la venta y distribución van unidas, son realizadas por la misma persona y ocurren prácticamente de manera simultánea. En la auto venta, el vendedor visita a los clientes realizando la labor de ventas y a continuación, inmediatamente después de obtener el pedido, le sirve la cantidad demandada". (Díez, 2004)

"Auto venta. Vendedor que entrega la mercancía en el momento en que concreta la venta. Es muy habitual en la venta ambulante de productos frescos o de consumo

diario en que el vendedor se desplaza con una furgoneta y descarga los productos que se le solicitan”. (Wikipedia, 2020)

“Sistema de ventas en el que el vendedor, además de cumplir con sus funciones de venta, debe encargarse a la vez del reparto a domicilio. La técnica más habitual es cargar una furgoneta con el suficiente producto para hacer el reparto en un solo viaje, por lo que también es importante el trazado de la ruta”. (Nispen, 2012)



Fuente: elaboración propia, en base a (Díez, 2004).

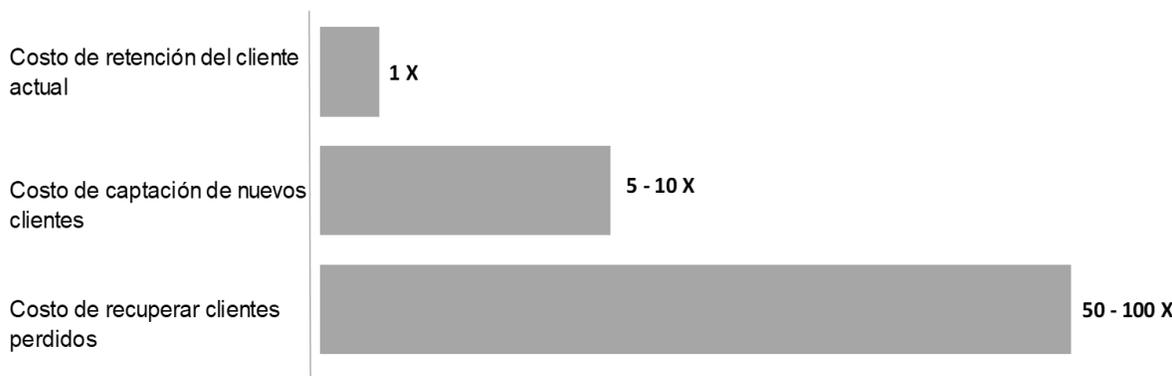
2.10 El dilema entre captación de clientes y retención de clientes.

El cliente es la razón de ser de una empresa y es lo que finalmente permite que obtenga ingresos que le permitan ser sostenible en el tiempo, por lo que, para toda empresa en sus decisiones de mercadeo el rumbo de inversión que considere al hacer una decisión del plan de marketing normalmente estará orientado a ¿cuál va a ser el mix entre atracción y retención de clientes?, acorde al autor (Bernardo, 2021) es una orientación para la mayoría de las empresas el que tradicionalmente siempre se canalicen más recursos en la atracción de clientes. El mismo autor orienta a cuestionar ¿cuál es la tendencia? O, ¿qué es lo que se está viendo en el mercado en

los últimos años?, su respuesta es “cada vez se están moviendo más recursos desde atracción de clientes hacia retención de clientes. Se están moviendo recursos, ¿por qué? porque en el fondo, la retención de clientes es tremendamente más económica contra la atracción y más aún que recuperarlo” (Bernardo, 2021).

Acorde a los análisis de costos del autor, retener a un cliente resulta que es más barato, es entre cinco y diez veces más caro atraer a un cliente nuevo y recuperarlo es entre cincuenta y cien veces más caro, la lógica y las finanzas hacen considerar que es necesario el poner más enfoque y recursos hacia la retención. Una segunda razón, que el autor expone como fundamental aparte de los costos, para considerar el modelo de atracción y retención, poniendo más recursos en la retención de clientes, es el hecho de que para la inmensa mayoría de los negocios, la principal generación de sus ingresos está dada por los clientes que generan repetición en sus compras.

Gráfico 10
COSTOS DE CAPTAR, RETENER Y RECUPERAR CLIENTES



Fuente: (Bernardo, 2021)

2.11 Servicio al cliente

“Se entiende por servicio al cliente o servicio de atención al cliente a los métodos que emplea una empresa para ponerse en contacto con su clientela, para garantizar entre otras cosas que el bien o servicio ofrecido llegue a sus consumidores y sea empleado

de manera correcta. Es también una eficiente herramienta de marketing” (Raffino, 2020).

“Se caracteriza por un cambio fundamental de la voz de un cliente a un diálogo con el cliente. En vez de solo reaccionar a la retroalimentación iniciada por el cliente, se inicia y se mantiene por el vendedor en forma proactiva un alto grado de participación con sus clientes, entendiendo por participación a la coordinación y cooperación, son relaciones estrechas entre clientes y proveedores” (Pelton, Strutton y Lumpkin, 2005).

3 METODOLOGÍA

Se desarrolla en este apartado la información de cómo se estructura la investigación, con el detalle de: su definición, delimitación del problema, enfoque de la investigación, objetivo general y específicos, hipótesis y especificación de las variables, prueba de hipótesis, universo, tamaño de muestra y el instrumento de medición aplicado.

3.1 Definición del problema

El problema se explica a través de: su especificación, tema y subtemas de la investigación, punto de vista, delimitación del problema, unidad de análisis, periodo histórico de la investigación, ámbito geográfico y enfoque de la investigación.

3.1.1 Especificación

La problemática que aborda esta investigación es el que no se tienen disponibles datos e información que muestre como las empresas en su conjunto están gestionando su operación de distribución, a través de que mediciones y controles están tomando sus decisiones y que tan constante e importante es para su operación su uso, la distribución secundaria es el medio para el acercamiento de la distribuidora a sus clientes, es su ente de operación más oneroso y por ello representa una importante fuente de análisis para lograr acercarse a como la logística se está gestando en este entorno empresarial en la captación, retención y servicio a los clientes.

3.1.2 Tema

¿Cuáles son los indicadores de medición y control logístico que se utilizan en la distribución secundaria, para el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes, en modelos de atención de preventa y auto venta, para empresas de productos alimenticios y bebidas que operan en el mercado del área metropolitana del departamento de Guatemala?

3.1.3 Subtemas

¿Qué alcance tiene el uso de indicadores logísticos, que den seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes, en la toma de decisiones de la compañía?
¿Cuáles de los diferentes puestos de trabajo de la compañía, vinculados directamente a la distribución secundaria, tienen cobertura en la medición y control a través de

indicadores logísticos que den seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes?

3.1.4 Punto de vista

La investigación tiene un punto de vista logístico con enfoque al cliente.

3.2 Delimitación del problema

Fija la unidad de análisis, el período histórico y el ámbito geográfico que comprende la investigación.

3.2.1 Unidad de análisis

Empresas que se dediquen a la comercialización de productos alimenticios y bebidas, con distribución secundaria en los modelos de atención preventa y auto venta.

3.2.2 Periodo histórico

La investigación se realizó desde la segunda quincena de octubre de 2020 a enero de 2021.

3.2.3 Ámbito geográfico

Esta establecido para el área metropolitana del departamento de Guatemala, que está integrada por los municipios de “Amatitlán, Chinautla, Chuarrancho, Fraijanes, Guatemala, Mixco, Palencia, San José del Golfo, San José Pinula, San Juan Sacatepéquez, San Miguel Petapa, San Pedro Ayampuc, San Pedro Sacatepéquez, San Raymundo, Santa Catarina Pinula, Villa Canales, Villa Nueva” (Wikipedia, 2021).

3.3 Enfoque de la investigación

La investigación se desarrolla bajo un “alcance cuantitativo, descriptivo, no experimental, transeccional o transversal”, (Sampieri, Fernández & Baptista, 2010), estos autores hacen la descripción de una investigación con el enfoque cuantitativo como la que “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base a la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar

teorías”, se orienta a través de su propuesta metodológica que para el estudio cuantitativo una investigación debe considerar establecer “un alcance en su planteamiento específico y delimitado” (Sampieri, Fernández & Baptista, 2010). La investigación con enfoque descriptivo consiste en “especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”, (Sampieri, Fernández & Baptista, 2010), para el autor Cesar Bernal la investigación descriptiva son los “estudios que muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etc., pero no se dan explicaciones o razones de las situaciones, lo hechos o los fenómenos” (Bernal, 2010). La investigación descriptiva no experimental es para “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.” (Sampieri, Fernández & Baptista, 2010), el diseños transeccionales o transversales el mismo autor la delimita a “Investigaciones que recopilan datos en un momento único.” (Sampieri, Fernández & Baptista, 2010)

3.4 Objetivos

Se definen para esta investigación un objetivo general y tres específicos.

3.4.1 General

Analizar la gestión logística de las empresas de productos alimenticios y bebidas a través del uso de indicadores de medición y control no financieros para la distribución secundaria, que se utilicen en el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes, en modelos de atención preventa y auto venta, que operen en el mercado del área metropolitana del departamento de Guatemala.

3.4.2 Específicos

- 1 Interpretar los indicadores no financieros que se estén utilizando en la gestión logística, para el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes, en la distribución secundaria para empresas de productos alimenticios y bebidas.

- 2 Relacionar los indicadores que se utilicen en el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes para el modelo de atención preventiva.
- 3 Relacionar los indicadores que se utilicen en el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes para el modelo de atención auto venta.

3.5 Hipótesis

Para el presente estudio se planteó la siguiente hipótesis: “Más del 75% de las empresas de productos alimenticios y bebidas, que operan en el mercado del área metropolitana del departamento de Guatemala cuentan con medición y control logístico para la distribución secundaria, que sea utilizado en el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes”.

Para lo cual se plantearon las siguientes variables:

Variable Independiente: La gestión logística de medición y control.

Variable dependiente: La utilización de la medición y control logístico en la captación, retención y servicio a los clientes.

3.6 Prueba de hipótesis

Se utilizó el método para validar la hipótesis que considera la diferencia entre Proporción Muestral y Proporción Poblacional (Shao, 1985), que se desarrolla a través de los siguientes pasos:

- 1) Establecer la hipótesis nula.
- 2) Establecer la hipótesis de investigación.
- 3) Expresar la diferencia muestral en términos de unidades del error estándar del estadístico.
- 4) Comparar el valor obtenido contra el valor crítico.
- 5) Tomar una decisión
 - a. Si el valor obtenido calculado cae en la región de rechazo, entonces se rechaza la hipótesis nula.

- b. Si el valor obtenido calculado cae en la región de aceptación, entonces se acepta la hipótesis nula.

Con la fórmula:

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

3.7 Universo

Aunque se conoce que se cuenta con un universo finito de datos, no se tiene dispone de alguna fuente de información con acceso público que compile los datos del universo de empresas dedicadas a la distribución y su segmentación por área geográfica. Es por ello que se usó la fuente de información más cercana como dato base, este es el proporcionado por la Cámara de Alimentos y bebidas de Guatemala, que reporta a 800 empresas agremiadas que la integran (CGAB, edición 15, 2019). Esta Cámara aglutina a empresas que son fabricantes o plantas productoras y las empresas de distribución, con productos de las siguientes categorías; “a) lácteos y productos análogos, b) grasas, aceites y emulsiones grasas, c) hielos comestibles, incluidos los helados, d) frutas y hortalizas, e) confitería, e) cereales y productos a base de cereales, derivados de granos de cereales, de raíces y tubérculos, f) productos de panadería, carne y productos cárnicos, g) pescado y productos pesqueros, huevos y productos a base de huevo, h) edulcorantes incluida la miel, i) sales, especias, sopas, ensaladas, productos proteínicos, j) productos alimenticios para usos nutricionales especiales, k) bebidas, excluidos los productos lácteos, l) aperitivos listos para el consumo, m) alimentos preparados”. (CODEX Alimentarios, 2019). Fue necesario para la determinación del universo de los datos, retirar del total de los agremiados de la CGAB a las plantas productoras, por no ser parte del grupo objetivo de empresas en estudio. Se retiró del total de empresas agremiadas el 30% que son las plantas productoras (CGAB, edición 15, 2019), quedando 560 empresas. (70% de 800 empresas).

Las 560 empresas tienen su ubicación en cualquier parte del territorio nacional, por lo que fue necesario identificar únicamente a las empresas distribuidoras que están instaladas en el área geográfica objeto de estudio, que es el área metropolitana. Para

ello se utilizó la información proporcionada por la CEPAL (CEPAL, 2011), que refiere que el 60.7% del comercio esta en este lugar geográfico, al hacer el cálculo (60.7% de 560), proporciona que 340 empresas de distribución son las que se ubican en el área objeto de la investigación.

3.8 Muestra

Para la estimación de la muestra, se tomó el universo calculado de empresas de distribución, del área geográfica objeto de estudio que es de: 340. Con las cuales la estimación de la muestra se calculó de la siguiente forma:

Fórmula para muestra de poblaciones finitas:

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

Aplicación de los datos:

| | | |
|---------|------|--------------------------|
| $Z_a =$ | 1.96 | Nivel de confianza |
| $p =$ | 50% | Probabilidad de éxito |
| $q =$ | 50% | Probabilidad de fracaso |
| $d =$ | 5% | Error maximo adminisible |
| $N =$ | 340 | Tamaño de la población |

181 Tamaño muestra

3.9 Instrumento de medición

La investigación descriptiva se desarrolló a través de un cuestionario, autoadministrado vía electrónica de manera individual, que contenía preguntas abiertas, cerradas y de escalamiento tipo Likert, de 23 cuestionamientos.

Para poder enviar el cuestionario on line o vía electrónica se efectuó una evaluación de 5 aplicaciones de software de uso gratuito o Free, que este desarrollado para poder

operar en diferentes sistemas operativos como; Windows, Android e IOS, ponderando 4 variables para su selección, la matriz de ponderación es la siguiente:

Tabla 10
EVALUACIÓN DE APLICACIÓN PARA ENCUESTA

| Aplicación versión gratuita | Permite hacer 23 preguntas | Permite recibir más de 180 respuestas | Permite enviar link para la encuesta por correo o APP mensajería | Permite incluir imágenes | Total |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------|--------------|
| Survey Monkey ¹ | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Survio ¹ | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| E-encuesta ¹ | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Google Forms ¹ | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| QuestionPro ¹ | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

1: Marca de SurveyMonkey, Copyright © 1999-2020 SurveyMonkey. Marca Survio, © Copyright 2012 – 2020 Survio, Todos los derechos reservados. Marca E-encuesta o Encuesta.com, © 2020 Webtools, Todos los derechos reservados. Marca Google Forms, de Google LLC. Marca QuestionPro, © 2020 Software para encuestas QuestionPro.

El resultado de la ponderación oriento a la selección de Google Forms® como la plataforma que daba la funcionalidad necesaria poder hacer la encuesta por su cantidad de cuestionamientos y el alcance de la muestra.

El instrumento de medición que se adjunta en el anexo 7.1 está en su forma digitalizada, que fue el visible para los participantes. Para hacer de la encuesta on line una alternativa posible, se realizó el contacto con el sujeto idóneo del bloque de empresas de distribución identificadas dentro del perímetro geográfico de la medición, este sujeto idóneo se identificó como; la persona que ocupa la Gerencia General o Gerencia Comercial o Gerencia Logística. Es al sujeto idóneo al que se le abordó para dar la explicación sobre el objetivo de la investigación. La invitación fue enviada al correo electrónico o número telefónico (para su envío por mensajería instantánea) en el cual se compartió el link del cuestionario, estos dos datos se manejaron en estricto apego a lo regulado por el artículo 24 de la Constitución Política de la República de

Guatemala (CPRG, 2020), con confidencialidad, sin fines de lucro y sin su almacenamiento para resguardar la información de la empresa participante. El formato del correo electrónico que fue enviado a los participantes contiene un texto informativo sobre el objetivo de la investigación, mismo que está incluido en el anexo 7.2. El mensaje enviado por vía mensajería instantánea con el texto informativo es visible en el anexo 7.3.

4 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio permitió obtener información acerca del contexto o características de las empresas como; su ubicación, tamaño, automatización, modelo de operación, si es perteneciente a una transnacional o si es local. Así también lo referente a los resultados acerca del uso o no de indicadores, las áreas que los manejan, los medios de visualización para su seguimiento, los indicadores que fueron identificados por área, modelo de operación, enfoque para el indicador (captación, retención, servicio o si es para medir resultados con vínculos económicos), la frecuencia en el seguimiento que se le da, objetivos, compensaciones, remuneración y ascensos vinculados, influencia de los indicadores en la planeación, estrategia y generación de información para su análisis, cerrando la presentación de la información con una integración del análisis en una matriz de medición del nivel de madurez en la gestión logística, que consolida la investigación de una manera gráfica y permite identificar el nivel de madurez que el estudio aporta como identificado en la gestión logística a través de indicadores no financieros.

Como resultado del trabajo de campo se obtuvo 183 encuestas de empresas, la muestra calculada que está estimada es de 181, por lo que se cerró la encuesta en el sitio o nube que la alberga al momento de superar la cantidad de participantes ineluctables.

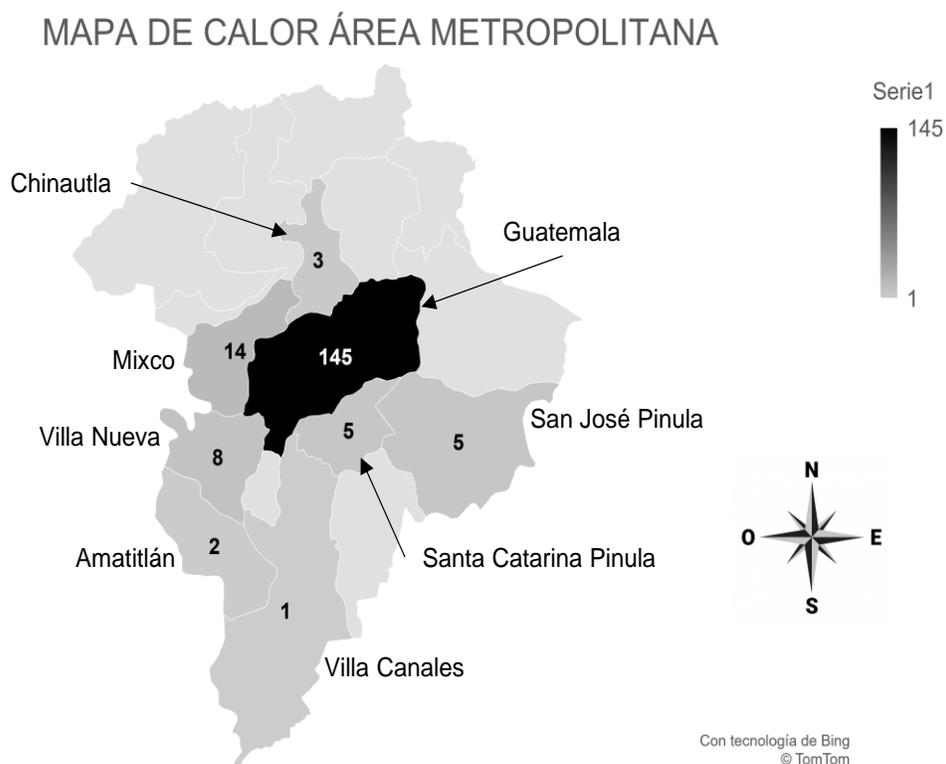
Los resultados fueron exportados a Microsoft Excel® para ser procesados en gráficos acordes a cada pregunta generados en las aplicaciones de Microsoft 365®.

Las 183 encuestas fueron consideradas adecuadas para el estudio, no se descartó ninguna, se atribuye ese éxito al beneficio de utilizar un documento de recolección digitalizado, que permitió aplicar parametrización como filtros y darles orientación a las preguntas dependiendo las respuestas.

4.1 Resultados de contexto

La localización de las empresas participantes es el primer punto en análisis, se visualiza en el gráfico 11 en un mapa de calor del área metropolitana del departamento de Guatemala, siendo el municipio de Guatemala el que alberga el mayor número con 145 empresas, que equivalen al 79.2% del estudio. El segundo municipio es Mixco con 14, equivalentes al 7.7%, el tercer municipio es Villa Nueva con 8, al que le corresponde el 4.4%, la cuarta posición es para Santa Catarina Pinula y San José Pinula ambos con 5, que corresponden a 2.7% cada uno, continua Chinautla con 3, que es el 1.6%, Amatitlán con 2, con el 1.1% y se concluye con Villa Canales con 1, que le corresponde el 0.5%. Los datos porcentuales son visibles en el gráfico 12.

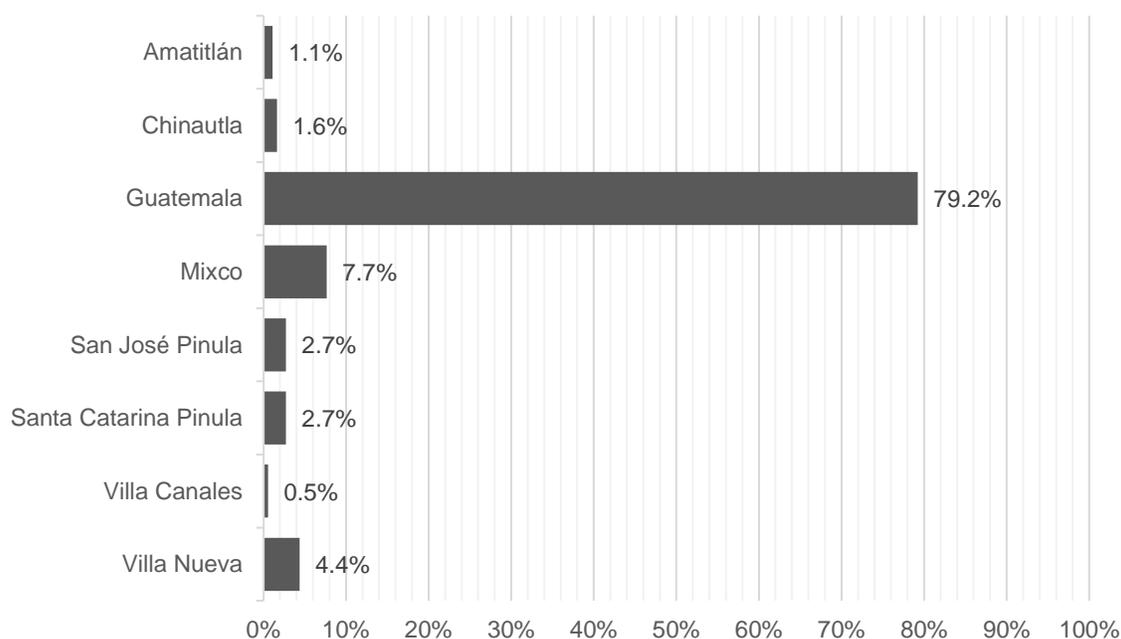
Gráfico 11



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

Gráfico 12

UBICACIÓN EN DATOS PORCENTUALES

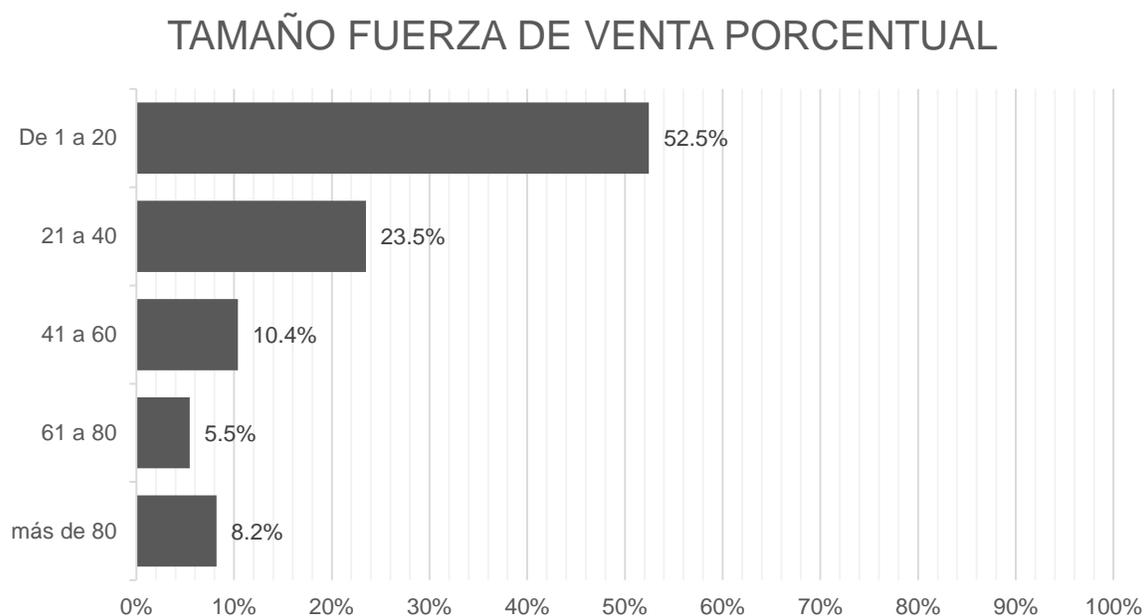


Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

El resultado de la alta concentración de empresas en el municipio de Guatemala contiene coherencia con la difícil situación vial que se mantiene diariamente en horarios de ingreso y salida de labores desde y hacia lo que son llamados los municipios dormitorio que conforman el perímetro del área metropolitana. Esto también mantiene relación a lo documentado en el marco teórico en el apartado de la Gestión logística de la distribución con la referencia de Lesly Veliz. Refleja una alta concentración de la economía dentro del área del municipio de Guatemala, acorde a lo estudiado por la CEPAL e incluido en los antecedentes, en; Inicios de la distribución en Guatemala. Orienta a considerar este resultado, que los empresarios prefieren ubicar las empresas distribuidoras cerca de los puntos que atienden (sus clientes) para disminuir costos de operación incrementales por el tráfico, así como optimizar los tiempos de trabajo en el mercado para buscar atender la mayor cantidad de clientes por ruta. Los municipios que en cantidad de empresas participantes ocupan del segundo al cuarto lugar, aunque significativamente con una menor cantidad que

el número uno, son los que están colindantes con el municipio de Guatemala, siendo Mixco, Villa Nueva, Santa Catarina y San José Pinula.

Gráfico 13

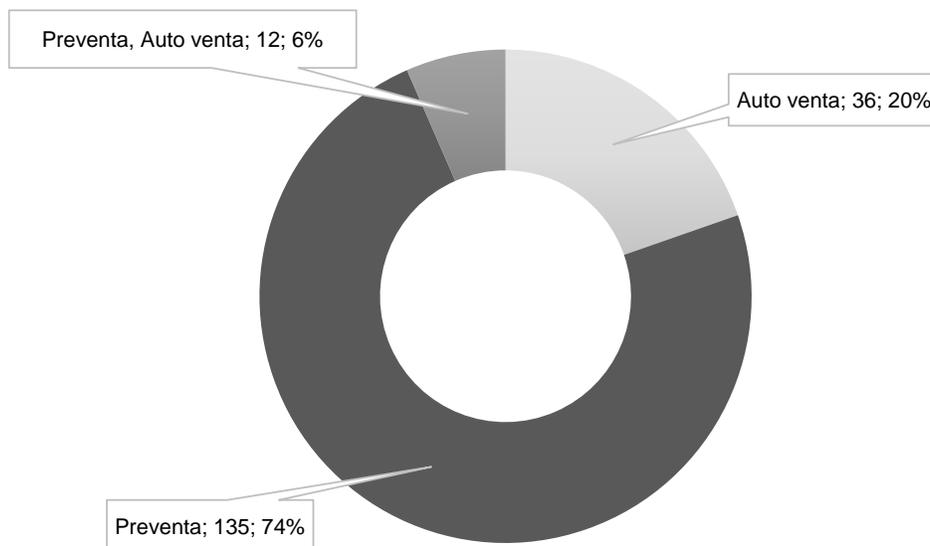


Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

La cantidad de vendedores que conforman el área comercial, cuestionamiento incorporado para buscar dimensionar el tamaño comercial de las empresas, concentra en el 86.3% de los resultados a las empresas que tienen hasta 60 vendedores. Este porcentaje equivale a 158 empresas. El 13.7% restantes contienen más de 60 vendedores en su equipo comercial, representando a 25 empresas. El análisis que se puede desprender por el tamaño de la fuerza de ventas es que las empresas en su mayoría son de pequeñas a medianas, dato que mantiene relación a lo incluido en los antecedentes, sobre el estudio de The Logistics World, que muestra el que las empresas Centroamericanas de este grupo de estudio generan ventas menores a los \$10 millones anuales, en el mismo estudio las ubican como empresas con visión de cobertura local y las de mayor tamaño con expectativa de cubrir el área regional en Centroamérica.

Gráfico 14

MODELO DE VENTA

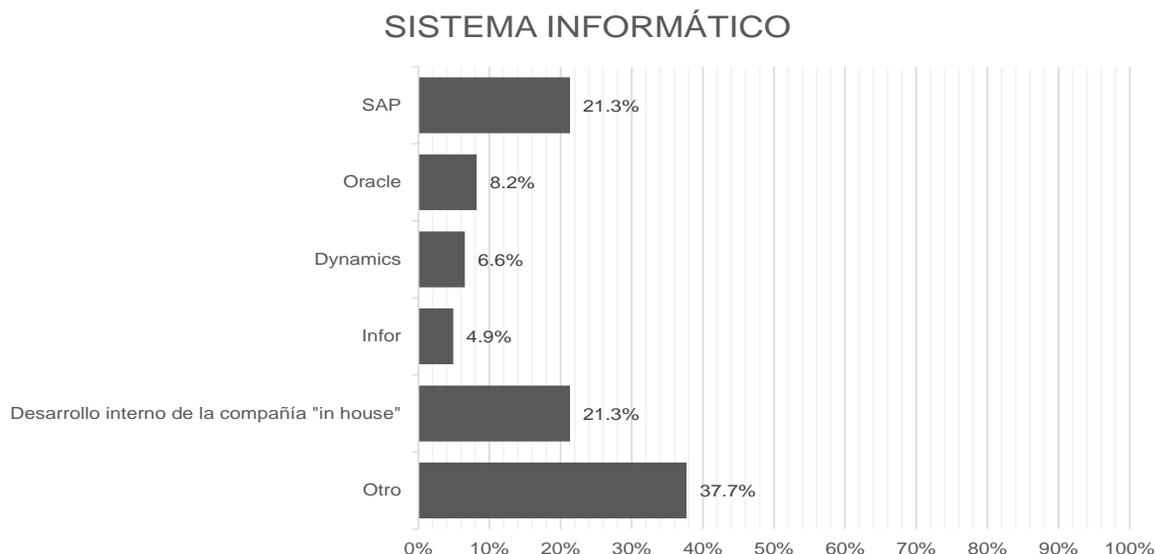


Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

El modelo que se utiliza para la atención a clientes refleja que el 74% (135 empresas) de las empresas operan bajo la modalidad de preventa como modelo único. El modelo de atención con auto venta está presente como modelo único en el 20% (36 empresas) y las que operan en una estructura híbrida son el 6% (12 empresas) restante. Predomina de manera notoria la operación de rutas con preventa, considerado como el modelo más rentable y fue el que surgió como mejora a la operación en auto venta en la historia del proceso logístico.

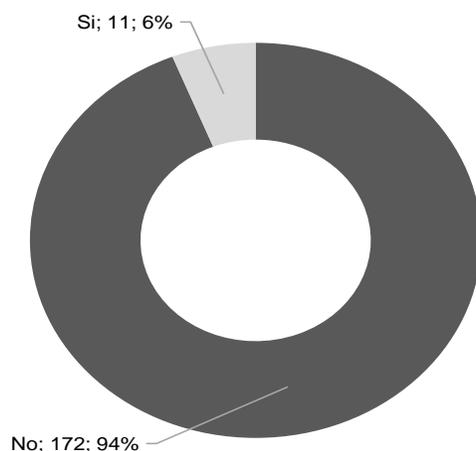
El tener el modelo de preventa como modelo principal de atención a los clientes, permite conocer que los clientes planifican sus pagos y recepción de mercaderías, esto muestra que el mercado de compradores, como se refiere en los antecedentes por los estudios de ICEX, son los detallistas el fuerte de los negocios atendidos, que operan con inventarios valorizados menores a \$500, a pesar de ser negocios “micro”, están adoptando prácticas de control y manejo del efectivo y mercaderías, punto importante a considerar para cualquier empresa que aún opere solo con el modelo de auto venta (20%), modelo que no permite esta preparación.

Gráfico 15



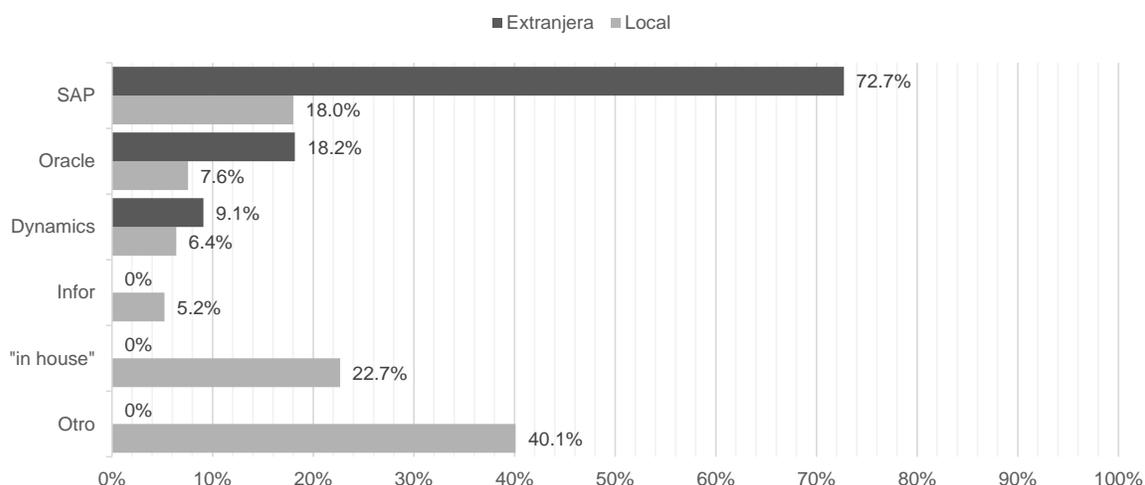
Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

La plataforma o medio tecnológico sobre el cual se gestiona la información en las empresas, muestra que el 21.3% (39 empresas) optaron por tener desarrollos propios o internos que también son conocidos como "in house", el 78.7% (144 empresas) restante utiliza un sistema desarrollado por especialistas, de estos sistemas especializados, los que son prestigiosos como de clase mundial (SAP, Oracle, Dynamics e Infor) están presentes en el 41% (75 empresas) y el de mayor uso es SAP, que está en el 21.3%. (39 empresas). En la gestión de la información para el desarrollo de indicadores es importante el soporte tecnológico. El estudio muestra un 21.3% de empresas que utilizan tecnología hecha a la medida, que es el enfoque de los desarrollos "in house", contrario a las aplicaciones que utilizan desarrollos "estándar" como SAP, ORACLE, etc. El tener desarrollos personalizados en más del 20% de las empresas evaluadas, puede ser una estrategia de doble filo, que puede por un lado permitir personalización que aporte valor hacia el cliente o que sea una limitante para lograr cumplir con las expectativas que los clientes experimentan. La tendencia de las grandes industrias mundiales es el uso de aplicaciones "estándar", esto es importante considerarlo si una empresa desea tener un enfoque de medición y control que genere valor ante sus clientes.

Gráfico 16**PERTENECE A UN GRUPO CORPORATIVO FUERA DE GUATEMALA**

Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

El estudio refleja que un 6% de las empresas pertenecen a un grupo externo al país o son multinacionales (11 empresas), el 94% (172 empresas) restante son de operación local. Este dato, haciendo una relación con el tamaño de la fuerza de distribución, muestra más claridad del porque la mayoría de las empresas encajan entre lo pequeño y mediano. Normalmente las empresas con dependencia de corporaciones globales o regionales tendrán una estructura comercial acorde, siendo estas el 6% de las participantes, deja el escenario de operación a un mercado de distribuidores locales principalmente. Es importante, clarificar que el distribuidor local no es sinónimo de distribución de productos de fabricación local, puede en su catálogo de mercaderías integrar productos importados.

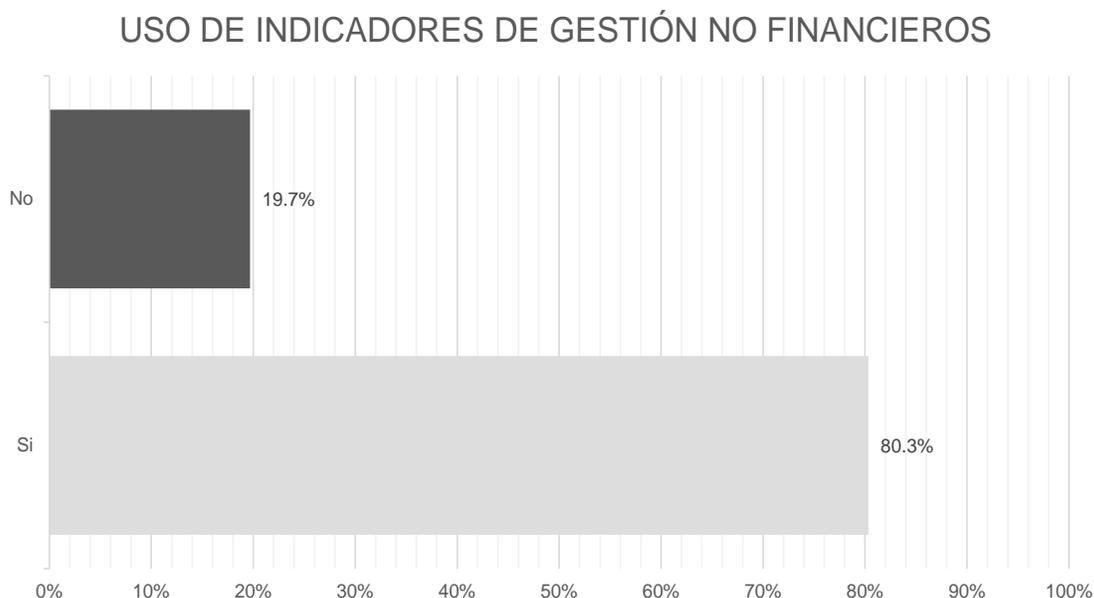
Gráfico 17**COMPARACIÓN DE TECNOLOGÍA EMPRESAS LOCALES
CON EXTRANJERAS**

Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

Al relacionar el resultado obtenido sobre el sistema utilizado para gestionar la información de la empresa y el de su pertenencia a un grupo externo (multinacional) o ser local, muestra que en el 100% de las empresas multinacionales utilizan sistemas especializados para la gestión de su operación. De estos sistemas es SAP el de mayor participación con un 72.7% (8 empresas), seguido por Oracle con el 18.2% (2 empresas) y Dynamics con 9.1% (1 empresa). El tener desarrollos internos es solo reportado por las empresas locales. Comparativamente se analiza el uso de tecnología especializada de clase mundial en las empresas locales, obteniendo que lo utiliza el 37.2% (64 empresas) que es el similar para usar la misma tecnología que una transnacional por una empresa local.

4.2 Resultados de la gestión

Gráfico 18



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

El uso de indicadores de gestión no financieros en los procesos de venta fue confirmado por el 80.3% de las empresas, siendo un total de 147. Las que refieren no usarlos fueron 47, que corresponde al 19.7%. Esta pregunta para las 47 empresas que respondieron que no se usan, fue la pregunta final del estudio.

La hipótesis estimada para la investigación se formuló en que más del 75% de las empresas usan indicadores de gestión. Por lo que se aplica el método de validación de hipótesis de diferencia entre Proporción Muestral y Proporción Poblacional, para corroborar si se confirma o no la hipótesis de la investigación, que muestra 80.3%.

Formula:

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Datos:

$H_0: P_0 = 75\%$

$P_0 = 0.75$

$x = 147$

$n = 183$

$Z = 1.66$

A nivel de significación de 0.05 el valor crítico es $Z = 1.65$, puesto que el valor obtenido es $Z = 1.66$ se rechaza la hipótesis nula, lo que permite tomar como válida la hipótesis de investigación con el resultado de 80.3%.

Gráfico 19
COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

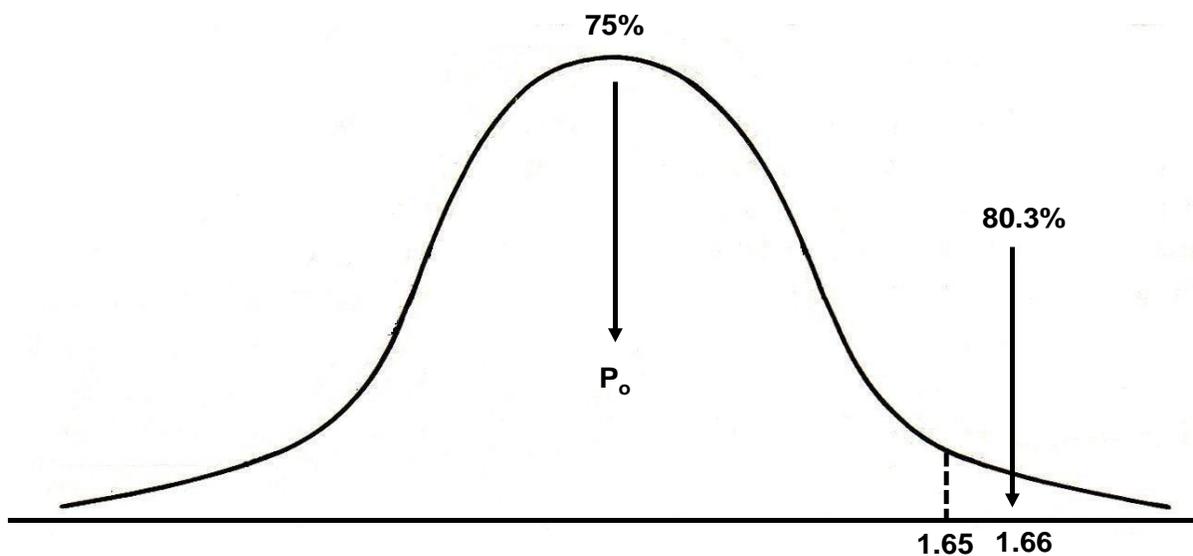
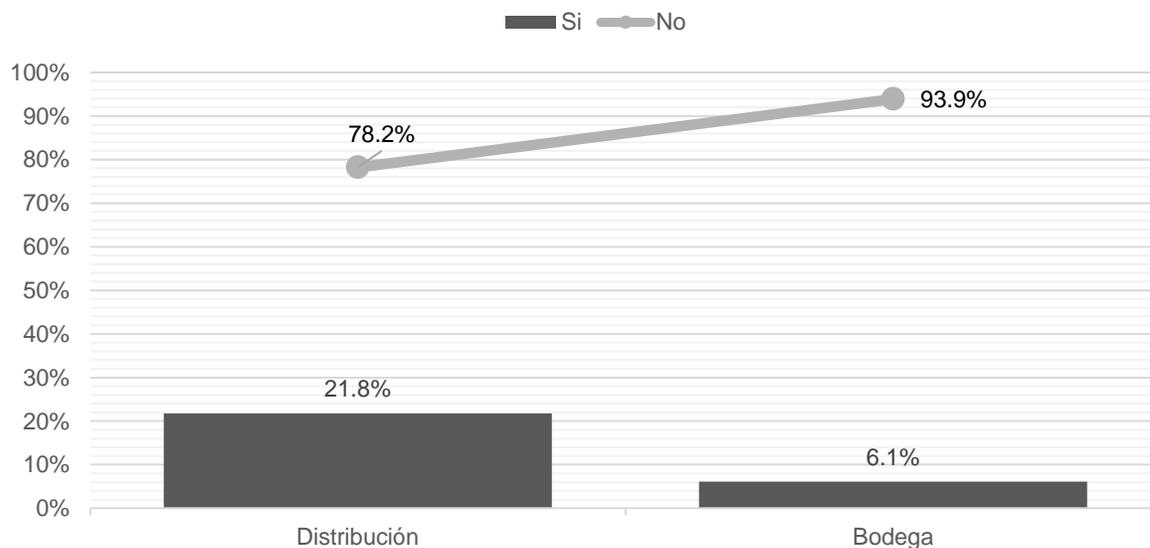


Gráfico 20

MEDICIÓN CON INDICADORES NO FINANCIEROS



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

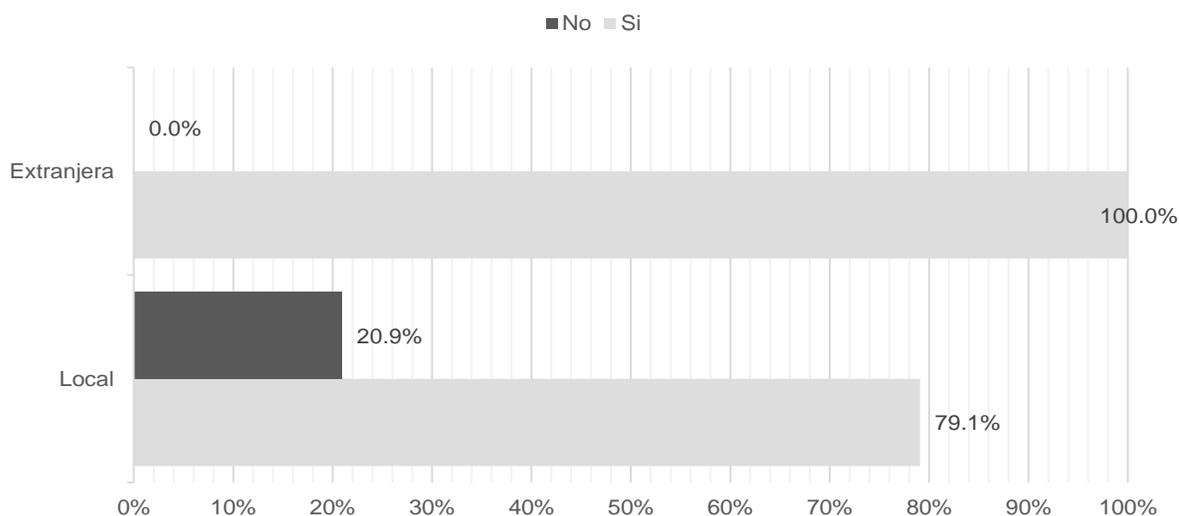
De las 147 empresas que si confirmaron el uso de indicadores no financieros en sus procesos de venta, se desglosa que en el 21.8% (32 empresas) también los usa en sus procesos de distribución o reparto y para los procesos de bodega corresponde el 6.1% (9 empresas). También el dato muestra a 147 empresas con indicadores logísticos en el proceso de ventas, que de ellas 115 (78.2%) no los tienen extendidos a la distribución y 138 (93.9%) a bodega, generando una brecha importante en la cobertura y estandarización de la medición del proceso logístico integral de la compañía.

El resultado sobre el uso de indicadores, deja visible que: 19.7% de las empresas no los usa en ventas, de ellas el 78.2% no lo hace también en distribución y el 93.9% no lo hace en bodega, datos que si se cotejan con los beneficios o razones de porque medir con indicadores, expuestas en el Marco Teórico por las referencias de; EAE Business School y Luis Aníbal Mora que para cada ponencia proponen seis beneficios, como; mejorar competitividad, minimizar errores, aumentar niveles de

calidad, para EAE. El identificar acciones para problemas específicos, medir el grado de competitividad de la empresa, satisfacer expectativas o mejorar el uso de recursos, activos, productividad en actividades hacia el cliente final, para Luis Aníbal Mora, para este bloque de empresas y procesos, los mismos quedan fuera de su alcance porque no evidencian capacidad para detectar lo que está sucediendo en su proceso operativo interno y tendrá repercusiones en su gestión externa hacia los clientes, impactando esto directamente y de cualquier forma en los elementos de enfoque para el estudio, que son la captación, retención y servicio a clientes. El no tener medición es como no tener brújula en un barco, incorporado en el Marco Teórico como referencia de Alberto Ballvé, “Los sistemas de indicadores de gestión adquieren la relevancia en entornos cambiantes que tiene la brújula cuando estamos en alta mar en medio de una tormenta. Los indicadores en este caso pasan a ser clave y deberían ayudar a: diagnosticar dónde estamos, definir el rumbo, comunicarlo para alinear los comportamientos de la tripulación y controlar si nos estamos desviando”.

Gráfico 21

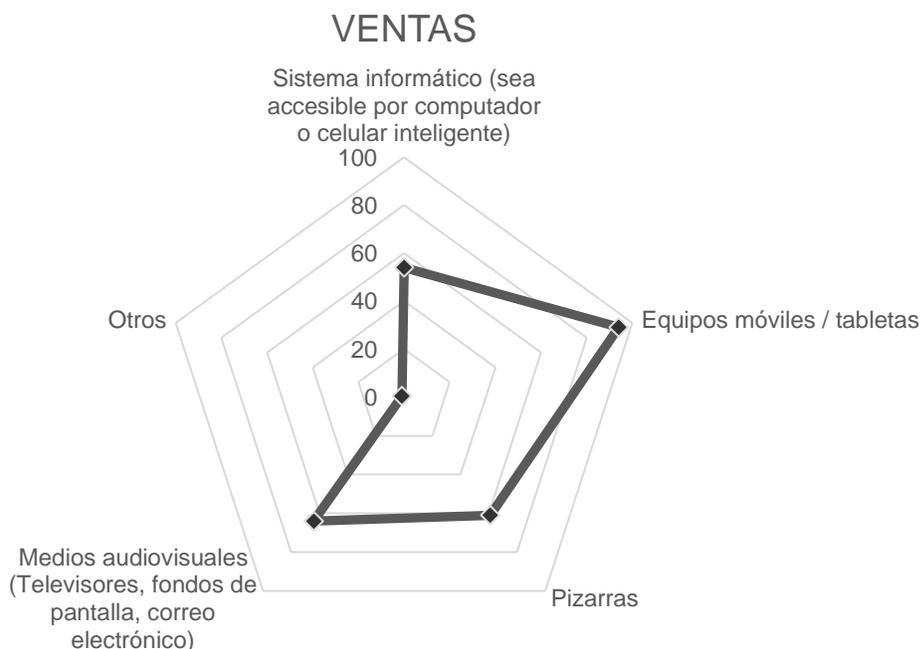
USO DE INDICADORES DE GESTIÓN NO FINANCIEROS



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

Analizando el resultado, segmentando y contrastando el uso de indicadores de gestión entre empresas locales y extranjeras, el 100% (11) de las empresas extranjeras confirman que si los usan, para el caso de las empresas locales lo confirma el 79.1% (136), lo que genera que las 36 empresas restantes que no los utilizan sean todas locales. Este resultado refleja una ventaja de operación de las empresas extranjeras sobre las locales, ventaja que se puede traducir en mayor control sobre los costos, eficiencias, relación y servicio con el cliente, derivado de que si pueden conocer el comportamiento de sus procesos, esto les permite poder tomar acciones de mejora y corrección, situación que en las empresas locales que no los han implementado no será posible desarrollarlo, esta solo al alcance de las que lo manejan (79.1%).

Gráfico 22

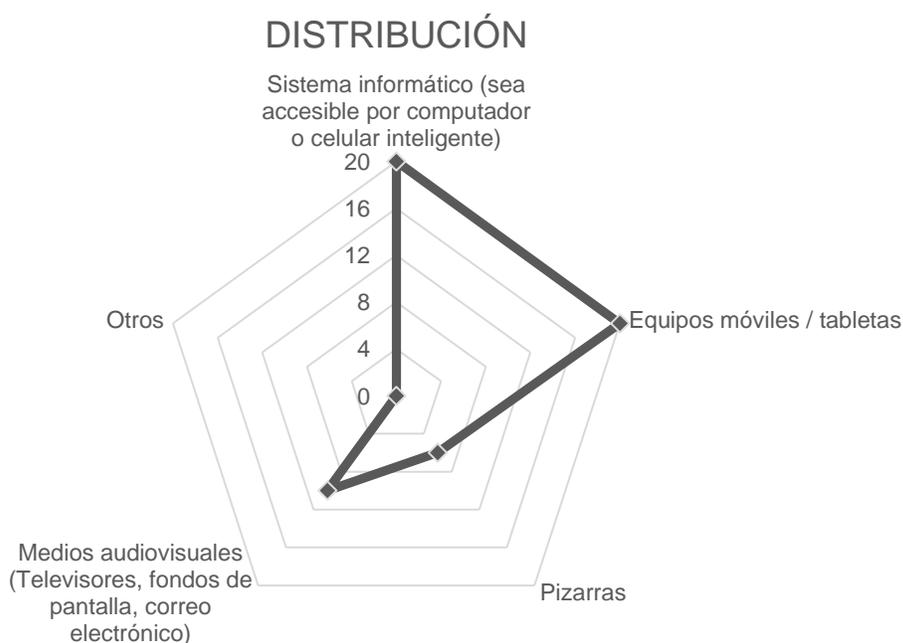


Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

La visualización de los indicadores por el personal puede ser posible por diferentes medios y estos para los diferentes procesos, considerando que pueden tenerse varios

medios a la vez disponibles para esta retroalimentación dentro de una empresa. Para los procesos de ventas, se identifica que el más utilizado son los equipos móviles / tabletas en 94 empresas, seguido por los medios audiovisuales en 64 empresas, que pueden considerarse dentro de ellos a los televisores, fondos de pantalla y correo electrónico. El tercer medio en uso es la pizarra en 61 empresas, el cuarto es el sistema informático directamente en 54 empresas, sin importar si se accede por un computador o a través de un celular inteligente, y por último en la clasificación esta lo segmentado como “otros” con 1 empresa.

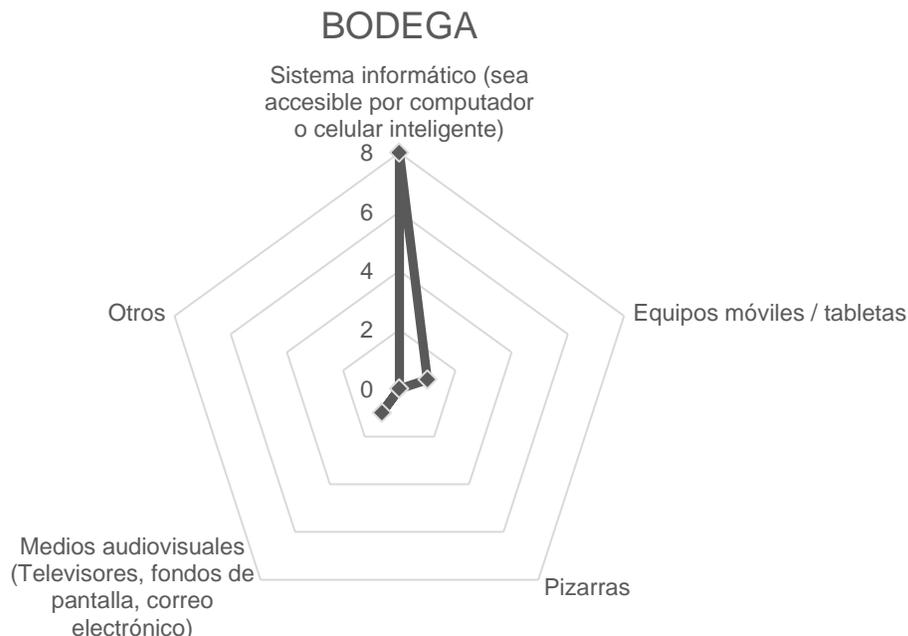
Gráfico 23



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

En los procesos de distribución, la primera alternativa para la visualización de los indicadores está en 20 empresas con los equipos móviles / tabletas y el sistema informático directamente, sin importar si es accesible por un computador o a través de un celular inteligente. La segunda alternativa son los medios audiovisuales con 10 empresas, la tercera y última son las pizarras en 6 empresas.

Gráfico 24



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

Al analizar como visualizan los usuarios la información de sus indicadores en los procesos de bodega, primeramente, es a través del sistema informático con 8 empresas, los equipos móviles / tabletas y los medios audiovisuales representan la siguiente alternativa ambos casos con 1 empresa. Puede comprenderse con estos resultados, que los medios móviles son una constante dentro de las primeras alternativas de consulta para los diferentes procesos, ello muestra la inclusión de la tecnología portátil en la operación. Esta extensión tecnológica es un paso importante en todo proceso de gestión eficiente de la logística empresarial de cara a buscar dar una atención adecuada al cliente, el contar con estos avances les da un buen componente, contrasta este resultado, con la poca cantidad de empresas que efectúan esta medición en los procesos de bodega y distribución, que no es tan amplia como si la tienen en los procesos de ventas.

Es también relevante considerar que el uso de indicadores conlleva no solo su situación como un número, sino como un referente del resultado esperado, para que

Tabla 11
BASE DE INDICADORES

| No. | Indicadores | Enfoque externo (cliente) | | | Enfoque en resultados | Áreas de trabajo | | Operaciones Bodega |
|-------|--|---------------------------|-----------|----------|-----------------------|------------------------------|----------|-----------------------|
| | | Captación | Retención | Servicio | | Comercial Modelo de venta | Preventa | |
| | | | | | Auto venta | | | |
| 1 | Días venta de inventario | | | | X | | | X |
| 2 | Picking o bultos preparados | | | | X | | | X |
| 3 | Utilización de posiciones (nivel de ocupación de bodega) | | | | X | | | X |
| 4 | Despachos efectuados (pedidos entregados) | | | | X | | | X |
| 5 | Cumplimiento del ciclo de preparación | | | | X | | | X |
| 6 | Tiempo de vida promedio del producto almacenado | | | | X | | | X |
| 7 | Nivel de temperatura promedio dentro de la bodega | | | | X | | | X |
| 8 | Cantidad de vencimiento de producto | | | | X | | | X |
| 9 | Porcentaje de uso de rampas de recepción y despacho | | | | X | | | X |
| 10 | Cientes visitados | | X | | | X | X | |
| 11 | Objetivo (meta) de venta contra presupuesto alcanzado ¹ | | | | X | X | X | |
| 12 | Cientes nuevos obtenidos | X | | | | X | X | |
| 13 | Compra promedio por cliente ² | | | | X | X | X | |
| 14 | Ventas efectuadas ³ | | | | X | X | X | |
| 15 | Crecimiento en ventas por SKU con los clientes | | X | | | X | X | |
| 16 | Cantidad de clientes con compra | | X | | | X | X | |
| 17 | Cumplimiento de horarios en ruta | | X | | | X | X | |
| 18 | Cantidad de producto con vencimiento en el PDV | | | X | | X | X | |
| 19 | Cientes que cierran o mortandad | | X | | | X | X | |
| 20 | Cumplimiento de hoja de ruta o visitas del día | | X | | | X | X | |
| 21 | Productos agotados o sin inventario en el punto de venta | | | X | | X | X | |
| 22 | Rentabilidad del cliente | | | | X | X | X | |
| 23 | Cobertura de producto por clientes | | | | X | X | X | |
| 24 | Pedidos por día | | | | X | X | X | |
| 25 | Nivel de satisfacción de servicio al cliente | | | X | | X | X | |
| 26 | Porcentaje de ocupación del equipo frío o camará | | | | X | X | X | |
| 27 | Cantidad de quejas o reclamos de los clientes | | | X | | X | X | |
| 28 | Motivos de no compra de los clientes visitados | | X | | | X | X | |
| 29 | Precios de venta al público productos propios y competidores | | | | X | X | X | |
| 30 | Recuperación de créditos | | | | X | X | X | |
| 31 | Producto paseante en ruta o factor taxi | | | | X | X | | |
| 32 | Nivel de merma del producto (perdida de peso) | | | | X | X | | |
| 33 | Numero de entregas asignadas | | | | X | | X | |
| 34 | Porcentaje de entregas realizadas | | X | | | | X | |
| 35 | Porcentaje de entregas retornadas, ocupación unidad | | | | X | | X | |
| 36 | Peso de los productos de las entregas, ocupación unidad | | | | X | | X | |
| 37 | Volumen de los productos de las entregas | | | | X | | X | |
| 38 | Producto dañado, rotura o perdida de peso en ruta | | | | X | | X | |
| 39 | Porcentaje de entregas en tiempo | | X | | | | X | |
| 40 | Porcentaje de entrega con atraso | | X | | | | X | |
| 41 | Horario de trabajo en ruta | | | | X | | X | |
| 42 | Temperatura promedio del furgón | | | | X | | X | |
| TOTAL | | 1 | 10 | 4 | 27 | 23 | 31 | 9 |

1: Por; SKU, valores en Q, por día o mes

2: Por; SKU, valores en Q

3: Por SKU, valores Q, segmento de crédito y contado, productos: en promoción, nuevos. Por ruta, marca, familia, línea, tipo de negocio, en unidades de medida de: cajas, pesada (pasta), libras, garraones, paquetes y bolsas.

Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

La agrupación y clasificación de las respuestas obtenidas de los indicadores que se utilizan en los diferentes procesos y modelos permitió generar una base de 42 indicadores, con referencia o ampliaciones de la modalidad en cómo puede ser medido. Corresponden; para el enfoque externo (cliente), 1 para captación, 10 para retención y 4 para servicio. Para el enfoque en resultados 27, que contiene como orientación la mejora de los costos o eficiencias de los procesos. 9 para el proceso de bodega, 31 para el proceso de preventa y 22 para el de auto venta. Esta consolidación es en sí la referencia de lo que en el medio empresarial de las distribuidoras se está midiendo en su conjunto, que tiene una orientación para la parte de los procesos de bodega; hacia la eficiencia de la operación de cargas y descargas en sus rampas, utilización de la infraestructura de almacenamiento y el manejo de producto. En los procesos de venta, su orientación es hacia las visitas (nuevos clientes y cierre de negocios), ventas (medida bajo diferentes criterios), horarios, servicio, cobertura vertical y horizontal del mercado (más producto a los mismos clientes e incorporación de más clientes), manejo del producto dentro de las unidades de auto venta, servicio post venta en activos dentro del punto venta, rotación y cambios de producto. En los procesos de distribución la orientación es hacia el cumplimiento de las entregas, en tiempo (horarios), forma (manejo del producto) y costo (utilización de la unidad en volumetría, peso y manejo de temperatura donde aplique).

La investigación genera el aporte de no solo haberlo identificado y hacerlo visible como un resultado del estudio, sino también el que pueda ser aprovecharlo con la asesoría adecuada para; poder hacer benchmarking a lo individual alguna empresa que considere adecuado ampliar su portafolio de indicadores, ser así mismo la guía para la empresa que no los tiene y considera dar ese paso, puede ir adoptando lo que mejor se vaya ajustando a su estrategia y avanzar sobre ello hasta cubrir completamente sus necesidades de información. Puede también ser útil para referenciarlo con bases de medición que se tengan disponibles en otros países y obtener análisis comparativos y referentes de las métricas logísticas. Para la consideración de estudios posteriores, puede ser el medio de comparación para

conocer su evolución y que esto también sirva de aporte para medir la gestión logística y su transformación en el tiempo.

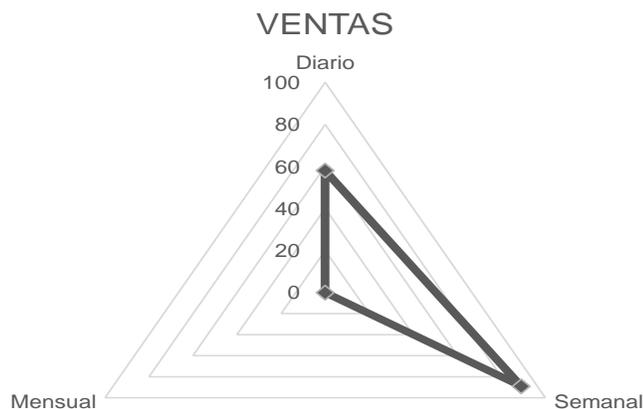
En el análisis del enfoque de los indicadores, se puede considerar que en su mayoría (64.3%) tienen su métrica para los impactos en resultados económicos, que abarca la eficiencia y la medición del máximo uso de los activos o recursos. Siendo el restante 35.7% de los indicadores para medir lo referente a; captación, retención y servicio a los clientes. El de mayor medición es la retención con 10 indicadores (23.8%), servicio con 4 indicadores (9.5%) y captación por último con 1 (2.4%).

Este es un punto importante que está relacionado a las conclusiones del estudio de The Logistics World, incorporado en los antecedentes, que genera como parte de su conclusión el siguiente comentario: “En cuanto a los indicadores de productividad América Latina presenta una baja utilización de este tipo de medidores comparados con otros tipos como financieros o de calidad”. No se está midiendo suficientemente el uso de los recursos destinados en la atención al cliente, que es lo que en distribución se llama productividad. Se tienen indicadores que aunque no sean financieros mantienen una orientación hacia la adecuada utilización de los recursos vinculados a ser eficiente su costo de uso, para tener impacto positivo en los costos, mientras que los indicadores con orientación hacia el cliente, que para el estudio se abordan en tres segmentos (captación, retención y servicio) tienen un impacto positivo en las ventas y esto es visto bajo un enfoque de medir lo que hacemos con el cliente, y para los primeros su enfoque es medir los costos de lo que usamos para atender a los clientes. Son dos formas de orientar la medición, medir lo que hacemos con el cliente (generar ventas) y medir lo que usamos para atender al cliente (disminuir costos).

Ambas mediciones aportan y generan beneficios, como ejemplo la referencia incluida en el Marco Teórico de Hugo Rodolfo Paz, sobre; La relación de los costos, ventas y nivel de servicio, hay una intrincada relación entre las variables para buscar el punto óptimo de atención al cliente en función del costo y beneficio. Pero esto no debe dejar

de lado que el enfoque principal de una empresa son sus clientes, en el Marco Teórico se incluyen los aportes de Michael Porter, el de La Cadena de Valor y La Estrategia Competitiva, ambos son componentes esenciales en la operación de una empresa y tienen el mismo objetivo principal, el cliente. Por lo que para alcanzarlo se debe contar con instrumentos de medición adecuados, que permitan identificar como generar mayor valor en lo relativo a captación, servicio y retención, descritos en orden de necesidad y gestionados por la logística y distribución.

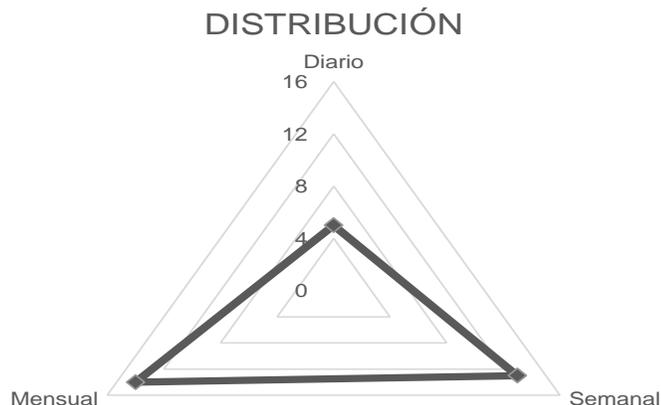
Gráfico 26



Fuente:

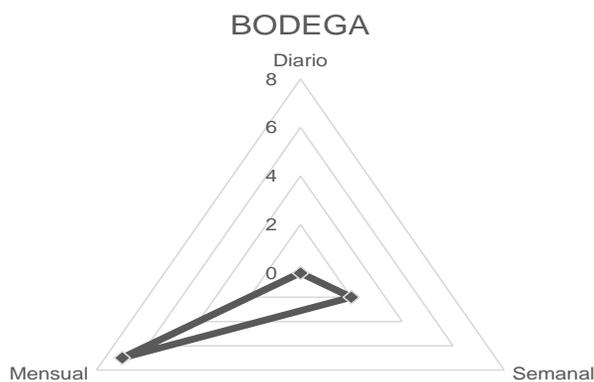
elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

En el estudio se identificó la frecuencia con la cual se revisan los resultados de los indicadores. Inicialmente se ve el resultado del área de ventas, en este proceso se muestra que primeramente se tiene una revisión semanal en el 61% de las empresas (89) y la revisión diaria en el 39% restante que corresponde a 58 empresas.

Gráfico 27

Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

Continuando con el análisis de la frecuencia de revisión de resultados, para el proceso de distribución, la frecuencia de revisión es mensual en el 44% de las respuestas que corresponde a 14 empresas, seguido por la revisión semanal para el 41% que equivale a 13 empresas y la de menor selección es la frecuencia de revisión diaria en el 16%, que corresponde a las 5 empresas restantes.

Gráfico 28

Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

El proceso de bodega es el último proceso analizado en la frecuencia con la que revisan los datos generados por los indicadores, para este proceso genera el estudio que la revisión de indicadores es mayoritariamente mensual, reportado por el 78% de las empresas estudiadas, que equivale a 7, la siguiente frecuencia seleccionada es semanal, para el 22% restante, que corresponde a 2 empresas.

Al revisar la información de los tres procesos; ventas, distribución y bodega, revela que el proceso en el que con mayor frecuencia se hace la revisión de los resultados de los indicadores, es el de ventas. Este proceso los revisa en el rango que comprende de lo semanal a diario. El proceso de distribución tiene una frecuencia de revisión que esta entre lo semanal y mensual y para el proceso de bodega, se reporta la frecuencia de revisión mensual.

El análisis con relación al periodo de tiempo o frecuencia de revisión de la información, como componente de la guía proporcionada por el EAE Business School incluida en el Marco Teórico, es que este definido el periodo, por lo que no se tiene algún análisis referente de si es mejor hacerlo diario o semanal o mensual, a pesar de ello, si es posible entender que en una mayor frecuencia de revisión, los datos podrán tener mayor relevancia en la toma de decisiones diaria que los que son vistos con frecuencias semanales o mensuales. Sobre ello, se entiende que para ventas el ver el resultado entre semanal y diario, las acciones implementadas podrán tener algún impacto dentro de los resultados del mes, para el área de distribución al ser entre semanal y mensual, los resultados de las acciones tienen alguna posibilidad de impacto en el mes y para bodega, al ser resultados revisados mensualmente, deja fuera el que las mejoras impacten el mes en curso.

El entorno complejo de operación nacional implica la necesidad de decisiones triple A, Ágil, Adaptable y Alienable como fue descrito en el Marco Teórico, referenciado al aporte de Editorial.logística.la, el mantener revisiones con más periodicidad permite documentar o sustentar mejor por el resultado del indicador la decisión y mantener la agilidad en la misma. El tener revisiones con espacios de tiempo muy amplios, puede

dejar en una disyuntiva del espacio a decisiones sin el sustento adecuado o sustentarlas, pero perder agilidad por el tiempo transcurrido. El punto a consideración, en lo comentado sobre la frecuencia y cuál podría ser más o menos adecuada, es si las acciones que se necesitan mejorar impactan directamente en alguna de las líneas de captación, retención o servicio, ¿podrá esperar el cliente el tiempo de reacción sin resentirlo en su vinculación hacia la compañía?

Gráfico 29

¿TODOS LOS INDICADORES TIENEN OBJETIVOS?



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

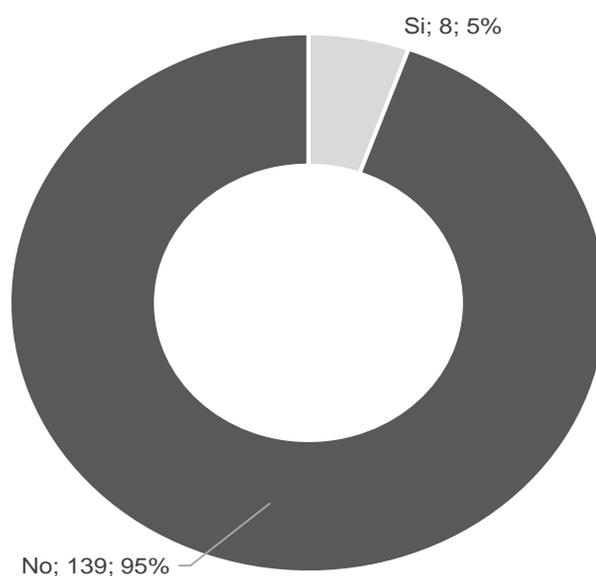
De las compañías en las que se están utilizando indicadores, confirmó el 65% que corresponde a 95 empresas, que para todos los indicadores se tiene una meta definida, en el restante 35% (52 empresas), tienen en uso indicadores que no tienen una meta establecida.

Como se refiere en el Marco Teórico, en la descripción de las características que deben tener las metas para un indicador, referenciado por EAE Business School, estas son necesarias primeramente para tener un punto de comparación, el no tener metas para todos los indicadores en el 35% de las empresas en estudio, refleja que

el indicador tiene una implementación no concluida de sus métricas de medición, lo que hace que el dato sea básicamente un número que solo tiene potencial de uso cuando su objetivo sea incluido. Es relevante este punto, considerando que también evidencia que la cultura de medición tiene oportunidades de afinación para su correcta utilización, que es el tener para cada indicador, su objetivo, debiendo ser este; realista, cuantificable y consistente.

Gráfico 30

¿LOS COLABORADORES RECIBEN ALGÚN RECONOCIMIENTO POR EL ALCANCE DE SUS OBJETIVOS?



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

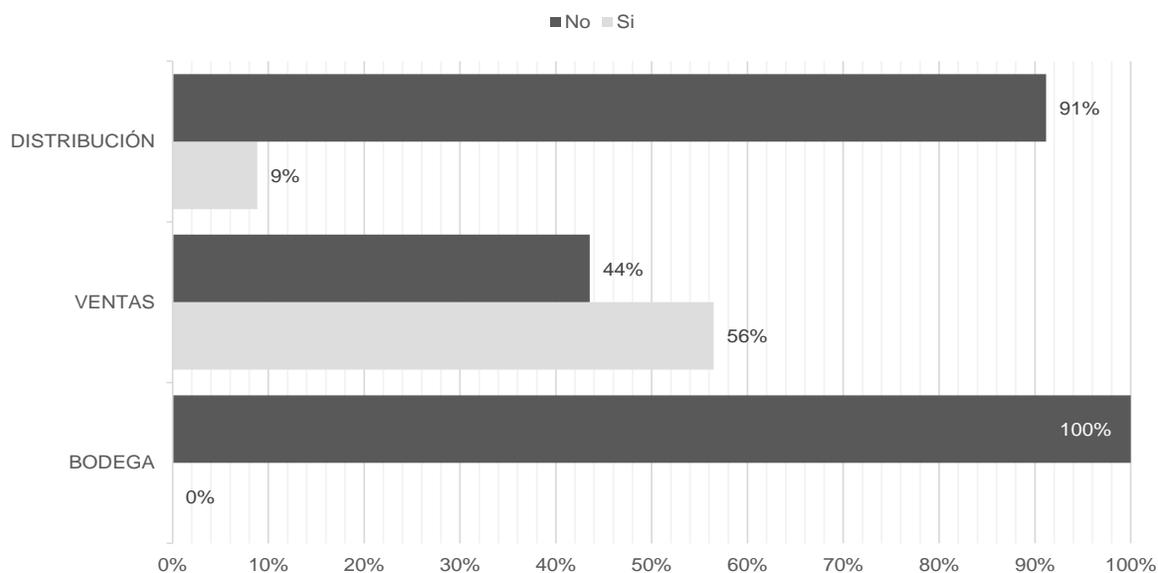
El uso de los resultados de los indicadores para otorgar reconocimientos a los colaboradores cuando se alcanzan los objetivos, en el 95% de las empresas (139) se reporta que no los otorga y el 5% restante (8) retroalimenta que sí premia este logro. Esta pregunta se amplió a consultar que reconocimientos se tienen y en donde no se otorgan, las razones por las que no se proporciona. Las respuestas fueron básicas, en donde este reconocimiento se concede está enfocado al resultado más sobresaliente o cuando hay alguna promoción que otorgue algún bono por alcanzar

el resultado. En donde no se confiere, se retroalimenta que el indicador es una métrica de resultados y por ello se ve como inherente a la responsabilidad del colaborador y que ya se tienen vínculos salariales que se desprenden de ello, así como también que se tiene regulación con el sindicato de la compañía que no lo permite.

La motivación a través de reconocimientos por el alcance de los resultados puede considerarse en este análisis que no es parte del modelo establecido por las empresas en estudio, el 5% de las empresas lo refiere hacer, por lo que hay mucha oportunidad por desarrollarlo. Un reconocimiento permite impulsar el manejo adecuado del cambio, en aceptar la importancia de ser medido y que las metas se alcancen, donde el colaborador no lo vea como algo negativo, sino como un beneficio que contiene el “ganar, ganar”, se beneficia la empresa, se beneficia el colaborador. Es una herramienta poco explotada, el estudio muestra que esta la oportunidad de aprovecharla más y reforzar la cultura organizacional del reconocimiento y alcance de los resultados.

Gráfico 31

¿LA REMUNERACIÓN DE LOS COLABORADORES ESTÁ COMPUESTA POR SALARIO + CUMPLIMIENTO DE INDICADORES?



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

Acerca de la existencia o no de alguna vinculación o relación entre el resultado de los indicadores y el salario de los colaboradores, la investigación muestra para el proceso de ventas, que en el 56% (83) de las empresas si se tiene vinculado, en el proceso de distribución el 9% (13) de las empresas respondieron que lo tienen relacionado y ninguna lo refirió para el proceso de bodega.

El objetivo de poder conocer cuanta vinculación hay entre salario y el resultado de los indicadores puede mostrar el nivel de compromiso por alcanzarlos los resultados en la cultura empresarial. El análisis previo de que no todos los indicadores poseen meta y del poco uso del reconocimiento por alcanzarlos, marca una línea que es consistente con el 56% de las empresas que lo vinculen al salario del equipo de ventas y 9% al de distribución. No se tienen las bases sólidas aún para lograr que el indicador sea visto como una responsabilidad a cumplir, y su alcance o no repercuta en la remuneración.

Lo referenciado en el Marco Teórico, de Pelton, Strutton y Lumpkin, sobre el modelo de relaciones en los canales (CRM, Channels Relationship Model), pone su fundamento en el que la complejidad de las relaciones entre los diferentes participantes se puede solucionar con la alternativa de obtener el compromiso del cumplimiento de lo acordado, estos compromisos acordados para la distribuidora deben de ser visibles en sus indicadores, por ejemplo la mención de un par de los indicadores identificados; los tiempos de entrega, el cumplimiento con el día de visita, etc. Esta visibilidad, se debe de complementar con acciones que impulsen el logro del objetivo, que promuevan el compromiso del participante y no dejar el logro del objetivo como algo opcional, esto repercute en las relaciones del canal (distribuidora y cliente) para lo que es el mayor entendimiento y cumplimiento de las expectativas.

Tabla 12
VINCULO SALARIAL

| VENTAS | | | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
| 0% | 0% | 1% | 36% | 30% | 27% | 5% | 1% | 0% | 0% |
| Promedio 50% | | | | | | | | | |

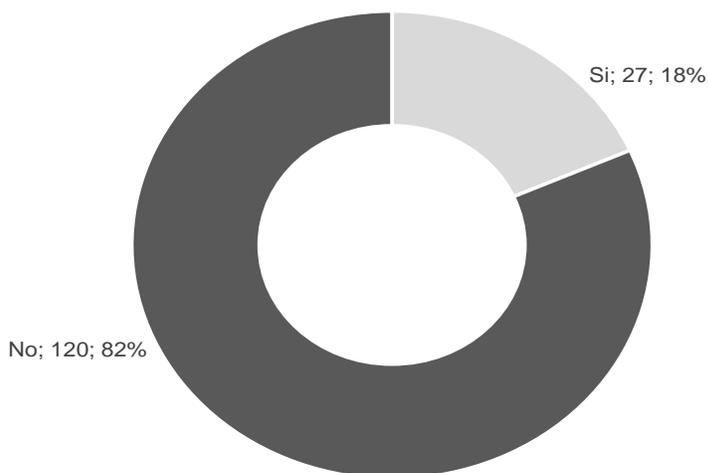
| DISTRIBUCIÓN | | | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
| 23% | 38% | 23% | 8% | 8% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Promedio 24% | | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

Las empresas, que en la pregunta anterior respondieron que si vinculan el salario con los resultados de los indicadores, la proporción que se tiene de sueldo variable para el proceso de ventas está en un promedio del 50% de la remuneración del colaborador, con un rango que abarca del 40% al 60% de los ingresos en el 93% de las respuestas. En el proceso de distribución, la proporción de sueldo variable de los trabajadores está en un promedio de 24%, con un rango que abarca del 10% al 30% de los ingresos en el 85% de las respuestas.

Gráfico 32

¿PARA LA PLANIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO TOMAN EN CONSIDERACIÓN EL RESULTADO DE LOS INDICADORES?



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

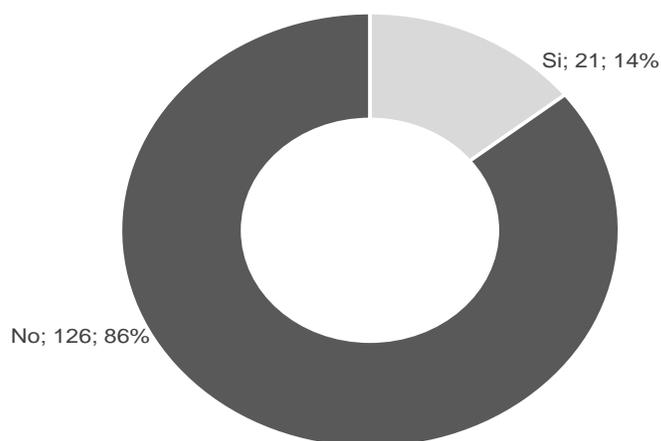
El estudio arroja para la planificación o elaboración del presupuesto, que la información proporcionada por los indicadores es tomada en consideración solo en el 18% de los casos (27 empresas). En el 82% (120 empresas) restante se confirma que no es utilizada.

La no utilización de los datos de los indicadores en el 82% de los casos para elaborar presupuestos, deja ver que el análisis de los indicadores presenta amplias oportunidades de mayor aprovechamiento, por ejemplo, sobre este análisis se mencionan dos formas de poderlos vincular e incorporar para la toma de decisiones al elaborar el presupuesto; el resultado del indicador de clientes nuevos y clientes visitados, en su análisis a lo largo del tiempo puede dar pronósticos del momento en el que se necesiten incorporar nuevas rutas a la fuerza de ventas. Esta incorporación de rutas debe de ser considerada en el presupuesto para dejar previstas las plazas nuevas y la compra de los activos que se necesiten (vehículo, equipo móvil, etc.). Un segundo ejemplo; ventas efectuadas, los días de inventario en bodega, el nivel de ocupación de la bodega y el uso de rampas, puede en el mismo contexto de su análisis en el tiempo dar sustento a la decisión de cuando es momento de considerar ampliar la infraestructura o buscar alternativas de tercerización para el almacenamiento, ambos puntos para poderse realizar, previamente deben de ser incorporados en el presupuesto.

El análisis lleva a considerar que el uso de los indicadores puede ser útil en las decisiones de mediano y largo plazo, como los presupuestos. El no usarlo puede orientar a la toma de decisiones intuitiva, que se basa en el criterio y no en el análisis de la información, puede esta modalidad permitir hacer gastos o inversiones sin el sustento debido y con ello anticiparse o demorarse para llevarlo a cabo, y no lograr que se realice en el momento idóneo, olvidando que la gestión de la empresa debe de hacerse con enfoque en el cliente y una decisión fuera de tiempo puede impactar la relación con ellos.

Gráfico 33

¿CUÁNDO REALIZAN EL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA, TOMAN EN CONSIDERACIÓN LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES?



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

Al consultar sobre el uso de la información generada por los indicadores para efectuar el análisis de la situación estratégica de la compañía, el estudio muestra que no es considerado en el 86% de los casos (126 empresas). El restante 14% (21) de las empresas participantes si los utiliza como parte de la información del análisis estratégico.

En ambos resultados, para la planificación del presupuesto y el análisis de la estrategia de empresa, se muestra en una igualdad arriba del 80% el que no se usa esta información generada por los indicadores logísticos para su estructuración o análisis, lo que orienta a percibir que la información es mayormente usada para la operación o gestión de la empresa en sus procesos recurrentes y no así en la parte de planificación y estrategia. Acorde a lo referenciado por Antonio Iglesias de la ESAN Graduate School of Business, en el Marco Teórico en el apartado de Indicadores de control logístico no financieros, concluye que “los indicadores logísticos nos permiten el seguimiento y la animación del despliegue de la estrategia en acciones operacionales. La estrategia se traduce en objetivos. Los objetivos se traducen en

planes de acción. Los indicadores permiten medir el resultado de los planes de acción”, sobre este postulado, el no usar el resultado de los indicadores en el análisis estratégico, puede considerarse que es no conocer el resultado de los planes de acción y con ello el cumplimiento de los objetivos que en la operación se volcaron para lograr cumplir la estrategia de empresa, básicamente es no conocer y obviar el resultado del despliegue estratégico previamente efectuado.

Tabla 13
IMPORTANCIA DEL USO DE INDICADORES

| | NIVEL DE IMPORTANCIA | | | | |
|---|----------------------|-----|-----|-----|--------------|
| | MENOS (-) 1 | 2 | 3 | 4 | MÁS (+) 5 |
| Toma de decisiones del día a día | 0% | 0% | 2% | 23% | 75% |
| Para elaborar informe de resultados de mes | 10% | 37% | 30% | 15% | 8% |
| Para elaborar Informe de resultados anual | 66% | 20% | 8% | 2% | 3% |
| Otros | 29% | 14% | 0% | 0% | 57% |

Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

El estudio indicó que los indicadores no financieros y su nivel de importancia se resume de la siguiente manera:

- a) El 98% los considera muy importantes para tomar de decisiones del día a día.
- b) El 67% los considera medianamente importantes para elaborar los informes de resultados del mes.
- c) El 86% los considera poco importantes para elaborar los informes de resultados al año.

El resultado de cómo se percibe la importancia y su orientación hacia la temporalidad de su uso, unido a su poca utilización en el análisis estratégico y presupuesto discutido anteriormente, de más claridad a la interpretación que el mayor enfoque de uso son las decisiones de corto plazo. Esto si se contextualiza con lo referido por Michael Porter, en el apartado del Marco Teórico para la Cadena de Valor, la medición y análisis de la información permite identificar y desarrollar donde “nace el valor” para que se genere y mantenga una ventaja competitiva en la industria donde se participa.

Esto no es algo que encaje dentro del corto plazo, conlleva esfuerzos continuos para mantenerla y desarrollar análisis con enfoques más amplios. Los esfuerzos de captación, retención y servicio a los clientes son inherentes al sustento del análisis de información de mediano y largo plazo para conocer su eficacia en el tiempo, por lo que puede verse impactado en la continuidad de la estrategia si los análisis numéricos se sustentan en decisiones de corto plazo.

Tabla 14

CONOCIMIENTO DE LOS INDICADORES DE SU PROCESO

| ¿DEL PERSONAL QUE TIENE A SU CARGO (GERENTES, JEFES O SUPERVISORES), QUE PORCENTAJE CONSIDERA QUE TIENE CONOCIMIENTO DE LOS INDICADORES ACERCA DE SUS PROPIOS PROCESOS? | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
| 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% | 12% | 33% | 44% | 10% |
| Promedio 85% | | | | | | | | | |

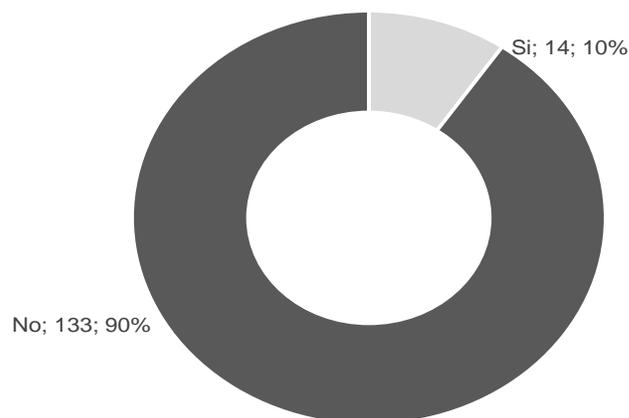
Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

El estudio refleja que el 85% de los jefes que tienen personal bajo su responsabilidad, conocen los indicadores utilizados dentro de sus procesos.

El conocimiento de los indicadores es parte sustancial de una adecuada gestión de ellos, dentro de las objetivos para usar indicadores, acorde a lo referenciado por Luis Mora en el Marco teórico, en el apartado de; Indicadores de medición y control logístico no financieros, refiere que permiten; identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos, medir el grado de competitividad de la empresa, satisfacer las expectativas del cliente, mejorar el uso de los recursos asignados y reducir gastos, puede analizarse que el desconocimiento deja fuera estos conocimientos, limitando la toma de decisiones del responsable de la gestión, haciendo que en resumen se impacten los costos de la empresa y la atención de los clientes.

Gráfico 34

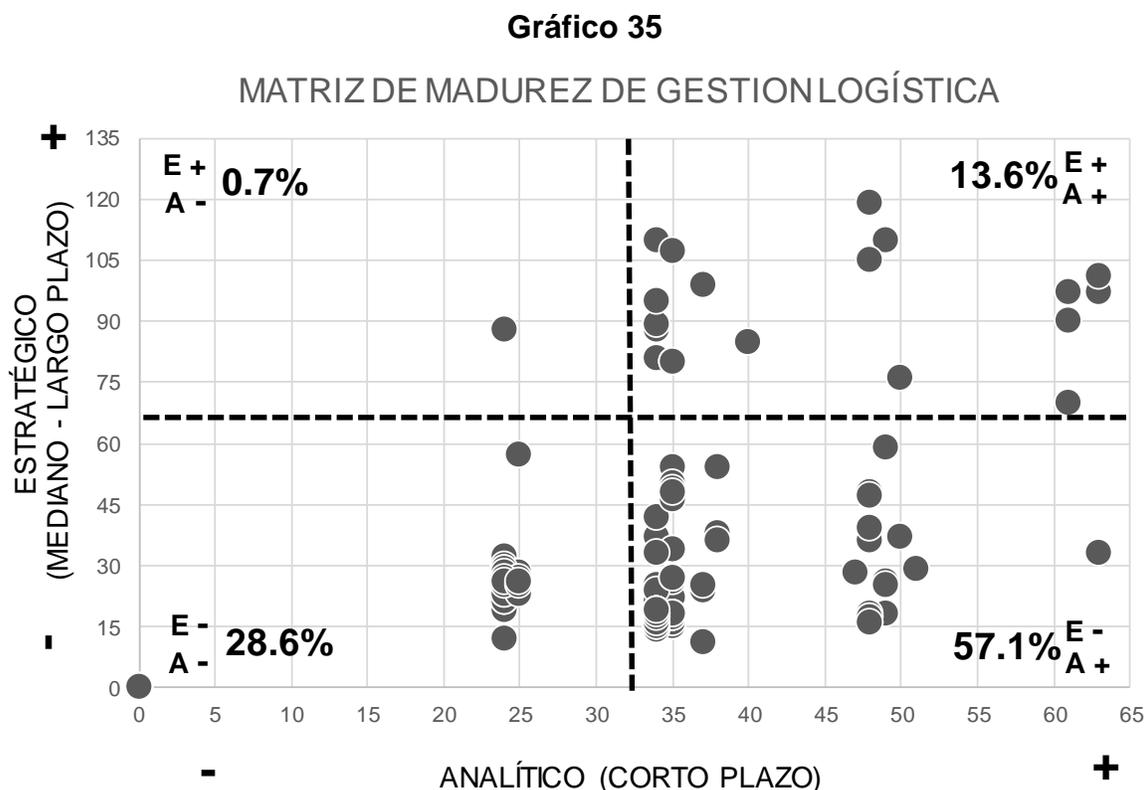
¿DENTRO DE LOS CRITERIOS CONSIDERADOS PARA LA PROMOCIÓN INTERNA DE LOS COLABORADORES HACIA OTROS PUESTOS DE TRABAJO, SE CONSIDERA EL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES EN SU GESTIÓN?



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

El 90% de las empresas no considera el cumplimiento de los indicadores de gestión como criterio para la promoción interna de los colaboradores hacia otros puestos de trabajo.

El análisis que se desprende de este resultado es que adicional a las recompensas por el logro de los resultados analizado anteriormente y ahora vinculado a este punto, el desarrollo laboral es igualmente poco fomentado en base al logro de resultados. El vincular el resultado del trabajo con otros criterios requeridos ante una promoción permite alinear objetivos del trabajador y la empresa, esto es relevante bajo un enfoque de motivación laboral, como lo referenciado por; Martin González y Socorro Olivares, en el Marco Teórico en el apartado; Intermediación de la distribución comercial en Guatemala, estas acciones en la empresas permiten que los “procesos organizacionales que influyen para que tanto los motivos del trabajador como los de la empresa vayan en la misma dirección”, es una oportunidad para desarrollar la alineación de objetivos (colaborador y empresa), el desarrollo del compromiso del colaborador para el logro de los resultados y fortalecimiento de la cultura organizacional de análisis de información.



Fuente: elaboración propia con los datos obtenidos del estudio, 2020.

Los datos recabados en el estudio se consolidan en este gráfico como una matriz, donde puede analizarse de manera lacónica los resultados obtenidos a través de los diferentes puntos evaluados.

La estructura de la matriz está segmentada en cuatro secciones, esta es de desarrollo personal y se denominó “Matriz de Madurez de Gestión Logística”. Esta matriz pondera la orientación del uso de los indicadores de gestión hacia lo estratégico en el eje “Y” y hacia lo analítico en el eje “X”. Como plazo de temporalidad se conceptualiza lo estratégico hacia el mediano y largo plazo, lo analítico se orienta hacia el corto plazo. Se ponderaron 12 elementos de la investigación, 6 para cada segmento (Estratégico (preguntas; 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23) y analítico (preguntas; 6, 7, 8, 9, 13 y 14)), la ponderación fue por cada encuesta donde se confirmó el uso de indicadores en la gestión logística de la empresa. El eje “Y” tiene una máxima ponderación posible de 135 puntos, el eje “X” una máxima posible de 65.

En la matriz es visible la ubicación del resultado de cada encuesta (empresa) que es un punto equivale a un participante del estudio, el cuadro inferior izquierdo (E-,A-) incorpora a las empresas que contienen en su gestión logística una orientación de poca estrategia y poca analítica, que representan el 28.6% (42). En el segmento superior izquierdo (E+,A-), está el cuadrante de las empresas que tienen un uso más orientado a lo estratégico y poco analítico, ubicando al 0.7% (1). En el segmento inferior derecho (E-,A+), están las empresas que tienen poco uso estratégico y más uso analítico, usan la información con una mayor orientación al corto plazo, sobre las decisiones de mediano y largo plazo. Es en este segmento donde se ubica a la mayoría de las empresas, el 57.1% (84), dejando finalmente el cuadrante derecho superior (E+,A+), el cual se convierte en el segmento ideal de operación para cualquier empresa, que usa en su gestión logística el análisis de corto, mediano y largo plazo, en este se ubica el 13.6% (20) de las empresas.

El resultado muestra que el 85.7% (126) de las empresas se ubican en el segmento de mediano uso de la información para lo analítico y bajo nivel de uso de la información hacia lo estratégico. El cuadrante superior derecho como se indicó anteriormente, contiene el 13.6% (20) de las empresas y se convierte en el segmento idóneo de operación, en donde el alcance de los análisis debe de cubrir los tres niveles de perspectiva de temporalidad, que son el corto, mediano y largo plazo, que bajo lo que se ha estado analizando en este apartado para cada resultado, esta perspectiva integral de análisis es la que permite medir los resultados de la estrategia, generar valor, diferenciación competitiva, logro de resultados y al final impactar de manera positiva y consistente en el tiempo el enfoque hacia la captación, retención y servicio a los clientes.

4.3 Integración de resultados

Para la presente investigación se establecieron objetivos, uno general y tres específicos.

Al examinar los resultados obtenidos y haciendo el cotejo con el planteamiento del objetivo general, definido como “Analizar la gestión logística de las empresas de productos alimenticios y bebidas a través del uso de indicadores de medición y control no financieros para la distribución secundaria, que se utilicen en el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes, en modelos de atención preventa y auto venta, que operen en el mercado del área metropolitana del departamento de Guatemala”, se puede analizar:

- I. La investigación de campo abarcó una muestra de 183 empresas, el 94% de estas operan localmente y 11% son transnacionales; ubicadas en el área metropolitana, segmentadas de la siguiente manera:
 - a) Guatemala 79.2%,
 - b) Mixco 7.7%,
 - c) Villa Nueva 4.4%,
 - d) San José Pinula 2.7%,
 - e) Santa Catarina Pinula 2.7%,
 - f) Chinautla 1.6%,
 - g) Amatitlán 1.1% y
 - h) Villa Canales 0.5%.

Se muestra una alta concentración de empresas en el municipio de Guatemala, lo que, bajo el contexto de la alta saturación vial puede orientar a los empresarios a continuar ubicando las empresas cerca de sus clientes (en el municipio de Guatemala), buscando disminuir costos y optimizar los tiempos de trabajo en ruta.

- II. El modelo de venta que implementan este tipo de empresas se enlista de la siguiente manera:
 - a) El 20% de las empresas estudiadas efectúan únicamente el sistema de auto venta.
 - b) El 74% implementa únicamente el sistema de preventa.
 - c) Solamente el 6% utiliza el sistema híbrido (auto venta y preventa).

El tener el modelo de preventa como modelo principal de atención a los clientes, permite conocer que los clientes planifican sus pagos y recepción de mercaderías, punto importante a considerar para cualquier empresa que aún opere solo con el modelo de auto venta (20%), modelo que no permite esta preparación para el cliente.

- III.** La implementación de un sistema de ventas conlleva la participación de un grupo de personas que conformen la fuerza de ventas (vendedores), la presente investigación muestra la cantidad de vendedores que integran las empresas:
- a)** El 86.3% de las empresas configuran su estructura de venta con un promedio de 60 vendedores.
 - b)** El 13.7% de las empresas posee una fuerza de venta que supera a los 60 vendedores.

El análisis que se puede desprender por el tamaño de la fuerza de ventas es que las empresas en su mayoría son de pequeñas a medianas, con visión de cobertura a clientes local y las de mayor tamaño con expectativa de cubrir el área regional en Centroamérica.

- IV.** Con relación a la gestión logística asociada al uso de indicadores no financieros, el estudio revela que el 80.3% (147) de las empresas que formaron parte de la investigación, confirmaron que usan este tipo de indicadores en los procesos de venta. De este bloque de empresas que miden su proceso de ventas con indicadores no financieros, el 21.8% (32 empresas) también los utiliza para el proceso de distribución y el 6.1% (9 empresas) para procesos de bodega, y la frecuencia con la que revisan los datos que proporcionan los indicadores, el estudio mostró los siguientes resultados:
- a)** Los indicadores relacionados con los procesos de venta, se revisan:
 - 1.** Diariamente (39%)
 - 2.** Semanal (61%)

b) Para los procesos de distribución, los indicadores se revisan:

1. Semanal (41%)
2. Mensual (44%)

c) En cuanto a los procesos realizados en bodega, los indicadores se revisan:

1. Mensual (78%)

Es posible entender que ante una mayor frecuencia de revisión, los datos podrán tener mayor relevancia en la toma de decisiones diaria que los que son vistos con frecuencias semanales o mensuales. Sobre ello, se deduce que para ventas el ver el resultado entre semanal y diario, las acciones implementadas podrán tener algún impacto dentro de los resultados del mes, para el área de distribución al ser entre semanal y mensual, los resultados de las acciones tienen alguna posibilidad de impacto en el mes y para bodega, al ser resultados que se revisan mensualmente, deja fuera el que las mejoras impacten el mes en curso.

El tener revisiones con espacios de tiempo muy amplios, puede dejar en una disyuntiva a la toma de decisiones sin el sustento adecuado o sustentadas y perder agilidad por el tiempo transcurrido. Es necesario considerar si las acciones que se necesitan mejorar impactan directamente en alguna de las líneas de; captación, retención o servicio al cliente y si podrá esperar el cliente el tiempo de reacción sin resentirlo en su vinculación hacia la compañía.

V. El estudio mostró que solamente el 65% del total de las empresas que formaron parte de la investigación, tienen definidos o establecidos objetivos.

Los objetivos que se establecen para un indicador son necesarios primeramente para tener un punto de comparación, el no tener metas para todos los indicadores en el 35% de las empresas en estudio, refleja que el indicador tiene una implementación no concluida de sus métricas de medición, lo que hace que el dato

sea básicamente un número que solo tiene potencial de uso cuando su objetivo sea incluido. Es relevante este punto, considerando que también evidencia que la cultura de medición tiene oportunidades de afinación para su correcta utilización, que es el tener para cada indicador, su objetivo, debiendo ser este; realista, cuantificable y consistente.

VI. En lo que referente al uso de los indicadores no financieros como información para elaborar el presupuesto, analizar la situación estratégica de la empresa, dar reconocimientos y evaluar ascensos, el estudio proporcionó la siguiente información:

- a)** El 18% de las empresas utiliza la información para elaborar o sustentar los presupuestos que diseña.
- b)** Únicamente el 14% de las empresas la utiliza para analizar la situación estratégica.
- c)** Solamente el 10% usa la información como criterio para ascensos o promociones internas con su personal.
- d)** Solo un 5% de las empresas utiliza la información proporcionada por los indicadores no financieros para proporcionar a sus empleados reconocimientos por el alcance de los resultados.

El análisis lleva a considerar que el uso de los indicadores puede ser útil en las decisiones de mediano y largo plazo, como los presupuestos. El no usarlo puede orientar a la toma de decisiones intuitiva, que se basa en el criterio y no en el análisis de la información, puede esta modalidad permitir hacer gastos o inversiones sin el sustento debido y con ello anticiparse o demorarse para llevarlo a cabo, y no lograr que se realice en el momento idóneo, olvidando que la gestión de la empresa debe de hacerse con enfoque en el cliente y una decisión fuera de tiempo puede impactar la relación con ellos.

El no usar el resultado de los indicadores en el análisis estratégico, puede considerarse que es no conocer el resultado de los planes de acción y con ello el

cumplimiento de los objetivos que en la operación se volcaron para lograr cumplir la estrategia de empresa, básicamente es no conocer y obviar el resultado del despliegue estratégico previamente efectuado.

El desarrollo laboral es poco fomentado en base al logro de resultados. El vincular el resultado del trabajo con otros criterios requeridos ante una promoción permite alinear objetivos del trabajador y la empresa, esto es relevante bajo un enfoque de motivación laboral, es una oportunidad para desarrollar la alineación de objetivos (colaborador y empresa), el desarrollo del compromiso del colaborador para el logro de los resultados y fortalecimiento de la cultura organizacional de análisis de información.

Un reconocimiento permite impulsar el manejo adecuado del cambio, en aceptar la importancia de ser medido y que las metas se alcancen, donde el colaborador no lo vea como algo negativo, sino como un beneficio que contiene el “ganar, ganar”, se beneficia la empresa, se beneficia el colaborador. Es una herramienta poco explotada, el estudio muestra que esta la oportunidad de aprovecharla más y reforzar la cultura organizacional del reconocimiento y alcance de los resultados, que en su cumplimiento se cubre el enfoque al cliente.

VII. Acorde a los resultados presentados en la Matriz de Madurez de Gestión Logística, revela que la mayoría (85.7% o 126) de las empresas se ubican en un rango calificado como medio en cuando al uso de la información proporcionada por los indicadores no financieros y su relación con el tema de análisis; y a su vez las cataloga como bajo en cuanto a lo estratégico. Únicamente el 13.6% (20) de las empresas opera en un escenario idóneo, donde el alcance de los análisis de la información cubre los tres niveles de perspectiva de temporalidad, corto, mediano y largo plazo, que es la perspectiva integral de análisis que permite medir los resultados de la estrategia, generar valor, diferenciación competitiva, logro de resultados y al final impactar de manera positiva y consistente en el tiempo el enfoque hacia la captación, retención y servicio a los clientes.

Se coteja la información recopilada por la investigación de campo y los objetivos específicos planteados en el presente trabajo, los cuales son:

- 1) Interpretar los indicadores no financieros que se estén utilizando en la gestión logística, para el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes, en la distribución secundaria para empresas de productos alimenticios y bebidas.
- 2) Relacionar los indicadores que se utilicen en el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes para el modelo de atención preventiva.
- 3) Relacionar los indicadores que se utilicen en el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes para el modelo de atención auto venta.

Se procede a describir los siguientes resultados:

- I. La investigación mostró, que los indicadores utilizados en los procesos de bodega se encuentran orientados o enfocados hacia la eficiencia operativa relacionada con la carga y descarga en rampa, el uso del espacio de infraestructura de almacenamiento y manejo de productos.
- II. Los indicadores no financieros, utilizados en los procesos de preventiva, se relacionan hacia:
 - a) Las visitas (nuevos clientes y cierre de negocios),
 - b) Ventas (medida bajo diferentes criterios),
 - c) Horarios,
 - d) Servicio,
 - e) Cobertura vertical y horizontal del mercado
 - f) Servicio post venta en activos dentro del punto venta
- III. En la auto venta, se toman los ya descritos en la preventiva, porque se comparten con este proceso y se agregan los que se relacionan a:
 - a) Manejo del producto dentro de las unidades de auto venta,
 - b) Rotación y cambios de producto.

- IV.** Con relación a los procesos de distribución que es complementario a la preventa, los indicadores no financieros se relacionan hacia el cumplimiento de:
- a)** Las entregas,
 - b)** Tiempo (horarios),
 - c)** Forma (manejo del producto),
 - d)** Costo (utilización de la unidad en volumetría, peso y manejo de temperatura)
- V.** En la investigación se interpretó en la tabla Base de Indicadores, los siguientes indicadores no financieros para los modelos de:
- a)** Atención preventa (31 indicadores),
 - b)** Auto venta (22 indicadores),
 - c)** Bodega (9 indicadores)
- VI.** Se interpreto para el enfoque externo (cliente) los siguientes indicadores:
- a)** Captación (1 indicador)
 - b)** Retención (10 indicadores)
 - c)** Servicio (4 indicadores)
- VII.** Se interpreto bajo el enfoque de resultados a 27 indicadores, que tienen como orientación la mejora de los costos o eficiencias de los procesos.

Esta consolidación es en sí la interpretación de lo que en el medio empresarial de las distribuidoras se está midiendo en su conjunto, en el análisis el enfoque de los indicadores, aunque no sean financieros, en su mayoría (64.3%) tienen su métrica orientada a los impactos en resultados económicos, que abarca la eficiencia y la medición del máximo uso de los activos o recursos. Siendo el restante 35.7% de los indicadores para medir lo referente a; captación, retención y servicio a los clientes. El de mayor medición es la retención con 10 indicadores (23.8%), servicio con 4 indicadores (9.5%) y captación por último con 1 (2.4%). Se tienen indicadores que aunque no sean financieros mantienen una orientación hacia la adecuada utilización

de los recursos vinculados a ser eficiente su costo de utilización, para tener impacto positivo en los costos, mientras que los indicadores con orientación hacia el cliente, que para el estudio se abordan en tres segmentos (captación, retención y servicio) tienen un impacto positivo en las ventas y esto es visto bajo un enfoque de medir lo que hacemos con el cliente, y para los primeros su enfoque es medir los costos de lo que usamos para atender a los clientes. Son dos formas de orientar la medición, medir lo que hacemos con el cliente (generar ventas) y medir lo que usamos para atender al cliente (disminuir costos). Pero esto no debe dejar de lado que el enfoque principal de una empresa son sus clientes, por lo que para alcanzarlo se debe contar con la medición adecuada que permita identificar como se está gestionando en la distribución, lo relacionado hacia ese objetivo principal. Con los indicadores que se obtuvieron y se analizaron, se observan oportunidades importantes para reforzarlos en lo relativo a captación, servicio y retención, descritos en orden de necesidad.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Los resultados obtenidos en la investigación muestran que el 80.3% de las empresas objeto de estudio utilizan indicadores no financieros en su operación, dato validado a través de la comprobación de la hipótesis. Por lo que se acepta la hipótesis planteada en la investigación; “Más del 75% de las empresas de productos alimenticios y bebidas, que operan en el mercado del área metropolitana del departamento de Guatemala cuentan con medición y control logístico para la distribución secundaria, que sea utilizado en el seguimiento a la captación, retención y servicio a los clientes”.

La investigación permitió identificar y enlistar 42 indicadores, de los cuales; conforme al enfoque externo (clientes), 1 está orientado a la captación, 10 a retención y 4 al servicio. Orientado a los resultados de impacto en costos o eficiencia se identificaron 27. Segmentados por el modelo de atención, 22 corresponden al modelo de venta de auto venta, 31 al modelo de venta de preventa (incluye distribución). Al proceso relacionado de bodega 9. Al efectuar la interpretación de estos indicadores, en función del aspecto que mide y su orientación para cada proceso, puede concluirse en la siguiente explicación:

- a)** Para el proceso de bodega se tiene una orientación hacia la eficiencia de la operación de cargas y descargas en sus rampas, utilización de la infraestructura de almacenamiento y el manejo de producto.
- b)** En los procesos de venta, su orientación es hacia las visitas (nuevos clientes y cierre de negocios), ventas (medido bajo diferentes criterios), horarios, servicio, cobertura vertical y horizontal del mercado (más producto a los mismos clientes e incorporación de más clientes), manejo del producto dentro de las unidades de auto venta, servicio post venta en activos dentro del punto venta, rotación y cambios de producto.
- c)** En los procesos de distribución la orientación es hacia el cumplimiento de las entregas, en tiempo (horarios), forma (manejo del producto) y costo (utilización de la unidad en volumetría, peso y manejo de temperatura donde aplique).

La investigación permite concluir, que menos del 20% de las empresas considera los resultados obtenidos por los indicadores no financieros para sustentar sus decisiones estratégicas y de planeación presupuestaria. El análisis de la Matriz de Madurez de Gestión Logística acerca del resultado obtenido en el estudio revela que la medición y el control aún presentan oportunidades de desarrollo y mejora dentro de las organizaciones respecto a los indicadores no financieros, los cuales podrían coadyuvar al mejoramiento de la analítica y el seguimiento a las decisiones estratégicas que se despliegan en las empresas con impacto en la captación, retención y servicio al cliente.

5.2 Recomendaciones

Se tiene un porcentaje cercano al 20% de las empresas que no están realizando la medición de sus procesos a través de indicadores no financieros. Por ello la recomendación a los directivos de ese grupo empresarial es iniciar la implementación del uso de indicadores de gestión en sus procesos logísticos, la información que esta investigación proporciona en la tabla de Base de indicadores, que es de utilidad por ser la recopilación de la medición general que la industria o lo que los competidores ya tienen en uso. Bajo una asesoría adecuada se puede ir incorporando los indicadores que mejor se adapten a la operación del negocio y establecer una ruta que permita desarrollarlos para que aporten información oportuna para la toma de decisiones integral, de corto, mediano y largo plazo, que favorezca la captación, retención, y servicio al cliente.

Con la información que se ha recabado producto de la investigación sobre los indicadores logísticos no financieros que están en uso en la industria y que se encuentran consolidados en la tabla Base de indicadores, se recomienda a las empresas que ya tienen indicadores implementados hacer benchmarking de los propios con los indicadores que están siendo utilizados en la industria local, recomendando el objetivo de incrementar la medición existente, fortaleciéndola para generar más información, que sea oportuna, que apoye la toma de decisiones

dentro de la compañía y que impulse la captación, retención y servicio a los clientes.

Se recomienda a los directivos de las empresas donde los indicadores no financieros ya se tienen en uso, que la información obtenida de estos se expanda y aproveche de una mayor manera, orientado su uso y análisis hacia el enfoque descriptivo, predictivo y prescriptivo, que cubre las decisiones de corto, mediano y largo plazo. Estableciendo las acciones oportunas que permitan su mejor aprovechamiento cerrando las oportunidades de mejora descritas, como; definir objetivos a todos los indicadores, vincularlos a la remuneración y reconocimiento de los colaboradores, desarrollar las acciones para que tengan revisiones frecuentes, alcanzar el que se utilicen homogéneamente en todos los procesos logísticos de la organización y que sean elementos considerados como importantes para la toma de decisiones estratégicas y de planificación. Estas acciones tendrán impacto en el enfoque principal de la empresa, que son los clientes.

6 BIBLIOGRAFÍA

- Ballvé, Alberto M. (2002), Cuadro de Mando organizando información para crear valor, Primera edición, Barcelona, Ediciones Gestión 2000
- Ballou, Ronald H. (1999), Logística Empresarial Control y Planificación, Primera edición en español, Madrid, Ediciones Diaz de Santos, S.A.
- Bernal, Cesar A., (2010), Metodología de la investigación, Tercera edición, Colombia, Pearson Educación de Colombia.
- Bowersox, Donald J., Closs, David J.; Cooper, M.Bixby, y Bowersox, John C., (2001) Supply Chain Logistics Management, Fourth edition, U.S.A., McGraw Hill Higher Education.
- CGAB, Cámara Guatemalteca de Alimentos y Bebidas, boletín En Acción, Edición 15, 2019
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Transformaciones Urbanas en Guatemala 1950 -2002, 2011.
- CIEN, Centro de Investigaciones Económicas Nacionales, Análisis de la Economía Informal en Guatemala, Estimación de la Magnitud De La Economía Informal en Guatemala, 2001
- Clement, Norris C. y Pool, John C., (1997), Economía Enfoque América Latina, Cuarta edición, México, Mcgraw Hill Interamericana Editores.
- Díez de Castro, Enrique (2004), Distribución Comercial, Tercera edición, Madrid, Mcgraw Hill Interamericana de España.
- Dosal, Paul (2005), El ascenso de Las Elites Industriales en Guatemala 1871-1994, Primera edición en español, Guatemala, Editorial Piedra Santa.
- Gaitán, Héctor (1992), Los Presidentes de Guatemala Historia y Anécdotas, Primera edición, Guatemala, Artemis Edinter.
- González, Martin y Olivares, Socorro (1999), Comportamiento Organizacional Un enfoque latinoamericano, Primera edición, México, CECSA.
- Hay, Edward J., (1989), Justo a Tiempo La técnica japonesa que genera mayor ventaja competitiva, Primera edición, Colombia, Editorial Norma.
- ICEX España Exportación e inversiones, Estudio de Mercado, El Mercado de la distribución alimentaria en Guatemala, 2019.

- Kaplan, Robert y Norton, David (2002), Cuadro de Mando Integral (The Balance Scorecard), Segunda edición, Barcelona, Ediciones Gestión 2000.
- Kotler, Philip y Armstrong, Gary (2003), Fundamentos de Marketing, Sexta edición, México, Pearson Prentice Hall.
- Lambin, Jean Jacques, (1995), Marketing Estratégico, Tercera edición, España, Mcgraw Hill Interamericana.
- Nispen, Joost Van, (2012), Diccionario LID Marketing directo e interactivo, Primera edición, España, LID Editorial Empresarial.
- Paz, Hugo Rodolfo (2008), Canales de distribución: gestión comercial y logística, Tercera edición, Buenos Aires, Lectorum Ugerman.
- Pelton, Lou, Strutton, David y Lumpkin, James, (2005), Canales de Marketing y Distribución Comercial, un enfoque de administración de relaciones, Segunda edición, México, Mcgraw Hill Interamericana.
- Porter, Michael E., (2001), Estrategia Competitiva Técnicas para el Análisis de los sectores Industriales y de la Competencia, Vigésima octava reimpresión, México, CECSA
- Porter, Michael E., (2020), Ventaja Competitiva Creación y sostenimiento de un desempeño superior, Tercera reimpresión, México, Grupo Editorial Patria.
- Sampieri Hernández, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio María del Pilar, (2010), Metodología de la Investigación, Quinta edición, México, Mcgraw Hill Interamericana.
- Shao, Stephen, (1985), Estadística para Economistas y Administradores de Empresas, México, Herrero Hermanos, Sucs., S. A.

e-grafía

- Barragán, Andrea (2020), Las funciones de logística en la distribución de producto.
<http://www.pymerang.com/logistica-y-supply-chain/logistica/distribucion/cadena-de-distribucion/510-la-calidad-logistica>
- Bernardo, Ramón (2021), El dilema entre captación de clientes y retención de clientes.
<https://es.coursera.org/lecture/plan-de-marketing/2-5-el-dilema-entre-captacion-de-clientes-y-retencion-de-clientes-0huRb>
- Ballesteros, Isabel (2016), Canales de distribución, transporte primario y secundario.
<https://prezi.com/bovhrycq7z6y/canales-de-distribucion-transporte-primario-y-secundario/>

CODEX Alimentarios, (2019), Categorías de Alimentos. Actualización a 42 reunión de la comisión.

<http://www.fao.org/gsfaonline/foods/index.html?lang=es>

CPRG, Constitución Política de la Republica de Guatemala, consultada en año 2020.

[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/E36A11EC8CBB4D0105257E6C0070698F/\\$FILE/5_pdfsam_ConstitucionPoliticadelaRepublicadeGuatemala.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/E36A11EC8CBB4D0105257E6C0070698F/$FILE/5_pdfsam_ConstitucionPoliticadelaRepublicadeGuatemala.pdf)

Diccionario de la Real Academia Española (2020), distribución.

<https://dle.rae.es/distribuci%C3%B3n>

Editorial.logística.la, Los 4PL: Operadores Logísticos de Cuarto Nivel.

<https://editorial.logistica.la/2015/08/17/los-4pl-segunda-entrega/>

Enciclopedia Britannica, logística.

<https://www.britannica.com/topic/logistics-Business#ref528537>

EAE Business School, Los 6 objetivos de los indicadores de gestión logística.

<https://retos-operaciones-logistica.eae.es/los-6-objetivos-de-los-indicadores-de-gestion-logistica/>

Espinoza, Evelyn, Diálogos, Extorsiones en Guatemala: recomendaciones para la reducción del delito, (2020).

<https://www.dialogos.org.gt/blog/extorsiones-en-guatemala-recomendaciones-para-la-reduccion-del-delito>

ESAN Graduate School of Business, Iglesias, Antonio, (2014), Indicadores de desempeño logístico (KPI).

<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/10/31/indicadoresdesempenologisticokpi/#:~:text=Los%20indicadores%20log%C3%ADsticos%20son%20medidas,en%20la%20cadena%20de%20trabajo.>

Guerra, Hernán, Revista Construcción, Estado de la red vial en el país frena el desarrollo, (2017).

<http://revistaconstruccion.gt/old/index.php/articulos/10-infraestructura/63-estado-de-la-red-vial-en-el-pais-frena-el-desarrollo>

INE, Instituto Nacional de Estadística, Indicadores, Proyecciones de población.

<https://www.ine.gob.gt/ine/poblacion-menu/>

INE, XII Censo Nacional de Población y VII de vivienda – 2018.

<https://www.censopoblacion.gt/>

Legiscomex, Ficha logística de Guatemala, Cindy Pineda, (2017)

<https://www.legiscomex.com/Documentos/ficha-logistica-guatemala-2017>

- Meetlogistics, Mora, Luis Aníbal (2020), Indicadores Logísticos y sus objetivos.
<https://meetlogistics.com/cadena-suministro/indicadores-logisticos/>
- Muniguate, Acuerdo COM-13-2016,
<http://docs.muniguate.com/2018/pmt/COM-13-2016-Transporte-Pesado.pdf>
- Prensa Libre, Bloqueos de carreteras, 2021
<https://www.prensalibre.com/tema/bloqueos-de-carreteras/>
- Raffino, María (2020), Servicio al Cliente.
<https://concepto.de/servicio-al-cliente/>
- Revista de logística.com, Viasus, Luz Mireya. (2015), El mundo invisible de la logística primaria.
<https://revistadelogistica.com/actualidad/el-mundo-invisible-de-la-logistica-primaria/>
- (TLW) The Logistics World, Benchmarking en Latinoamérica, (2004).
<https://thelogisticsworld.com/historico/benchmarking-en-latinoamerica/>
- Veliz, Lesly, El Periódico, Sociedad de Plumas, Ese embotellamiento llamado país, (2019).
<https://elperiodico.com.gt/noticias/domingo/2019/10/06/ese-embotellamiento-llamado-pais/>
- Wikipedia, Área Metropolitana de Guatemala, (2021).
[https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea Metropolitana de Guatemala](https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_Metropolitana_de_Guatemala)
- Wikipedia, Vendedor, (2020).
<https://es.wikipedia.org/wiki/Vendedor>
- Zuluaga, M. A., Gómez, M. R., & Fernández, H. S. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo SCOR. Clío América.
http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/832/881https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/39882/S1501380_es.pdf

7 ANEXOS

7.1 Instrumento de medición digitalizado

**USAC**
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

ENCUESTA LOGÍSTICA, ORIENTADA A CONOCER EL USO DE INDICADORES NO FINANCIEROS EN DISTRIBUCIÓN.

Introducción: La presente investigación tiene un enfoque académico <trabajo de tesis para optar al grado académico de maestro> sin fines de lucro y con manejo de información bajo anonimato de la empresa participante, por ello no se solicita el nombre de la empresa o los participantes a fin de garantizar la no divulgación de datos que se consideren sensibles. Su colaboración permitirá desarrollar un análisis sobre la situación actual del ramo logístico en Guatemala, para el aporte de recomendaciones de acceso público que son de beneficio colectivo para las compañías participantes en ese ramo empresarial.

***Obligatorio**

Instrucciones: Por favor escriba su respuesta en el espacio en blanco o seleccione la respuesta, según corresponda.

1) ¿Municipio en el que se ubica la empresa? *

Elegir ▼

2) ¿Cantidad de vendedores que tiene la compañía? *

Elegir ▼

3) ¿Cuál es el tipo de modelo de venta que utilizan para la distribución de sus productos?

- Preventa
- Auto venta
- Otros

4) ¿Para la administración de sus operaciones, en la empresa se cuenta con un sistema informático tipo ERP?

- SAP
- Oracle
- Dynamics
- Infor
- Desarrollo interno de la compañía "in house"
- Otro

5) ¿La empresa es parte de un grupo corporativo que tenga su sede fuera de Guatemala?

- Si
- No

6) ¿En la empresa se utilizan indicadores para la medición de procesos de venta, con indicadores que no sean financieros?

- Si
- No

Siguiente

Respuesta NO:

Gracias por su participación.



Atrás

Enviar

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Respuesta SI

7) ¿En la empresa se utilizan indicadores para la medición de procesos de distribución, con indicadores que no sean financieros?

- Si
 No

8) ¿En la empresa se utilizan indicadores para la medición de procesos de bodega, con indicadores que no sean financieros?

- Si
 No

9) ¿Qué medios se utilizan para visualizar los indicadores y sus resultados?

| | Bodega | Ventas | Distribución |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Sistema informático (sea accesible por computador o celular inteligente) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Equipos móviles / tabletas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pizarras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Medios audiovisuales (Televisores, fondos de pantalla, correo electrónico) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Otros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

10) ¿Podría comentar, qué indicadores manejan en el área de bodega?

Tu respuesta _____

11) ¿Podría comentar, qué indicadores manejan en el área de ventas?

Tu respuesta _____

12) ¿Podría comentar, qué indicadores manejan en el área de distribución o reparto?

Tu respuesta

13) ¿Con que frecuencia se revisan los resultados de los indicadores?

Otros aplica a periodos mayores a trimestral, como ejemplo: semestral o anual.

| | Diario | Semanal | Mensual | Trimestral | Otros |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Bodega | <input type="radio"/> |
| Ventas | <input type="radio"/> |
| Distribución | <input type="radio"/> |

14) ¿Todos los indicadores tienen objetivos?

Si

No

15) ¿Los colaboradores reciben algún reconocimiento por el alcance de sus objetivos?

Si

No

[Atrás](#)

[Siguiente](#)

Respuesta SI

Cual

Tu respuesta

[Atrás](#)

[Siguiente](#)

Respuesta NO

Por qué no

Tu respuesta

[Atrás](#) [Siguiente](#)

16) ¿La remuneración de los colaboradores de bodega está compuesta por salario + cumplimiento de indicadores?

Sí

No

[Atrás](#) [Siguiente](#)

Respuesta SI

¿Qué parte de la remuneración de los colaboradores de bodega tiene dependencia con el cumplimiento de los indicadores?

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90%

Seleccione

[Atrás](#) [Siguiente](#)

Respuesta NO (continuación de SI)

17) ¿La remuneración de los colaboradores de ventas está compuesta por salario + cumplimiento de indicadores?

Sí

No

[Atrás](#) [Siguiente](#)

Respuesta SI

¿Qué parte de la remuneración de los colaboradores de ventas tiene dependencia con el cumplimiento de los indicadores?

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90%

Seleccione

< >

[Atrás](#) [Siguiente](#)

Respuesta NO (continuación del SI)

18) ¿La remuneración de los colaboradores de distribución o reparto está compuesta por salario + cumplimiento de indicadores?

Si

No

[Atrás](#) [Siguiente](#)

Respuesta SI

¿Qué parte de la remuneración de los colaboradores de distribución o reparto tiene dependencia con el cumplimiento de los indicadores?

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90%

Seleccione

< >

[Atrás](#) [Siguiente](#)

Respuesta NO (continuación del SI)

19) ¿Para la planificación del presupuesto toman en consideración el resultado de los indicadores?

Si

No

20) ¿Cuándo realizan el análisis de la situación estratégica de la empresa, toman en consideración los resultados de los indicadores?

- Sí
- No

21) ¿Siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta, qué ponderación le da a contar con indicadores de resultados para?

1 es menos y 5 es más.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Toma de decisiones del día a día | <input type="radio"/> |
| Para elaborar informe de resultados de mes | <input type="radio"/> |
| Para elaborar Informe de resultados anual | <input type="radio"/> |
| Otros | <input type="radio"/> |

22) ¿Del personal que tiene a su cargo (gerentes, jefes o supervisores), que porcentaje considera que tiene conocimiento de los indicadores acerca de sus propios procesos?

| | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Seleccione | <input type="radio"/> |

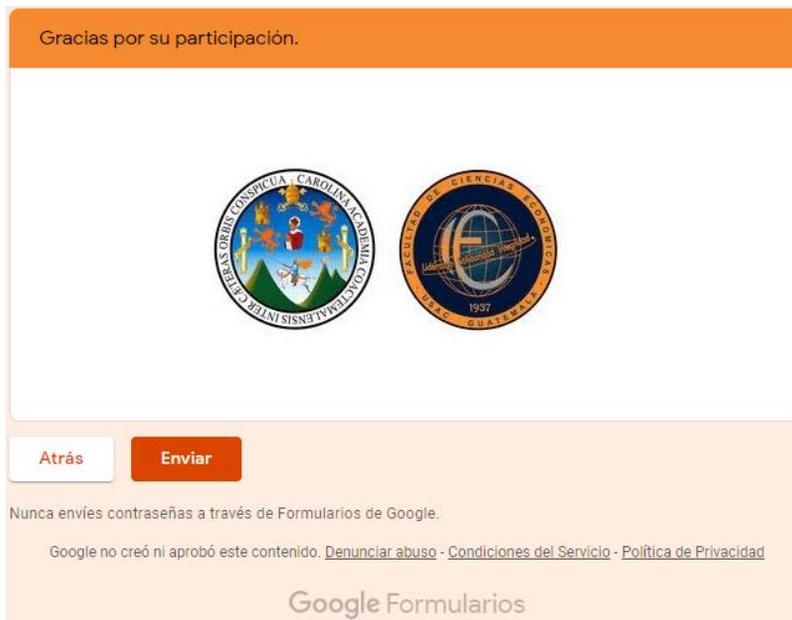
23) ¿Dentro de los criterios considerados para la promoción interna de los colaboradores hacia otros puestos de trabajo, se considera el cumplimiento de los indicadores en su gestión?

- Sí
- No

Atrás

Siguiente

Respuesta SI o NO



7.2 Formato de correo electrónico enviado a los participantes

ENCUESTA LOGÍSTICA, ORIENTADA A CONOCER EL USO DE INDICADORES NO FINANCIEROS EN DISTRIBUCIÓN  

Luis Méndez <luismendez.gt@gmail.com>
para [REDACTED]

jue., 22 oct. 10:03   

El link adjunto contiene un cuestionario para el desarrollo de una investigación que tiene un enfoque académico sin fines de lucro y con manejo de información bajo anonimato de la empresa, por ello no se solicita el nombre de la empresa y los participantes a fin de garantizar la no divulgación de datos que se consideren sensibles. Su colaboración permitirá desarrollar un análisis sobre la situación actual del ramo logístico en Guatemala, para el aporte de recomendaciones de acceso público que son de beneficio colectivo para las compañías participantes en ese ramo empresarial.

<Trabajo de tesis para optar al grado académico de maestro, en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas>

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScupYNERKmyihbHvKUASW7hfjja-ht5pkLHBNnma6ZtIVUxA/viewform?usp=sf_link

Muchas gracias por su participación.

Luis Méndez Gálvez

7.3 Formato mensajería instantánea enviado a los participantes

