

MODELO CONCEPTUAL PARA LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN LAS
NANOSTORE PERTENECIENTES A LA ZONA NORTE CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD BARRANQUILLA.

RODOLFO JOSE SOLANO ESTEVEZ

ERY ELIECER BLANCO CORTINA



UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BARRANQUILLA

2019

MODELO CONCEPTUAL PARA LA DISTRIBUCIÓN DE MERCANCÍAS EN LAS
NANOSTORE PERTENECIENTES A LA ZONA NORTE CENTRO HISTÓRICO DE LA
CIUDAD BARRANQUILLA.

Autores

RODOLFO JOSE SOLANO ESTEVEZ

ERY ELIECER BLANCO CORTINA

Trabajo presentado para cumplir requisito al título

Ingeniero Industrial

Tutor:

M.Sc JULIO CÉSAR MOJICA HERAZO

Co-Tutor:

M.Sc. THALIA OBREDOR BALDOVINO

UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

BARRANQUILLA

2019

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma jurado

Firma jurado

Barranquilla, / /

Dedicatoria

Le dedico este trabajo principalmente a Dios, porque creo plenamente que fue el que me permitió realizar esta investigación y obtener todos los recursos durante estos cinco años para poder cruzar mi camino en la Universidad de la Costa, a Él la gloria por siempre y los frutos de éste trabajo.

Este trabajo investigativo va dedicado a mis padres, Rodolfo Antonio Solano Ospina y Zoraida Estévez Vásquez, quienes con mucho esfuerzo y cariño me impulsaron siempre en todo, especialmente en mis estudios, gracias a su infinito e inmenso amor que me tienen como hijo. A mi hermano Andrés Antonio Solano Estévez por ser un ejemplo a seguir el cual me sirvió también como motivación.

A mi novia y futura esposa, Dana Carolina Cameron Vital, por su constante ayuda y apoyo en éste trabajo, es ella un pilar en mi motivación para seguir adelante y esforzarme en todo, trabajadora, inteligente y hermosa alma.

A mi compañero Ery Eliecer Blanco Cortina, por su fiel compañerismo y por estar durante todo este camino universitario, buen colega y excelente persona.

Rodolfo José Solano Estévez

Dedicatoria

Le dedico este trabajo por sobre todo a Dios, porque ha estado siempre a mi lado dándome fuerzas y sabiduría para culminar todos los proyectos que he emprendido en mi vida, su vara y su cayado me han infundido aliento.

A mis padres Ery Blanco y Belkis Cortina, quienes siempre con su apoyo incondicional y amor han hecho de mí una mejor persona; ellos, que han sido un soporte para mi y un impulso para mi carrera profesional, a ellos les doy las gracias por todos sus esfuerzos y sacrificios que han hecho para hacer crecer mi vida.

Al amor de mi vida, mi novia y futura esposa Valentina González, la cual ha estado ahí como apoyo, pendiente de mí, impulsando mis esfuerzos y apoyándome con su amor, inteligencia y perseverancia conmigo.

A mis tutores, Julio Cesar Mojica Herazo y Thalía Patricia Obredor Baldovino, por todo su apoyo y la confianza que depositaron en mí al realizar esta investigación.

Por último, pero no menos importante, agradezco a mi compañero de tesis y amigo Rodolfo Solano Estévez, por todo su esfuerzo y apoyo en todos estos años de estudio, una persona de admirar

Ery Eliecer Blanco Cortina

Agradecimientos

Primeramente, a Dios por todas las bendiciones que nos da cada día, por brindarnos la sabiduría y fortaleza para culminar esta importante etapa de nuestras vidas.

A nuestros padres, hermanos y familia por ese apoyo incondicional, por ser esas personas que nos brindaron su atención, confianza y nos alentaron en todo momento en este duro camino.

Al Ingeniero Julio Cesar Mojica Herazo por todo su apoyo, por guiarnos y siempre alentarnos a continuar,

A la Ingeniera Thalía Obredor Baldovino por sus valiosos aportes que enriquecieron nuestro trabajo, por toda la guía dada y por ser más que una tutora, una amiga.

A la facultad de ingeniería de la Universidad de la Costa, por apoyarnos tanto, canalizar nuestros caminos e impulsar integralmente nuestra formación profesional, alma mater.

Resumen

En esta investigación de tipo exploratoria – descriptiva, se construye un modelo conceptual para la distribución de mercancías en las tiendas tradicionales pertenecientes a la zona Norte-Centro Histórico de la ciudad Barranquilla bajo la metodología del Km², el cual muestra toda su operatividad con el fin de analizar la forma en que las tiendas se abastecen y se sugieren alternativas para mejorar toda la distribución. Se caracteriza y describen los factores fundamentales del proceso de abastecimientos de las tiendas de barrio, entre ellos; la generación de la demanda, el procesamiento de la orden, el cobro de pago, la distribución física y el servicio post-venta. Para cumplir con los objetivos, se aplicó como instrumento de recolección de datos, una encuesta estructurada en 139 tiendas ubicadas en el sector Norte-Centro Histórico de Barranquilla; la información recolectada fue procesada haciendo uso de métodos estadísticos.

Palabras clave: Distribución de mercancías, Nanostore, Metodología del Km², Canal Tradicional, Tiendas de barro

Abstract

In this exploratory-descriptive research, a conceptual model is constructed for the distribution of merchandise in the traditional stores belonging to the North-Historic Center of the city of Barranquilla under the methodology of Km², which shows all its operation in order to analyze the way stores are stocked and alternatives are suggested to improve the entire distribution. The fundamental factors of the supply process of the neighborhood stores are characterized and described, among them; demand generation, order processing, payment collection, physical distribution and after-sales service. To meet the objectives, a structured survey was applied as a data collection instrument in 139 stores located in the North-Historic Center of Barranquilla; The information collected was processed using statistical methods.

Keywords: Good distribution, Nanostore, Km2 Methodology, Traditional Channel, Convenience Stores

Introducción

En las últimas décadas, los países emergentes y en desarrollo han experimentado un crecimiento económico sin precedentes, y el consumo potencial de estas regiones es tan alto como siempre. Según un documento reciente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2011), China e India han alcanzado un punto de inflexión en el que una gran cantidad de personas ingresará a la clase media e impulsará el consumo. El fortalecimiento de la clase media, proporcionará mano de obra calificada y productiva y aumentará la demanda de bienes de consumo. En estos países emergentes y en desarrollo, como lo es Colombia, el canal minorista tradicional domina el mercado de bienes de consumo; millones de nanostores o tiendas pequeñas, independientes y de propiedad familiar han conquistado el panorama minorista superando los formatos minoristas modernos. El comercio minorista, cumple una labor importante en la economía colombiana ya que además de la creación de puesto de trabajo, es la responsable de aportar la mayor parte de los ingresos personales o familiares y responden apropiadamente y de manera oportuna a las necesidades de consumo en la población.

En todo el mundo, millones de nanostores dan hogar a cientos de millones de consumidores todos los días. Estas nanostores prosperan en ciudades grandes y densas, donde la densidad afecta la forma en que las personas van a hacer compras y el lado comercial de la misma. Las nanostores sobreviven como un mercado importante porque sirven a unos cientos de personas con productos básicos relevantes en cantidades pequeñas y ad hoc, proporcionan crédito basado en la relación, dan una sensación de proximidad emocional con los comerciantes y son convenientes debido al limitado acceso al transporte por parte de la mayoría de la gente.

Las tiendas de barrio no son solo un canal para productos, sino que también actúan como centros comunitarios, donde millones de consumidores con bajos ingresos pueden adquirir bienes básicos y también proporcionan una fuente de empleo para personas con menos habilidades comercializables y personas que necesitan trabajar cerca de sus hogares.

Por consiguiente, en esta investigación se abordó la temática de las tiendas de barrio, más específicamente de la zona Norte-Centro Histórico de Barranquilla, con la finalidad de caracterizar la cadena de suministro, los principales canales de distribución que participan en el proceso de aprovisionamiento de los bienes de consumo, la frecuencia de aprovisionamiento, los métodos de pago y los actores que participan en cada etapa del proceso de distribución. Toda esta caracterización da como resultado la creación del modelo conceptual para la distribución de mercancías en las nanostores pertenecientes a la zona Norte-Centro Histórico de la ciudad Barranquilla.

Esta investigación está dividida en seis capítulos. En el capítulo 1 se aborda la descripción del proyecto o planteamiento del problema en el cual se describe la problemática tratada; en el capítulo 2 se presenta la revisión de la literatura teniendo en cuenta los principales autores que han hecho aportes al problema de cual es modelo conceptual que más se adecua para la distribución urbana de mercancías de las nanostores y acerca de la caracterización de las tiendas tradicionales de barrio; en el capítulo 3 se define y describe el proceso de abastecimiento de las nanostores y se crea el modelo conceptual de abastecimiento. Se finaliza con la conclusión, la bibliografía y los anexos en los capítulos 4, 5 y 6 respectivamente.

Tabla de contenido

Lista de tablas y figuras.....12

CAPITULO I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 14

 1.1 planteamiento del problema 14

 1.2 Justificación..... 19

 1.3 Objetivos del proyecto 20

 1.3.1 Objetivo general..... 20

 1.3.2 Objetivos específicos..... 20

 1.4 Metodología 21

 1.4.1 Población y tamaño de la muestra 26

CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL 28

 2.1 Marco teórico 28

 2.2 Estado del arte 55

 2.3 Marco conceptual..... 64

CAPITULO III. MODELO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LAS
 NANOSTORE PERTENECIENTES A LA ZONA NORTE-CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD
 BARRANQUILLA 68

 3.1 Descripción del proceso de abastecimiento de las tiendas 68

 3.2 Estrategias de distribución para abastecer a las tiendas de barrio..... 80

CAPITULO IV. CONCLUSIONES..... 83

Referencias..... 85

CAPITULO VI. ANEXOS 89

Lista de tablas y figuras

Tablas

Tabla 1. Metodología objetivo específico frente actividad22

Tabla 2. Ranking de compañías que más venden en las tiendas de barrios.37

Tabla 3. Comparación de las tiendas de barrios y otros formatos.44

Tabla 4. Matriz de Adquisición de Datos62

Figura

Figura 1. Ubicación espacial de las nanostores en la zona Norte-Centro Histórico de Barranquilla.23

Figura 2. Ubicación espacial de la muestra de nanostores en la zona Norte-Centro Histórico de Barranquilla.27

Figura 3 Países donde se tiene data de KM2.29

Figura 4 Proyecto Metodología KM2 – MIT.30

Figura 5. Beneficios en el canal de distribución35

Figura 6. Tipo de Canales de Distribución38

Figura 7. Tienda tradicional de barrio.42

Figura 8. Cadena de Suministro de las tiendas.49

Figura 9. Proceso de abastecimiento de las tiendas.68

Figura 10. Descripción del sub-proceso de generación de la demanda70

Figura 11. Gráfico circular que muestra los medios de comunicación más usados entre proveedor y tendero.....71

Figura 12. Gráfico circular que muestra si los tenderos registran sus ventas y compras.71

Figura 13. Descripción del sub-proceso de procesamiento de la orden.72

Figura 14. Grafico circular mostrando las ventas perdidas por no tener stock.73

Figura 15. Grafico circular que muestra los productos que más predominan en las estanterías. .74

Figura 16. Grafico circular que cuan a menudo deben desechar productos por vencimiento.74

Figura 17. Descripción del sub-proceso de cobro de pagos.75

Figura 18. Grafico circular que muestra la modalidad de pago por parte de los tenderos a los proveedores.....76

Figura 19. Descripción del sub-proceso de distribución física.....77

Figura 20. Grafico circular que muestra cuan a menudo surten las tiendas.78

Figura 21. Descripción del proceso de distribución de mercancías en las nanostores.79

Figura 22. Modelo conceptual para la distribución de mercancías en las Nanostores.80

CAPITULO I.

Descripción del proyecto

1.1 planteamiento del problema

En la actualidad existe una alta tasa de crecimiento poblacional en el mundo y la mayoría de la población está migrando hacia las denominadas megaciudades. (Ortiz, 2016)

Por ejemplo, en Mumbai la densidad poblacional es de 20.000 habitantes por kilómetro cuadrado, duplicando las cifras de Londres o Manhattan. (NACIONES UNIDAS, 2019)

Es en estas megaciudades donde se debe trabajar en las infraestructuras de transporte existentes y en las cadenas de suministro, ante los requerimientos de la población en materia de productos de consumo masivo y su respectiva distribución. Estas megaciudades se caracterizan por la gran diversidad cultural de las personas que las conforman y las grandes desigualdades sociales que están presentes.

Cuando se realiza un análisis de estas megaciudades se encuentra que están conformadas por personas de diversos estratos socioeconómicos que se caracterizan por tener necesidades de compra diferentes a las ofrecidas por el canal moderno en lo referente a producto, precio, cantidad y opciones de crédito. En la actualidad varias de personas toman la opción de adquirir sus productos de primera necesidad a través del canal tradicional (nanostore).

El Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) a través de su red de trabajo SCALE (Supply Chain and Logistics Excellence) ha manifestado su interés en el desarrollo de investigaciones relacionadas con las ciudades logísticas (City Logistics).

En Suramérica las condiciones son muy similares a las del contexto mundial, sin embargo, el tamaño de las nanostores es más reducido. Según (Blanco & Fransoo, 2013) no sólo tenemos que diseñar mejores sistemas de logística en las ciudades, sino ciudades que estén mejor

diseñadas para la logística. Por ejemplo, Tokio tiene una larga historia de tratamiento eficiente de suministros logísticos complejos y de alta densidad, por lo que podría servir de ejemplo para otras ciudades con condiciones similares.

En Colombia la densidad poblacional es de 42.98 personas por kilómetro cuadrado. Según (Blanco & Fransoo, 2013) a través del proyecto de última milla es más fácil encontrar ciudades con similar densidad de población, de negocio y de enlaces de transporte.

En Colombia el tamaño promedio de las nanostores varía desde los 12 m² hasta los 140 m² y estas pueden estar ligadas como proveedoras a otro tipo de negocios denominados informales de venta. La densidad poblacional ocasiona que en algunas zonas geográficas se requiera de proveedores que abastezcan de manera eficiente la demanda de bienes y servicios.

Para poder suplir los requerimientos de la población, la logística comercial ha desarrollado el canal tradicional y el canal moderno. El canal moderno funciona a gran escala, ya sea con sus propias tiendas o tiendas franquiciadas.

Por su parte la estructura y funcionamiento del canal tradicional es opuesta al canal moderno. Por ejemplo, un minorista tradicional suele ser una empresa familiar, y en la mayoría de los casos solo hay una tienda en la empresa minorista. En este contexto las pequeñas tiendas de barrio son denominadas "nanostores" en contraste con la denominación de los comercios del otro canal (supermercados o hipermercados). Según (Blanco & Fransoo, 2013) se estima que en los países en desarrollo existen alrededor de 50 millones de nanostores, y éstas son una fuerza a tener en cuenta, ya que su cuota de mercado representa alrededor de la mitad del mercado minorista total. No solo son nanostores diferentes desde una perspectiva de operaciones, sino también en términos de distribución a nanoalmacenes y el proceso de venta hacia nanotiendas,

estos canales minoristas ofrecen diferentes desafíos en la gestión de la cadena de suministro (Echeverri, Hidalgo, & Mejia, 2014).

Según el estudio de McKinsey (McKinsey, 2011) se estima que para el 2025, las principales 600 ciudades del mundo cubrirán el 22% de la población mundial y más de la mitad del PIB mundial. Es por ello que multinacionales como Unilever actualmente obtienen más de la mitad de sus ingresos en mercados emergentes. Dentro de estos mercados, tanto las megaciudades como el segundo nivel de ciudades representan la mayor parte de la economía. Según (Blanco & Fransoo, 2013) las nanotiendas tienen de 100 a 200 consumidores en su vecindad inmediata.

La profundidad del surtido en este tipo de tiendas es pequeña debido al espacio disponible y los propietarios generalmente limitan la profundidad de cada categoría a un número muy pequeño de SKU (Stock keeping Unit).

Con base en los cinco mil millones de consumidores que compran regularmente en nanostores y los datos sobre la cantidad de consumidores por tienda, se estima que el número total de nanoalmacenes en los mercados emergentes es de al menos 50 millones (Blanco & Fransoo, 2013). Para el año 2025 se espera que al menos 10 millones de estas nanostores estén presentes en las 600 ciudades más importantes del mundo.

Lo anterior implica que van a existir decenas de miles de puntos de venta, los cuales requieren diversos diseños de redes de distribución que garanticen el menor costo.

En Barranquilla, la distribución de la población es bastante heterogénea, pues existen barrios en el área suroriental como La Chinita, La Luz, o en la localidad Metropolitana como el Ciudadela 20 de Julio, donde las densidades son de más de 25.000 personas por km² (Ver Anexo

1). Si se analiza por manzanas, la Chinita y Ciudadela 20 de Julio presentan gran cantidad de estas divisiones geográficas con más de 90.000 personas por km². (Banco de la República, 2011)

La distribución de mercancías en las zonas urbanas representa una fracción importante del tráfico urbano. Las operaciones de carga y descarga implican no sólo un número elevado de vehículos, sino también de operaciones, porque el modo de distribución física dominante es el de paradas múltiples (Antún, Lozano, Hernández, & Hernández, 2005).

Los costes derivados de la congestión son cada vez más elevados. La distribución urbana de mercancías representa más del 40% del consumo energético de los vehículos urbanos. Los vehículos para la distribución urbana de mercancías son responsables del 20% al 35% de las emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero en las áreas metropolitanas (Antún, 2013).

El último censo de Infocomercio reveló que el 21% del total de los negocios en el país corresponde a las tiendas de barrio, representados con 55.161 locales. Según el estudio, este es el negocio más común en Colombia.

En lo que respecta a las cifras del Departamento del Atlántico, existen alrededor de 12.000 tiendas en el departamento y específicamente 9.300 en Barranquilla. De las cuales 8.850 pertenecen a los estratos 1,2 y 3.

La ciudad de Barranquilla puede subdividirse por zonas geográficas y socioeconómicas a saber (Alcaldía de Barranquilla, 2012): Riomar, Norte-Centro Histórico, Sur Occidente, Metropolitana y Sur Oriente (Ver Anexo 2). En cada una de estas zonas geográficas están presentes nanostores que requieren realizar procesos de adquisición de mercancías, recibo y despacho de mercancías al menor costo. A pesar de que instituciones como la federación nacional de comerciantes FENALCO y el gremio UNDECO desarrollen estrategias que traten de

ayudar a este canal a ser más productivo y competitivo, se hace necesaria la estructuración de modelos para la distribución urbana de mercancías que garanticen que los precios de los productos al consumidor sean competitivos y que el transporte y distribución sea al menor costo.

La densidad de población de la ciudad de Barranquilla resulta de dividir el total de habitantes (1.228.271) entre la superficie (154 Km²), representa un valor de 7.976 habitantes por kilómetro cuadrado, constituyéndose en una de las más altas del departamento del Atlántico (Alcaldía de Barranquilla, 2012).

Las tiendas de barrio siguen a la delantera en las preferencias de los barranquilleros por encima de los almacenes de cadena y los supermercados. Sin embargo, factores como el aprovisionamiento, el surtido, la distribución (transporte), infraestructura, disponibilidad horaria, disponibilidad de zonas de carga y descarga y las devoluciones en este tipo de negocios cobran mucha relevancia y deben trabajarse a través de modelos de optimización que busquen soluciones a las problemáticas detalladas con antelación (Bektas, 2017)

En lo que respecta a la modelación y simulación de los flujos logísticos en este tipo de negocios, el autor (Réveillac, 2017) plantea que debe analizarse: el flujo de la información, de los materiales y el del dinero.

Según (Taniguchi, 2014) es importante este tipo de comercio en el futuro y asegura que es interesante incluir en el modelo factores como la salud y la seguridad.

Por todo lo anterior se hace necesario realizar una investigación que permita establecer ¿Cuál es el modelo conceptual que más se adecua para la distribución urbana de mercancías de las nanostore barranquilleras pertenecientes a la zona Norte Centro Histórico de la ciudad Barranquilla bajo la metodología del Km²?

1.2 Justificación

Este proyecto contribuiría a una mejora en el sistema de distribución de mercancías de las nanostores de la ciudad de Barranquilla, ayudando con la reducción de costo de transporte y de almacenamiento, fortaleciendo sus niveles de stock, ayudando la competitividad de las nanostores que en este proceso se involucran, hacer un transporte más fluido gracias a la posibilidad de un desplazamiento de vehículos de carga de mercancías hacia un horario no convencional, disminuir el número total de las operaciones de recogida y reparto de mercancías y la frecuencia de las mismas, el tipo de suministro y la tipología de los vehículos, tercerización de transporte, teniendo alternativas de distribución que sean eco eficiente.

Esta investigación no solo es conveniente para las nanostores en general sino también para los ciudadanos que se beneficien de tener diversidad de productos, a menor costo, mejor calidad, afectando positivamente en la congestión, contaminación, consumo de combustible, seguridad vial y ocupación del espacio urbano, contribuyendo con este proyecto al desarrollo y competitividad de la región.

La congestión y demoras excesivas en la distribución de mercancías incrementan de manera sustancial los costos operacionales disminuyendo la competitividad de la región (González & Robusté, 2002). El tiempo adicional recorrido para realizar una entrega llega a triplicar el tiempo que se emplearía en el transporte de mercancías en algunas ciudades según el (BID, 2015) es de 342 por ciento para São Paulo, 225 por ciento para Barranquilla y 140 por ciento para Santiago. Los estimados sugieren que el impacto de la congestión en cadenas logísticas - medido por el costo de transporte respecto al costo sin congestión- es en promedio 155 por ciento para São Paulo, 154 por ciento para Barranquilla y 117 por ciento para Santiago.

1.3 Objetivos del proyecto

1.3.1 Objetivo general

- Diseñar un modelo conceptual de la distribución de mercancías en las Nanostores perteneciente a la zona Norte Centro Histórico de la ciudad Barranquilla bajo la metodología del Km².

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar antecedentes a nivel local, nacional e internacional sobre el abastecimiento y distribución de las nanostores.
- Caracterizar la distribución y abastecimiento de las Nanostores en la zona Norte Centro histórico de la ciudad Barranquilla por medio de la metodología del kilómetro cuadrado (KM²) para determinar variables de estudio.
- Construir el esquema conceptual de funcionamiento y operación de la distribución y abastecimiento de las Nanostores en la zona Norte Centro histórico de la ciudad Barranquilla.

1.4 Metodología

La creación de este trabajo investigativo se hizo con base a datos de fuentes tanto primaria como secundaria. Haciendo un mayor uso, la secundaria, debido a que la obtención se dificultó por motivos de confidencialidad por parte de los tenderos. No obstante, como apoyo para la realización de este proyecto de grado, se utilizaron trabajos de grados, artículos investigativos, artículos periodísticos, tesinas y demás, para la creación del modelo conceptual para la distribución de mercancías en las nanostores pertenecientes a la zona Norte-Centro Histórico de la ciudad Barranquilla bajo la metodología del km^2 , esta metodología es hacer la caracterización de áreas de algunas de las mega ciudades del mundo, observar su dinámica y las condiciones para obtener información valiosa acerca de los factores que tienen influencia sobre el desempeño logístico urbano (LASTMILE, 2014). En la tabla 1 se muestra ordenadamente la metodología utilizada, discriminando todas las actividades que se necesitaron hacer, para que cada objetivo específico se cumpliera a cabalidad.

Tabla 1.

Metodología objetivo específico frente actividad. Fuente propia

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES
Identificar antecedentes a nivel local, nacional e internacional sobre el abastecimiento y distribución de las nanostores.	<p>Búsqueda de literatura y análisis de trabajos previos sobre el abastecimiento y distribución de las nanostores.</p> <p>Revisión de literatura y análisis de trabajos previos sobre el abastecimiento y distribución de las nanostores.</p> <p>Consolidación de información en una matriz bibliográfica.</p>
Caracterizar la distribución y abastecimiento de las Nanostores en la zona Norte Centro histórico de la ciudad Barranquilla por medio de la metodología del kilómetro cuadrado (KM ²) para determinar variables de estudio.	<p>Identificación de las nanostores registradas en la zona Norte Centro Histórico.</p> <p>Creación de un instrumento de recolección de información.</p> <p>Aplicación de un instrumento de recolección de información en las diferentes nanostores registradas en la zona Norte Centro Histórico.</p>
Construir el esquema conceptual de funcionamiento y operación de la distribución y abastecimiento de las Nanostores en la zona Norte Centro histórico de la ciudad Barranquilla.	<p>Descripción del proceso de abastecimiento y distribución de las nanostores en la zona Norte Centro Histórico.</p> <p>Generación del modelo conceptual de la distribución y abastecimiento de las nanostores pertenecientes a la zona Norte Centro Histórico.</p>

Se realiza la recolección de la información como primer paso para establecer una clara definición y conceptualización de la distribución y abastecimiento de las tiendas tradicionales. La investigación comprende revistas científicas, libros relacionados al tema, artículos periodísticos e investigativos y se realizó por medio de motores de búsqueda tales como Google Académico (<https://scholar.google.es>) y Scopus (www.scopus.com). Dentro de los editores

Se encuentran 217 tiendas repartidas en toda la zona de estudio, esta área tiene una superficie de 16.22 Km² (Ver Anexo 3) lo que da una densidad de 13 nanostores por cada Km².

Contiguamente a la identificación de las tiendas de barrio, se crea el instrumento de recolección de datos (Ver Anexo 4) que permite la caracterización del canal tradicional.

Este instrumento fue creado por medio a la plataforma web, Microsoft Office Forms, el cual es un creador de encuestas y cuestionario.

El principal objetivo de esta encuesta es recabar información para así, caracterizar ciertos aspectos como; el canal de distribución correspondiente a las tiendas de barrios, los actores involucrados en cada etapa del proceso de abastecimiento y, por ende, poder crear el modelo conceptual para la distribución de mercancías en las nanostores perteneciente a la zona Norte-Centro Histórico de la ciudad de Barranquilla.

Este instrumento está dividido en 6 secciones, cada sección tiene preguntas estructuras estratégicamente para conseguir información exacta de ciertas variables. La primera sección es de información general, aquí se obtiene de forma general información de la tienda. La segunda, es para recopilar datos acerca del diseño y la operacionalización de las políticas de inventarios. La tercera, ayuda para tener un conocimiento de los desafíos de la gestión de inventario. La cuarta sección, tiene preguntas abiertas y cerradas para generar oportunidades de mejora. La quinta, sirve para tener una percepción técnica de las tiendas y la sexta sección, es información de la tienda tales como; productos que manejan, formas de pago, hábitos de compras, y de más.

El uso de cuestionarios, mediciones de tipo escalares, muestreo y tratamiento de datos con métodos estadístico son parte de este trabajo, con el fin de dar veracidad y un soporte científico para demostrar que todas las conclusiones son válidas y confiables. (Hair, Bush, & Ortinau, 2010)

Se aplica el instrumento a los tenderos seleccionados, estos fueron escogido por medio de un muestreo aleatorio simple, el cual es una forma de muestreo probabilístico (Triola, 2013). Las respuestas se tabularon y se analizaron para determinar variables de estudio.

Se describe el proceso de abastecimiento y distribución de las nanostores teniendo en cuenta la información recolectada, este proceso se segmenta en 5 subproceso para un mejor análisis que permite la identificación de los actores que intervienen, los insumos necesarios para completar cada etapa y el resultado obtenido en cada subproceso. Teniendo toda esta información, se crea el modelo conceptual para la distribución de mercancías en las nanostores perteneciente a la Zona Norte-Centro Histórico de Barranquilla y se generan unas recomendaciones en forma de estrategia para un mejor funcionamiento del proceso de distribución.

1.4.1 Población y tamaño de la muestra

Las tiendas tradicionales de barrio del sector Norte-Centro Histórico de la ciudad de Barranquilla es la población que se tiene en cuenta para la recolección de la información.

Referente al tamaño de la muestra, sabemos que esta es una proporción representativa de la población que estamos estudiando. El autor (Triola, 2013) establece una fórmula para calcular el tamaño de la muestra cuando la población se conoce y esta es:

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

En donde

N = Proporción poblacional

Z = Nivel de confianza

p = Proporción esperada o de éxito

q = Proporción no esperada o de fracaso

d = Error máximo admisible

Dado el nivel de confianza de 95%, proporciones esperadas balanceadas (incertidumbre) de 50%, margen de error de 5% y población objetivo de 217:

$$n = \frac{217 \times 1.96 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (217 - 1) + 1.96 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 139$$

CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco teórico

Al tratar un ícono comercial como lo son las nanostores tradicionales de la ciudad de Barranquilla, es de vital importancia hacer hincapié en cada uno de los aspectos esenciales que describen la situación que están viviendo hoy en día este tipo de negocio, con el objetivo situarlas dentro de un marco sistemático y ordenado que sirva para analizar de una forma correcta, la problemática de esta investigación y por consiguiente dar recomendaciones y pasos a seguir para darle una solución. El marco teórico fue planteado bajo tres pilares conceptuales en esta investigación; canales de distribución, comercio tradicional en Colombia y las tiendas de barrio; además se inicia definiendo la metodología del km².

Metodología del km²

El Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) a través de su red de trabajo SCALE (Supply Chain and Logistics Excellence) ha manifestado su interés en el desarrollo de investigaciones relacionadas con las ciudades logísticas (City Logistics) en sus diferentes sedes y alianzas, es por eso que los autores Blanco & Fransoo (2013) desarrollaron la metodología del kilómetro cuadrado (KM²) la cual que permite evaluar la cantidad de tiendas y vías de tránsito existentes por cada km² de la zona estudiada.

Esta metodología es la caracterización de áreas de algunas de las Mega ciudades del mundo, observar su dinámica y las condiciones para obtener información valiosa acerca de los factores que tienen influencia sobre el desempeño logístico urbano. Esto se hace usando el sistema diseñado para este propósito que permite la fácil visualización de los datos (LASTMILE, 2014). Esta herramienta también permite la visualización de los factores logístico por un KM², cabe resaltar que “fue creada como un atlas de logística urbana con la información recogida en

las megaciudades de todo el mundo. Consiste en grandes conjuntos de datos de la información logística relevante y detallada para mostrar los factores que afectan el rendimiento de entrega.” (Blanco & Fransoo, 2013). La figura 3 muestra cuales son los países donde se ha aplicado esta metodología y de los cuales se tiene un registro de información:

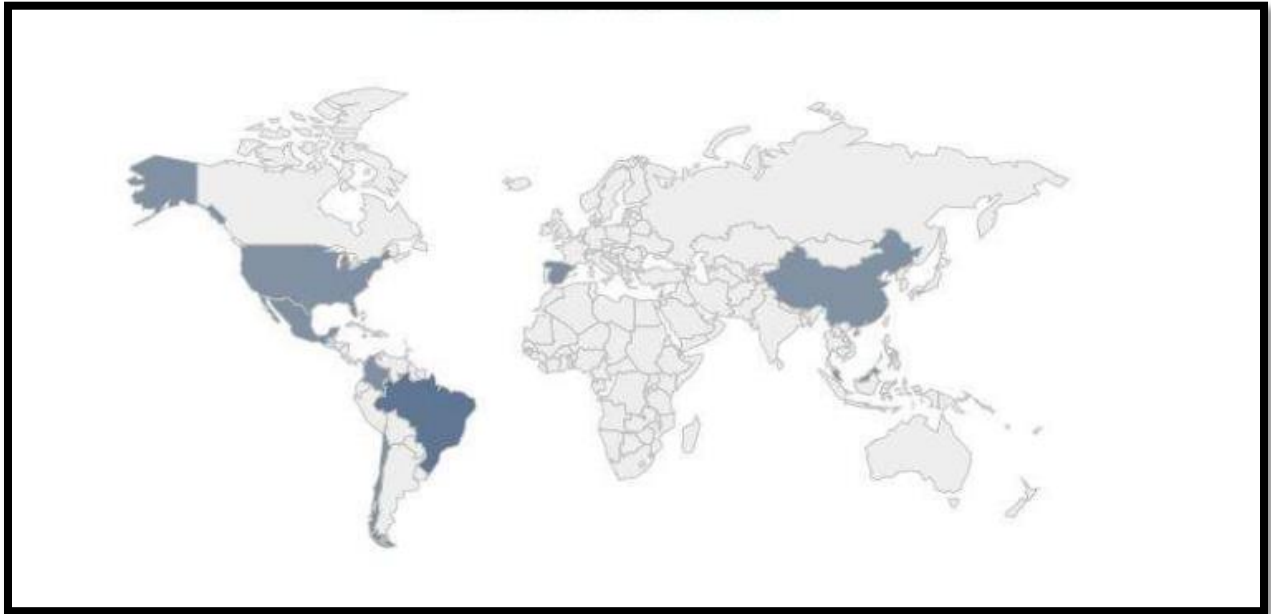


Figura 3 Países donde se tiene data de KM2. Fuente: (Blanco & Fransoo, 2013)

Para el caso de Colombia, esta metodología de caracterización únicamente se ha aplicado en la ciudad de Bogotá en ciertas zonas comerciales, tales como: Centro financiero, La Candelaria, Modelia, Salitre, Zona T. La siguiente figura muestra los datos recopilados:



Figura 4 Proyecto Metodología KM2 – MIT. Fuente: (LASTMILE, 2014)

Canales de distribución

La distribución implica hacer que un producto esté disponible para su compra dispersándolo a través del mercado (Chopra & Meindl, 2007). Se trata de transporte, embalaje y entrega. Dicho de otra manera, que todos los clientes y consumidores que quieran adquirir un bien de consumo o un producto esperan que estos estén en los lugares adecuados, que estén cerca, al mejor precio, que realicen un mínimo esfuerzo para conseguirlos y que siempre este en stock. Es por esto que decidir un canal de distribución para sus productos es una de las tareas más importante en toda la logística y cadena de suministro, y para las tiendas no es diferente.

Autores como (Coughlin, Anderson, Stern, & El-Ansary, 2001) definen que el canal de distribución o canal de marketing es “un conjunto de organizaciones interdependientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor o usuario de negocios”.

También encontramos que los siguientes investigadores (Pride, Ferrel, & Rosas Lopetegui, 1997) dicen que un canal de distribución es un sistema formado por empresas, agencias, proveedores e individuos que dirigen el flujo de información y productos desde el primer eslabón de la cadena de suministro (productores) hasta el último (consumidor final). Vale

decir que las tiendas de barrios, tienen la necesidad de satisfacer todos los requerimientos de sus clientes (encontrar el producto en el momento, los tamaños adecuados y con buena calidad), y este objetivo es el eje central por el cual giran todas las decisiones que el canal tienda a tienda debe tomar.

Dentro del canal de distribución tradicional o tienda a tienda, hay ocasiones que, dependiendo del producto, se necesita otro participe en la cadena de suministro, y estos son los intermediarios, el cual tienen un rol fundamental debido a que conectan, a los productores con otros agentes mediadores, o inclusive con el cliente final. Hay dos clases de intermediarios: Los minorista y los mayoristas (Kotler & Armstrong, 2007); los minoristas son el último eslabón del canal de distribución, estos adquieren sus productos (compra) y se los venden al consumidor final. Los segundos no les venden directamente a los consumidores, sino que, por el contrario, enlazan a los productores o fabricantes, con un intermediario minorista.

Hay que tener en cuenta, que todos los agentes del canal de distribución, tienen distintas obligaciones dentro de la cadena de suministro, el éxito global puede obtenerse cuando cada uno de los miembros colabora con la entrega de los artículos o productos para el cliente. Esto significa, que todas las decisiones relacionada a la logística (distribución, almacenamiento, transporte) son esenciales porque determinan si un producto entra o no en el mercado.

Funciones de los canales de distribución

La función principal de un canal de distribución básicamente es crear un vínculo o un lazo entre la producción y el consumo. Estas funciones pueden ser realizadas por un único integrante del canal, pero la mayoría de estas necesitan la participación holística de los agentes de la cadena de suministro para realizarlas óptimamente. El autor (Rodríguez, 2009) establece que los objetivos para la construcción de una red de canales de distribución son:

- Agregar valor.
- Reducir Costos
- Mejorar la cobertura del mercado
- Disminuir tiempos de entrega mejorando el servicio de facturación, atención al cliente, etc.
- Hacer accesible, o más accesibles, los productos o servicios.

La distribución comercial de los bienes de consumo masivo, crea utilidades a los clientes finales, y estas utilidades son las funciones que tienen, y se definen como: utilidad de lugar, de tiempo, de forma, de creación de surtidos y de posesión (Cuesta Valiño, 2001)

- Utilidad de lugar: Consiste en poner los productos o artículos a disposición en las ubicaciones que los consumidores desean comprarlos. Esta utilidad se genera gracias al transporte de los artículos, desde los lugares donde son producidos (fabricas) hasta los lugares donde son consumidos (tiendas de barrios), y también debido a hay bastantes puntos de ventas cercanos a la ubicación donde el cliente final necesita estos productos (Malhotra, 2008).
- Utilidad de tiempo: Implica tener disponible los productos demandados por los consumidores cuando estos los necesiten. Para realizar esto, el intermediario deberá asegurarse que los productos estén almacenados en las góndolas o estanterías de las tiendas de barrios a la espera del momento en que el cliente final llegue a necesitarlo (Malhotra, 2008).
- Utilidad de forma y de creación de surtidos: La distribución comercial adapta el producto comercializado a las necesidades de los consumidores. Se crean surtidos de productos

ajustados a las necesidades del consumidor para que pueda adquirirlos conjuntamente (Malhotra, 2008).

- Utilidad de Posesión: Esta última utilidad nace en el instante en el que cliente puede tener acceso a ellos ya sea para consumirlos, guardarlos o usarlos después (Malhotra, 2008).

Todas estas utilidades, tienen una relación con los servicios creados por la distribución para los fabricantes (Cuesta Valiño, 2001).

Los autores (Vásquez Casielles & Trespacios, 1997) estableces que los servicios relacionados con la distribución y los productores son: transporte, almacenamiento, “finalización del producto”, información, financiación y riesgos compartidos:

- Servicios de transporte: Los productos son transportado desde las fábricas hasta los lugares donde son vendido por la cadena de distribución. Esto ocurre ya que los lugares donde se fabrican estos productos están alejados por diversos factores de los lugares donde son demandados (Malhotra, 2008).
- Servicios de almacenamiento: Los productos son almacenados una vez son despachados desde las bodegas de las fábricas, esto ocasiona que las empresas productoras no se preocupen por temas relacionados al almacenamiento. Todo esto se realiza para que cuando el consumidor necesite los productos, la cadena de distribución se encargara de ubicarlos en los puntos de ventas (Malhotra, 2008).
- Servicios de "finalización del producto": Este servicio es prestado por un intermediario en la cadena de distribución, tiene como principal objetivo la clasificación, todo lo relacionado a la presentación (empaquetamiento, envase) (Malhotra, 2008).

- Servicios de información: El productor obtiene información relevante tales como los precios, calidad, puntos de ventas de contactos, etc. Toda esta información es de peso al momento de tomar las decisiones por parte de las empresas productoras. (Malhotra, 2008)
- Servicios de financiación: Otra actividad importante originada desde la cadena de distribución, es el de financiación. El productor envía los productos a un intermediario y este puede pedirlo a crédito ya que hay ocasiones que el distribuidor tarda en venderlo. (Malhotra, 2008)
- Servicio de riesgos compartidos. La distribución comercial asume riesgos al comprar los productos al fabricante, ya que puede ocurrir que estos no se vendan porque queden obsoletos, se estropeen en el almacén, los roben, etc. Estos riesgos no los corre el fabricante desde el momento que pone sus productos a disposición de la distribución comercial. Generalmente, estos riesgos suelen ser cubiertos por la distribución comercial por medio de una póliza de seguros. (Malhotra, 2008)

La figura 3 se puede apreciar en forma de resumen todo lo dicho anteriormente para un mejor entendimiento:

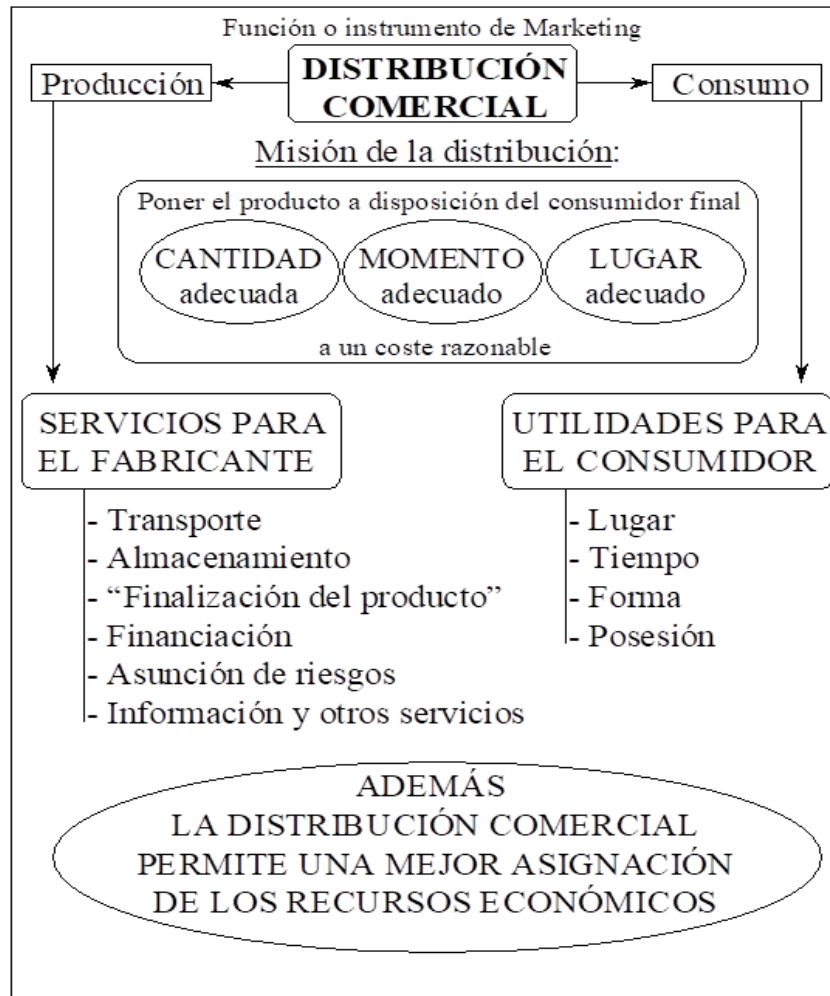


Figura 5. Beneficios en el canal de distribución
 Fuente: (Santesmases, Marketing conceptos y estrategias, 1999)

Tipos de canales de distribución

En esta parte, se han creados múltiples rutas para enviar los productos desde el productor hasta el consumidor, y esto hace que el canal de distribución dependa del tipo de producto que se va enviar (Stanton, Etzel, & Walker, 2007). Hay que tener en consideración, que los canales de distribución que son apropiados para ciertos tipos de productos, no necesariamente tienen que serlo también para otras categorías de productos, es por esto que se ha generado un cierto tipo de canales para los productos de bienes de consumo, y para los productos industriales.

Por ello, si se tiene en consideración que el portafolio de las nanostores es en su mayoría, productos de consumo masivo, se contempla que es necesario definirlos. El autor (Majumdar, 2004) define que los productos de consumo masivo son todos los productos que son vendidos rápidamente y a bajo precio. También establecen que estos artículos tienen una corta duración en los anaqueles de las tiendas debido a la alta demanda que tienen estos ítems. (Brierley, 2002) Los define como productos de alta demanda. Son esos bienes requeridos por toda la sociedad, esto motiva a la competencia de este sector (canal tradicional) por la atracción de los clientes, intentando tener una ventaja competitiva como lo es, un bajo precio.

Entre las características principales de estos productos podríamos destacar las siguientes:

- Consumo inmediato: como su nombre lo indica, se refiere a todos esos bienes de consumo que no tienden a permanecer tanto tiempo en los hogares de los consumidores, son producidos para tal fin, para ser consumido inmediatamente.
- Compra cotidiana: son productos de primera necesidad, los cuales se consumen de forma rápida y por ende son adquiridos frecuentemente por los consumidores.
- Fáciles de conseguir: debido a que existen muchas empresas productoras de bienes de consumidos, estos últimos pueden ser hallados en muchos puntos de ventas fácilmente.
- Precio reducido: una de las características más influyentes de este tipo de producto debido a la economía de escala que tienen.

Coca-Cola es la marca de productos de consumo masivo más escogida en el mundo según el ranking anual de (Kantar Worldpanel, 2019) (Ver Anexo 5). En segundo lugar, encontramos a la compañía Colgate, la cual es la única marca adquirida por una mayoría de hogares en el mundo.

Este ranking se calcula a través de los “consumer reach points” (CRP), que miden cuántos hogares en el mundo y con cuánta frecuencia están comprando una marca en concreto, en la

siguiente tabla se encuentra cuáles son las compañías que más productos venden en las tiendas de barrios.

Tabla 2.
Ranking de compañías que más venden en las tiendas de barrios. Fuente: (Kantar Worldpanel, 2019)

2018 Rank	Cambio vs 2017	Nombre de la marca	Compañía	CRP	CRP crecimiento %	Penetración %	Elección de consumidor
1	0	Coca-Cola	The Coca-Cola Company	5965	-1	41.9	12.3
2	0	Colgate	Colgate-Palmolive	3872	-1	60.5	5.5
3	0	Maggi	Nestlé	2698	7	31.2	7.5
4	0	Lifebuoy	Unilever	2297	-3	26.3	7.5
5	0	Lays	PesiCo	2247	5	29.6	6.6
6	0	Pepsi	PepsiCo	2001	-2	22.7	7.6
7	0	Nescafé	Nestlé	1958	-3	22.7	7.5
8	3	Dove	Unilever	1833	3	37.1	4.3
9	1	Sunsilk	Unilever	1821	2	23.5	6.7
10	-1	Indofood	Indofood	1782	-1	4.7	33.1

En Colombia, la empresa Servinformación, realizó una investigación relacionada a los productos más demandados en las tiendas por los ciudadanos entre enero y abril de 2015 y estos fueron: gaseosas y sodas con una participación del 11,24%, leche larga vida (8,37%), cervezas (7.87%), cigarrillos (7,33%), pasabocas (7,02%) y jugos (4,94%) (HERALDO.CO, 2015).

Por consiguiente, estos productos de consumo masivo demandan un canal de distribución para poder llegar hasta el consumidor final, y los canales más utilizados son el canal directo o el indirecto.

Canal Directo: En este canal de distribución, los fabricantes envían directamente los productos al cliente final, no se necesita intermediario ni otra empresa que realice las actividades de logística (Kotler & Keller, 2012). Una de las principales ventajas de este canal es que el cliente tiene un contacto directo con el vendedor, el cual es el fabricante, y esto provoca que los precios de los productos sean bajos.

Canal Indirecto: Por otra parte, el canal indirecto se caracteriza por tener uno o más intermediario entre el productor y el cliente final (Kotler & Keller, 2012), se debe tener en cuenta, que el tamaño de este tipo de canal depende del número de intermediarios que tenga, y este puede ser o largo o corto (Santesmases, 1999).

En el siguiente gráfico, se muestran los tipos de canales de distribución, el primero el canal indirecto largo, el segundo es el canal indirecto corto, y el tercero el canal directo:

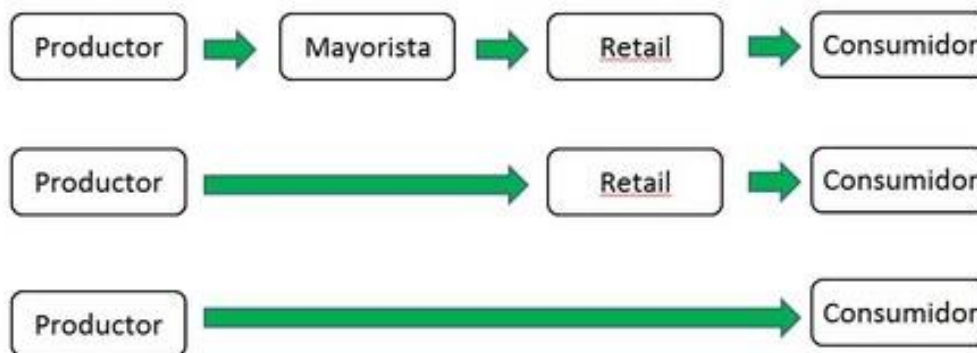


Figura 6. Tipo de Canales de Distribución
Fuente: elaboración propia

Venta al por menor

La venta al por menor es el proceso de venta de bienes o servicios de consumo a los clientes a través de múltiples canales de distribución para obtener ganancias (Salén, 1994). Los minoristas satisfacen la demanda identificada a través de una cadena de suministro. El término "minorista" generalmente se aplica cuando un proveedor de servicios llena los pedidos pequeños de un gran número de personas, que son usuarios finales, en lugar de los pedidos grandes de un pequeño número de clientes mayoristas, corporativos o gubernamentales (Salén, 1994).

La venta al por menor, es de vital importancia para la economía colombiana; tanto así que los gastos por parte de los consumidores en este tipo de establecimientos son los que más contribuyen en los gastos familiares o personales. Las empresas que hacen parte de las ventas al por menor generan un valor agregado muy significativo y son la conexión entre los productores y los clientes finales. Por esta razón, son los minoristas los que crean el ambiente operativo para que todas las transacciones ocurran (Reina & Zuleta, 2003).

Este tipo de establecimiento tienen distintas formas de agregarle valor a los bienes de consumo, unas de ellas son: por medio de una buena imagen, la cercanía de estas tiendas respecto a los consumidores, los servicios ofrecidos (fiado, domicilio) y una asesoría personalizada por parte de los que atienden las tiendas.

Por ende, con el fin de ver las ventas impactadas positivamente, este tipo de establecimientos minoristas deben tener en consideración algunas variables estratégicas como lo son: el lugar donde se van a ubicar, ya que es la que define la zona comercial de donde vienen sus clientes, todos los productos y artículos que van a comercializar, analizar si hay rutas de transporte público cercanas, las características de todas las personas que van a comprarle tales como hábitos de compras, modalidad de pago, productos más deseados entre otros, y por último, saber de su competencia, conocer los lugares donde están ubicados, a quienes les venden y que productos ofrecen. Las “nanostores” tienen un papel importante debido a que estas componen un canal con mucha solidez a nivel económico y comercial (Dinero, 2004).

Comercio tradicional en Colombia

El comercio tradicional está asociado con una red de distribución extendida de pequeños minoristas, distribuidores, almacenistas, mayoristas y distribuidores (Santesmases, 1996). Es una red compleja que atiende la demanda localizada de los clientes a través de pedidos regulares con

plazos de entrega cortos y tasas de llenado variables. La tasa de llenado (tasa de cumplimiento) es la demanda inmediata del cliente que se puede cumplir con el inventario en existencia. También se calcula en términos del pedido total entregado sobre el total de pedidos solicitados (Lewinson, 1999). El tiempo de entrega es el tiempo que tarda una entrega en completarse una vez que el pedido se registra con éxito. Las tiendas de barrios, hacen parte de este comercio tradicional y ellas compiten mediante una buena atención al cliente, trato personalizado, precios competitivos, con domicilio, etc. (Santesmases, 1996).

La demanda es evaluada e interpretada por los minoristas y se realiza el pedido. A veces, el agente de campo que toma el pedido está acompañado por la persona de entrega (en el vehículo de entrega) y el pedido se completa allí.

El comercio tradicional se basa en las relaciones interpersonales entre los clientes y los minoristas. Incluso los minoristas interactúan de manera más personal y directa con los agentes de campo o representantes de ventas. Los representantes de ventas toman los pedidos en nombre de los distribuidores. Los distribuidores completan el pedido con un plazo de entrega de uno o dos días. Los distribuidores, a su vez, tratan con los fabricantes para mantener un inventario adecuado con el fin de mantener una tasa de llenado saludable para los pedidos. El ciclo de crédito extendido a estos minoristas es a menudo corto (Londoño & Navas, 2008).

El comercio tradicional es propenso a una demanda errática que lleva a estantes vacíos o la necesidad de llevar productos alternativos a los clientes. Esto, a su vez, conduce a pedidos rápidos que presionan la planificación del cronograma y la entrega de la última milla para los distribuidores (Hübner, Kuhn, & Wollenburg, 2016).

Estos establecimientos, sirven como lugares eficaces para terminar las compras o adquirir productos que se necesitan en el instante, por lo que estas están ubicadas por lo general entre el

hogar del consumidor y la tienda minorista más cercana; razón por la cual, ofrecen la convivencia ideal de lugar ya que siempre están abiertas hasta altas horas de la noche. Y según (García, 1997) sus características más importantes son:

- Es un negocio independiente, no está ni asociado ni está vinculado a ningún tipo de establecimiento.
- Tamaño pequeño.
- Cuentan con una tecnología convencional, por la manera en la que realizan las ventas, el equipamiento con el que cuentan y la formación académica de su personal.
- “Su forma jurídica es una persona física” (Fernández, 2008).
- Cuentan con un nivel de salarios bajo. (En la mayoría de los comercios perteneciente al canal tradicional el número de trabajadores es el dueño del local y un ayudante).

El comercio tradicional en consecuencia, se refiere a las Tiendas tradicionales de Barrio y en Colombia este comercio representa el 62% de los negocios minoristas, pues se han convertido en un importante canal de distribución, especialmente en los estratos socio económicos medios y bajos.

La tienda tradicional de barrio

Las tiendas de barrios o nanostores pertenecen al sector minorista tradicional, un canal mantenido por minoristas independientes y no organizados. El término nanostores se usa generalmente para describir pequeñas tiendas familiares que funcionan como un solo establecimiento. Su superficie útil suele ser inferior a 100 m² y, a menudo, mucho más pequeña, con formatos que van desde la infraestructura permanente hasta la semipermanente y móvil (ferias al aire libre) (Blanco & Fransoo, 2013). Estas empresas ofrecen principalmente servicios de venta libre y algunos ofrecen autoservicio pequeño.



Figura 7. Tienda tradicional de barrio.

Fuente: elaboración propia.

En la figura 5 se observa como luce una tienda tradicional de barrio y algunos de los elementos que la componen tales como anaqueles, un mostrador y estanterías.

De igual forma las tiendas aun en la actualidad se conservan como “Un baluarte de las prácticas culturales, se han convertido en el eslabón invisible de la globalización resistiéndose a desaparecer en ese irrefrenable proceso de hibridación que viven las actuales economías latinoamericanas, en las que se combinan las expresiones modernizantes de las culturas dominantes y las manifestaciones populares ancladas en la tradición” (Arias, García, & Páramo, 2007).

En el mismo orden de ideas, en Colombia el comercio tradicional integrado por las Tiendas de Barrio, tiene gran importancia sin importar el nivel socio económico de consumidor; es considerado por muchos compradores como la única fuente de abastecimiento necesaria para la compra de sus productos de uso diario y un medio que permite la compra de productos por un crédito o “vale” para aquellas familias que en algún momento no cuenten con dinero a la mano.

Debido a todo lo antes mencionado, las tiendas se encuentran directamente relacionadas con la situación económica del país, siendo un punto de referencia para percibir los niveles de pobreza y los índices de ingreso familiar.

Se puede deducir, que la importancia de las tiendas en Colombia se debe a que cultural y económicamente ayudan a todas las clases sociales y se han convertido en un estandarte de la economía nacional. Y aunque sus precios unitarios no sean competencia con los de un supermercado, su accesibilidad y cercanía los hace la mejor opción. No obstante, las tiendas ofrecen otras ventajas que los supermercados no pueden, entre ellas las expuestas por (Dinero, 2004) y se pueden sintetizar de la siguiente forma:

- Cercanía: Dependiendo de la zona se puede contar con dos y hasta tres tiendas en una misma cuadra.
- Cantidades acorde con sus necesidades: Los productos se venden en la cantidad necesaria por el cliente o por “menudeo” Ejemplo: 200 de Esencia de Cola, 1 Tomate, $\frac{1}{4}$ de Aceite.
- Trato personalizado: Al tener menos clientes que un supermercado, el tendero puede conocer mejor a sus clientes y sus necesidades, aun aquellas que no son tan comerciales, y de esa manera poder suplirlas para complacer al comprador. Ejemplo: Cigarrillos de una marca específica.
- Crédito: Las tiendas cuentan con el fiado sin intereses y teniendo como garantía solamente el voto de confianza, la palabra de cumplimiento.
- Horario extendido: El horario de atención comienza normalmente a las 6:00 A.M. y termina a las 10:00 P.M. de domingo a domingo durante todo el año.

En la siguiente tabla, se muestra un paralelo entre las tiendas de barrios y otros formatos de negocios, se hace una descripción, la cobertura, las características y se dan unos ejemplos:

Tabla 3.
Comparación de las tiendas de barrios y otros formatos. Fuente: (Bohórquez, Tobón, Espitia, Ortegón, & Rojas, 2017)

Formato	Descripción	Cobertura	Características	Ejemplos
Distribuidor También llamado intermediario comercial o bodega de comercialización	Gran comprador de productos a fabricantes en diferentes categorías, con capacidad de venta en diversos segmentos comerciales y coberturas nacionales, regionales y locales. El diferencial principal está dado por tener una fuerza de ventas muy amplia y especializada a segmentos específicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Nacional • Regional • Local 	<ul style="list-style-type: none"> • Bodegas propias • Centros de distribución • Amplia fuerza de ventas • Centro automotor • Portafolio dirigido • Cobertura • Disposición de entregas 	<ul style="list-style-type: none"> • Altipal • Organización Cárdenas • John Restrepo • Ventas y Marcas • Pastor Julio Delgado • Llanovivere
Mayorista También llamado granero, bodega mayorista o bodega de plaza	Es aquel que compra o transforma productos con el objeto de volver a venderlos a detallistas. Una de las características diferencial es que la misma bodega es utilizada como punto de venta.	<ul style="list-style-type: none"> • Regional • Local 	<ul style="list-style-type: none"> • Bodegas propias de almacenamiento, de bajo costo y buena capacidad • Menor costo operativo • Poca intermediación • Cifras representativas de ventas • Amplios portafolios 	<ul style="list-style-type: none"> • Su Despensa • Alianza Mayorista • Cooratiendas • Gerardo Zuluaga
Supermercados independientes También llamados superretes, minimercados o supermercado de barrio	Este formato se encuentra entre la tienda de barrio y las grandes superficies. Posee áreas entre 50 y 400 metros cuadrados, cuenta con un surtido básico y tiene en promedio cinco empleados.	<ul style="list-style-type: none"> • Nacional • Regional • Local 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto directo con el consumidor • Precios competitivos • Portafolio básico de canasta familiar • Mayor rentabilidad • No cuentan con bodegaje. • Ofrecen comodidad al consumidor por su cercanía e inmediatez. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zapatoca • Búcaros • Mercacentro • Más x Menos • Supercundi • Líder
Tiendas También con estas denominaciones: tienda de barrio o tienda de esquina o tienda de propietario	Son microempresas generalmente manejadas por un grupo familiar, en las que se ofrecen productos de primera necesidad, en presentaciones asequibles. En ellas trabajan, en promedio, de dos a tres personas y se caracterizan por su atención personalizada.	<ul style="list-style-type: none"> • Regional • Local 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención personalizada • Crédito o fiado • Horarios flexibles • Cercanía, no hay tráfico de gente • Portafolios cómodos y presentaciones más pequeñas • Una frecuencia de compra diaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Cooratiendas • Tenderos independientes • Supertiendas

Surtido y gestión de inventario

Las tiendas tienen una amplia gama de productos adaptados a las necesidades de sus clientes. En términos generales, el surtido abarca desde bienes de consumo de alta rotación (FMCG por sus siglas en inglés) como agua embotellada y otras bebidas, refrigerios, comida rápida y productos de limpieza diaria, hasta alimentos frescos y artículos de cuidado personal.

El espacio de almacenamiento limitado, que en muchos casos es el espacio de estantería en sí mismo, restringe tanto el número de SKU como las estrategias de inventario de los nanostores. La mayoría de los SKU almacenados son marcas de primer nivel (D'Andrea &

Lopez-Aleman, 2006), y los minoristas atienden a los clientes diarios fraccionando productos; En muchos casos, el SKU del fabricante más pequeño excede las necesidades y la disponibilidad de efectivo de los clientes de las nano-tiendas. Por lo tanto, es común que el minorista desempaque el producto original y venda porciones del mismo (un par de cigarrillos, media panela). Las nanostores rara vez tienen una política formal de gestión de inventario y el reordenamiento sigue principalmente dos estrategias: basadas en la experiencia o por casualidad. Es entonces cuando los propietarios de las tiendas buscan un producto para un cliente y descubren una situación de escasez. Finalmente, la mayoría de los minoristas reabastecen su escasez a través de mayoristas que ofrecen una gran flexibilidad en cuanto a variedad, precio y calidad.

Precios

En general, los propietarios de tiendas siguen las pautas de precios dadas por sus proveedores o fijan el precio cerca de los de las otras nano-tiendas en la misma área. En cualquier caso, los precios son un 5-20% más alto en las nano-tiendas en comparación con el canal moderno porque los pequeños minoristas carecen de la escala para ganar importantes descuentos por volumen o permisos comerciales otorgados a las grandes cadenas. Este hecho es bastante paradójico ya que las personas más pobres están pagando precios que son más altos que los que pagan los hogares con mayores ingresos.

Pagos y economía informal

La informalidad toma dos formas principales: la venta de mercancías robadas y la evasión de impuestos y contribuciones laborales requeridas por la ley. Los ladrones pueden vender la mercancía robada a los minoristas a un precio inferior al del mercado, que luego puede vender el bien a un precio de venta más bajo o al precio original mientras obtienen mayores

márgenes. Incluso si el robo y la venta de productos robados es una realidad, el fenómeno todavía representa una pequeña fracción del sector total de bienes de consumo. En cambio, la economía negra y la evasión fiscal es un asunto más apremiante para los gobiernos que buscan controlar mejor su economía informal. La estructura de propiedad de las nanostores, que son principalmente de propiedad y personal familiar, generalmente se traduce en una menor remuneración de los empleados, para la cual la compensación no monetaria puede representar la mayor parte del salario. Sin embargo, la evasión total de los impuestos es poco probable ya que las empresas de bienes de consumo, que tienden a suministrar directamente el canal tradicional, deben compilar los impuestos y este requisito viaja a lo largo de la cadena de valor (D'Andrea & Lopez-Aleman, 2006).

Clientes

La mayoría de los clientes de las nano-tiendas son familiares con niños, seguidos de hombres, mujeres, adultos jóvenes y adolescentes (Manosalva, 2016). Estos clientes están pasando principalmente de la clase baja a la media y, durante este proceso, han ganado un poco más de riqueza; cada peso (COP) adicional de ingresos que están ganando ahora se gasta completamente en bienes de consumo. Las bebidas y los cigarrillos son los productos más comprados, y en promedio cada comprador compra dos artículos por visita visitando las tiendas al menos 28 veces al mes. Como era de esperar, debido a la alta densidad de población y la congestión resultante, la mayoría de los clientes llegan a las nanostores a pie y pasan alrededor de cinco minutos por visita.

Contribución social

El papel social de los pequeños minoristas ha sido ampliamente reconocido (Smith & Sparks, 2000). Las nano-tiendas en Colombia han estado haciendo una contribución importante

al objetivo de política pública de proteger a los residentes desfavorecidos del impacto de las estrategias competitivas entre los minoristas modernos más grandes. Otros estudios mostraron cómo la disminución en el sector minorista y de servicios en las ciudades pequeñas ha resultado en un entorno de compras deficiente para los hogares con menos movilidad, edad y bajos ingresos (Sim, 1999). Millones de nano-tiendas en todo el mundo sirven a miles de millones de consumidores; Estos pequeños puntos proporcionan empleo y medios de vida a millones de familias y vinculan y conectan a millones de personas en su vecindario, creando importantes conexiones comunitarias que los gobiernos perciben como fundamentales para resolver los problemas de inclusión social.

Ventaja competitiva

Según (Bonne & Bonno, 1971), La elección de las personas de ingresos medio-bajos de depender del canal de tradicional está dictada por su capacidad para satisfacer tres necesidades principales: conveniencia, proximidad emocional y disponibilidad de crédito informal.

Conveniencia

La ubicación de las nano-tiendas es uno de los principales componentes de su ventaja competitiva sobre el formato minorista moderno (Blanco & Fransoo, 2013). Las megaciudades, con su alta densidad y concentración, favorecen las compras de proximidad. Los supermercados generalmente se encuentran en las afueras de una ciudad y viajar a ellos puede ser problemático. Muchas personas no poseen un medio de transporte personal, el tráfico suele ser malo, los atascos de tráfico son rutinarios, e incluso si su vehículo encuentra un lugar de estacionamiento vacío se convierte en un problema nuevo (Dinero, 2004). Además, la mayoría de los clientes de las nano-tiendas viven en la pobreza y, por lo tanto, no pueden darse el lujo de perder el tiempo

en los supermercados cuando sus salarios se basan por hora. Todos estos factores contribuyen a reducir el costo total de compra percibido por los clientes que prefieren comprar en nano-tiendas, incluso si desde el punto de vista del producto puro, el precio del bien es más alto.

Relaciones y proximidad emocional

El dueño de la tienda es parte del vecindario y parte de la comunidad y puede adaptar su negocio a las necesidades específicas de su clientela. Esto contribuye a agregar un toque personal a la experiencia de compra del consumidor: muchos minoristas afirman conocer a la mayoría de sus clientes por su nombre (D'Andrea & Lopez-Aleman, 2006). Los clientes, al relacionarse con el propietario, pueden tener noticias y chismes sobre el vecindario, y esto da como resultado una sensación de proximidad emocional que hace que el consumidor se sienta cómodo. Esta sensación de intimidad, junto con la disponibilidad de paquetes personalizados y pequeños, son clave para el éxito de las nano-tiendas en comparación con el tratamiento "frío" del personal de los supermercados minoristas modernos; Cuando fueron entrevistados, los consumidores expresaron la sensación de estar avergonzados al pedir cantidades muy pequeñas en los supermercados de grandes cadenas (D'Andrea & Lopez-Aleman, 2006).

Disponibilidad de crédito

La disponibilidad de crédito es casi una extensión del punto anterior. Cada nanostore, al atender a unos pocos cientos de clientes, puede conocer a cada uno de ellos y construir relaciones sólidas. Al conocer muy bien a la clientela, cada minorista puede saber quién tiene un trabajo estable y podrá pagar una posible deuda. Esto es muy importante porque proporcionar crédito a ciertos clientes actúa como una especie de programa de lealtad y se vuelve casi una necesidad cuando a la mayoría de los clientes se les paga en efectivo semanalmente o quincenalmente.

Las nanostores ofrecen crédito en dos formas principales: billetera virtual y crédito informal. La billetera virtual se usa cuando el cliente tiene poco dinero en efectivo y se le permite pagar la próxima vez. En cambio, el crédito informal se otorga en situaciones de escasez de efectivo y a clientes conocidos y hasta cierto punto confiables. Incluso si un pequeño porcentaje de la deuda se pierde y nunca se devuelve (Boulaksil Y. , 2012), el costo social de la deuda incobrable es alto, ya que el propietario de la tienda los hace públicos a la comunidad.

Abastecimiento de las tiendas

Para comprender propiamente la definición de lo que es un proveedor, es de vital importancia primero, saber el concepto de una cadena de suministro; una cadena de suministro es un sistema que trabaja en conjunto con el objetivo de mover un producto desde su creación hasta el cliente o consumidor final. Las actividades de la cadena de suministro implican la transformación de recursos naturales, materias primas y componentes en un producto terminado que se entrega al cliente final (Kozlenkova, 2015). En la figura 6 se observan las principales actividades que se tienen que llevar a cabo para que los consumidores puedan encontrar los productos en las tiendas.

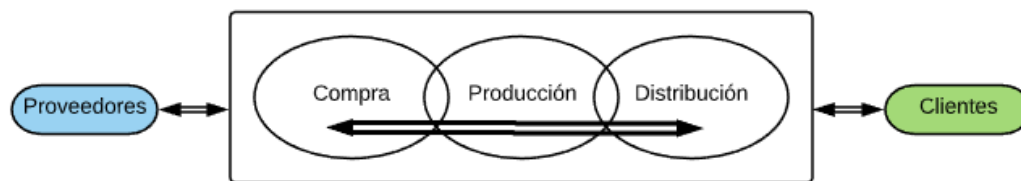


Figura 8. Cadena de Suministro de las tiendas.
Fuente: elaboración propia

Con respecto a lo ante mencionado, el abastecimiento como proceso en el cual el proveedor hace llegar los productos a las nanostores en respuesta a la demanda de los clientes, cumplen un papel esencial; puesto que las compras, conocidas también como abastecimiento,

conforman el medio por el cual las empresas o establecimientos comerciales consiguen los productos, los artículos, todas las materias primas, servicios u otros recursos que le son necesarios para realizar, de una manera adecuada, toda su operación económica.

Consecuentemente, el aprovisionamiento es toda una serie de actividades administrativas y operativas requeridas para adquirir cualquier tipo de bienes (Chopra & Meindl, 2007).

Un proveedor, también conocido como vendedor, es un individuo o compañía que vende bienes o servicios a otros agentes o intermediarios en la cadena de suministro (Ballou, 2004); esto significa, que los proveedores de las tiendas son el conjunto de compañías que de forma directa (fabricante) o indirectamente (Intermediarios) suministran a las Tiendas de Barrio de un diverso surtido de artículos.

Los proveedores, dentro de la cadena de distribución, se pueden clasificar en dos tipos (Cavinato, 2010); el primer tipo de proveedores están ubicados en el primer nivel. Un proveedor de nivel 1 es un proveedor grande y conocido, que a menudo goza de reconocimiento y aceptación nacional o internacional. Los proveedores de nivel 1 pueden ser tanto fabricantes como revendedores de valor agregado (VAR por sus siglas en inglés). Un proveedor de nivel 2 es un proveedor más pequeño y menos conocido que a menudo también tiene una cobertura geográfica limitada. Como consecuencia, un proveedor de nivel 2 generalmente se considera como una fuente secundaria en lugar de la fuente preferida.

En 2014, más de la mitad de la población mundial vivía en ciudades y la mayoría de ellas eran megaciudades en países en desarrollo y emergentes (Ortiz, 2016). Con esta tendencia de urbanización que se espera que continúe, una parte significativa del PIB mundial se concentrará en estos nuevos mercados en desarrollo. En estos países, la cuota de mercado de los bienes de consumo envasados es importante para las empresas de bienes de consumo, ya que han

experimentado un crecimiento lento o casi nulo en los países desarrollados (Boulaksil, Fransoo, Blanco, & Koubida, 2014).

Desde el punto de vista del distribuidor, ya sea el propio fabricante o un proveedor de servicios logísticos externo, poder suministrar de manera rentable el canal tradicional requiere el desarrollo de una cadena de suministro eficiente e inteligente. El canal minorista tradicional es denso, altamente fragmentado y con patrones de pedidos que se asemejan mucho al comportamiento de sus consumidores: alta frecuencia de pedidos con pequeños tamaños por lote. La gran cantidad de puntos de entrega, junto con los tamaños de lote más pequeños por pedido y las frecuentes entregas de inventario, hacen que las operaciones de distribución se parezcan mucho a B2C y al comercio electrónico en lugar de las operaciones B2B modernas. Estas características causan ineficiencias y complejidades logísticas sustanciales que deben abordarse para construir un modelo de negocio exitoso para servir a los millones de nano-tiendas en todo el mundo (Ballou, 2004). A continuación, se presentan estas características:

Restricción de efectivo y seguridad

En la mayoría de los países en desarrollo y emergentes; América Latina, Asia del Sur, África, las transacciones se realizan en efectivo, y el efectivo es la única forma de moneda aceptada. Los fabricantes también adoptan este requisito de efectivo: los pedidos se entregan solo cuando el propietario de la nanostores tiene suficiente efectivo para cubrir el envío. Esta condición limita el crecimiento del canal tradicional ya que los propietarios carecen del apoyo financiero de las instituciones de crédito y deben financiar el inventario por sí mismos. La falta de efectivo se traduce en desabastecimientos frecuentes y entregas perdidas que representan una oportunidad de ganancia perdida para el fabricante. A pesar de este hecho, solo unos pocos

fabricantes están dispuestos a crear un sistema para proporcionar crédito y asumir el riesgo de incumplimiento de los propietarios de la nanostores.

Otro gran problema de un sistema basado en efectivo es la seguridad, y esto hace que la cadena de suministro esté sujeta a robo. Las empresas primero deben abordar y acordar quién es responsable en caso de fraude o el dinero recaudado en el momento de la entrega, ya sea el fabricante, el proveedor de servicios de logística o el propio conductor. Además del problema de la responsabilidad, muchos conductores pueden sentirse inseguros al conducir con mucho dinero en efectivo en ciertas áreas de la ciudad, y generalmente las camionetas de reparto están equipadas con sistemas de localización por GPS, cajas de seguridad y las rutas de reparto deben estar diseñadas para tomar en cuenta las paradas depósitos bancarios para minimizar la cantidad de efectivo transportado

Espacio de almacenamiento limitado

Las nano-tiendas son pequeñas, típicamente de menos de 100m² y el espacio en los estantes suele ser también todo el espacio de almacenamiento que tienen. Los propietarios deben asignar el pequeño espacio disponible para cada tipo de producto, y esto significa que si un fabricante puede vender su producto a una tienda, es muy poco probable que algún competidor pueda hacer lo mismo. Si Unilever está dentro de él, entonces Procter and Gamble no podrá tener un producto en los anaqueles, si Coca-Cola está en los estantes, Pepsi no estará en la misma tienda, y así sucesivamente. Los fabricantes deben asegurarse de permanecer en los estantes también porque los propietarios de nanostore generalmente no son muy leales a ninguna marca en particular.

Entregas frecuentes

La alta densidad de personas y el espacio de almacenamiento limitado de las tiendas de barrio contribuyen a crear grandes pérdidas de inventario. Las entregas frecuentes, los tamaños de lote más pequeños y la multitud de puntos de entrega, a veces cien por día, hacen que las operaciones de logística B2B sean B2C y de comercio electrónico. Las ciudades están congestionadas, el tráfico ralentiza las entregas, y por cada caída por ruta, el conductor necesita encontrar un lugar donde estacionar, ya sea un lugar de estacionamiento legal o ilegal, como un carril para peatones, una acera, un estacionamiento doble espacio, contribuyendo a agregar aún más congestión a las calles. Estas complejidades crean desafíos en las cadenas de suministro de los fabricantes que deben ser rápidos y ágiles como nunca antes. Por estas razones, un fabricante que considera solo el aspecto de distribución física de la ruta al mercado puede concluir que un modelo indirecto es mejor para lograr mayores economías de escala y optar por un distribuidor o mayorista para suministrar el canal tradicional.

Infraestructura de la ciudad y políticas urbanas

La distribución de carga crea una serie de externalidades negativas dentro de la ciudad, y las compañías tienen que enfrentar y cumplir con un conjunto de regulaciones de carga en evolución. Las principales externalidades causadas por la distribución de la ciudad son las emisiones de efecto invernadero, la contaminación acústica, el daño a la infraestructura, la seguridad vial y los problemas de congestión (Blanco & Fransoo, 2013). Las grandes ciudades tienen una alta densidad de nanostores y fabricantes, mayoristas y proveedores de servicios logísticos, compiten en la misma capacidad limitada de carreteras y estacionamientos, lo que agrava aún más los problemas mencionados a continuación.

- *Zonas de carga y descarga.* En muchas ciudades en desarrollo, el desarrollo de infraestructura no puede mantenerse al día con el crecimiento demográfico y las necesidades

de las personas. Las áreas de carga y descarga generalmente están ocupadas por otros vehículos, y no existe una aplicación real para evitar que ocurra la situación. Cuando estos lugares de estacionamiento están ocupados por vehículos ilegales o por otros camiones, el servicio de mensajería generalmente se estaciona en las aceras peatonales, en los carriles dobles y en otros lugares ilegales, lo que empeora la congestión y los problemas de seguridad vial. La situación también es típica de los países desarrollados, pero en general, estas ciudades están menos densamente pobladas y la infraestructura y la aplicación de las autoridades públicas impiden que sea una práctica común.

- *Paradas de circulación y congestión de cargas.* Estas dos políticas apuntan a reducir las externalidades negativas causadas por el tráfico excesivo restringiendo artificialmente la demanda de vehículos de viaje y, por lo tanto, racionando la escasa capacidad de los bienes comunes. En general, las paradas de circulación se adoptan durante las horas pico y en el caso de períodos con altos niveles de contaminación. Los cargos de congestión se utilizan en algunas carreteras principales y tienen como objetivo reducir el flujo de tráfico mediante la imposición de peajes de precios dinámicos dependiendo de la hora de acceso. Según Blanco y Fransoo (2013), el efecto de este tipo de cargo aún no está claro debido a la asimetría entre la entidad que paga el precio (conductor del camión) y la entidad que genera la demanda (cargador) y, en última instancia, puede traducirse en un aumento del precio del bien final sin reducir la externalidad.
- *Restricciones de tamaño de vehículos.* En áreas centrales y congestionadas, las autoridades de la ciudad a menudo limitan el tamaño de los vehículos que pueden acceder a la zona. Al limitar el tamaño de los vehículos, la regulación intenta distribuir por igual el bien común (infraestructura vial) entre sus diferentes usuarios, mejorar la seguridad vial y la maniobrabilidad, y garantizar velocidades de desplazamiento homogéneas. El efecto de este

tipo de reglas es nuevamente incierto bajo la perspectiva de la distribución de carga. Para las operaciones de última milla, los requisitos sobre el tamaño de los vehículos significan que, para entregar la misma cantidad de bienes, las empresas deben emplear vehículos más pequeños, lo que aumenta el número de camiones de entrega enviados a ubicaciones centrales con el consiguiente aumento de la congestión.

2.2 Estado del arte

Con el fin de llevar a cabo esta investigación, se hace una revisión de la literatura y se realiza una descripción desde distintas perspectivas el comportamiento actual y la dinámica de las tiendas de barrios y el canal tienda a tienda (TAT). Con el propósito de hacer un recorrido para que el lector se contextualice, se inicia del contexto mundial a lo nacional (Colombia) y de lo general a lo particular. Es válido recalcar que luego de la revisión, se evidenció que los estudios anteriores dirigen su investigación en hacer la descripción de la tienda de barrio, pero hay un vacío acerca del modelo conceptual de la distribución de las tiendas a nivel local (Barranquilla), este trabajo investigativo pretende llenar dicho vacío.

En el ámbito internacional, se encontraron los siguientes antecedentes:

Los autores (Holguín-Veras, Sánchez-Díaz, & Jaller, 2015) en su investigación “Identificación de intermediarios de carga: implicaciones para el modelado de la generación de viajes de carga” realizan la descripción de cuáles son los intermediarios para transportar los productos de consumo masivo desde el productor hasta el cliente final.

Los hallazgos más importantes de esta investigación muestran que la forma en que operan los establecimientos de carga, su posición en la cadena de suministro y la industria a la

que pertenecen afectarán la forma en que pueden internalizar los beneficios y costos operativos y externos. En esencia, las políticas públicas y privadas, las tendencias del mercado y otras fuerzas externas e internas los afectarán de manera diferente. Por ejemplo, las políticas que apuntan al transporte de mercancías afectarán directamente las operaciones de los establecimientos si son receptores o intermediarios. Además, las políticas deberán diseñarse no solo para abordar los problemas de una industria en su conjunto, sino también teniendo en cuenta los requisitos específicos y los patrones operativos de los diferentes establecimientos. Las políticas como las zonas públicas de carga y descarga pueden necesitar acomodar diferentes patrones de recepción y producción.

(Guarín, 2010) En su investigación pudo hacer la clasificación de las nanostores convencionales en la región, a partir de su principal labor como proveedor de bienes de consumo para los habitantes, y enfatiza su rol de creación de nuevos puestos de empleo para las familias de escasos recursos.

Los descubrimientos más importantes del trabajo se acotan en las siguientes: Las nanostores representan un eslabón muy importante en la cadena de suministro del abastecimiento de los alimentos para las áreas de bajos recursos. Los ingresos obtenidos en estos negocios sirven para la supervivencia de la familia que administra el local. Los responsables de la gestión de las tiendas tienden a estar en su edad media y carecen de una óptima preparación. Factores como limitaciones organizacionales, bajos ingresos y el tamaño son los responsables de hacer que las tiendas tengan problemas para innovar y tener ventajas competitivas.

De esta investigación, se sacaron ciertas recomendaciones que están apuntadas esencialmente a organizaciones estatales y asociaciones del sector, con el objetivo de llevar a cabo políticas que ayuden esta clase de actividades. Estas son: fomentar la creación de

asociaciones de los comerciantes minoristas de pequeñas y medianas empresas, capacitar a las personas encargada de administra estas negociaciones en tópicos financieros, administrativos y operacionales e incentivar económicamente a los emprendedores de este tipo negocio.

Los autores (Boulaksil, Fransoo, Blanco, & Koubida, 2014) en su investigación “*Small traditional retailers in emerging markets*” investigaron los pequeños minoristas tradicionales en Marruecos que son el formato dominante en muchas ciudades grandes en los mercados emergentes y que desempeñan un papel crucial en el cumplimiento de la demanda diaria de los clientes de productos como pan, leche, carnes, jabón, etc.. Realizaron un estudio empírico para comprender el entorno empresarial de estos pequeños minoristas tradicionales en los mercados emergentes mediante la recopilación de datos de 333 pequeños minoristas, distribuidos en 8 grandes ciudades de Marruecos.

Los resultados de esta investigación muestran que las pequeñas tiendas son propiedad y están administrados por una sola persona o una familia con poco capital y, a menudo, sin título educativo y que depende del apoyo de su familia, tanto en términos de financiación como de mano de obra. También hallaron que la barrera de entrada para abrir una nueva tienda es baja. La inversión inicial (excluyendo los bienes inmuebles) es en promedio un poco más de cuatro meses de ventas. El análisis de Boulaksil et al. muestra que, además del tamaño del pequeño minorista, el grado educativo del propietario determina significativamente la inversión inicial.

Otros estudios han demostrado que el aumento de retail en los países en desarrollo difícilmente afecta a los pequeños minoristas tradicionales como las tiendas de barrios. (Ozcan, 2000) Estudia el caso en Turquía y encuentra que, aunque el número de minoristas modernos grandes aumentó, el número de minoristas pequeños en Turquía también está aumentando.

A nivel nacional, se encontraron los siguientes antecedentes:

(Páramo, García, & Arias, 2011), en su trabajo titulado “Hacia una tipología de tenderos de Manizales (Colombia)”, básicamente presentan los resultados que obtuvieron de una investigación cualitativa que fue desarrollada para comprender el papel que las tiendas tienen como parte importante en la cadena de suministro del canal tradicional en la ciudad de Manizales (Colombia). En este estudio los autores utilizaron un enfoque etnográfico y etnológico con el fin de resolver los interrogantes que se habían planteados.

Se identifica también las razones por las cuales el tendero decide ejercer su actividad comercial y una de las razones más sólidas es la tradición de ser comerciante, la vocación de servicio, el origen campesino y el espíritu emprendedor. También se define una tipología de los tenderos a nivel cultural.

El aporte más importante que deja la investigación de Páramo et al. (2011) es dejar claro que el futuro de las tiendas tradicionales en Manizales va perpetuar debido tanto a la labor que éstas cumplen como zona o lugar de reforzamiento cultural del cliente como por el vínculo que mantienen con los mercados que atienden.

Los autores Mora & Sánchez (2016), En su trabajo investigativo pretender identificar la incidencia de los movimientos culturales dados entre los dueños de los negocios comerciales (tenderos) y los consumidores o clientes, en el desarrollo y crecimiento de la actividad comercial de estos locales llamados “Tienda de Barrio” en la ciudad de Tunja, con el fin de exponer la duración en el tiempo y la sostenibilidad comercial y económica de las tiendas, teniendo en cuenta las condiciones del mercado actual, que tienen como distintivo la invasión de los nuevos formatos de tiendas tales como el canal moderno.

Para llevar a cabo este estudio se hizo uso de métodos analítico-descriptivo y cuantitativo. En primer método, la entrevista semi-estructurada y la observación fueron los

instrumentos utilizados para caracterizar las tiendas de barrio y su dinámica, partiendo de lo complejo a lo simple. Y en el segundo método, se trató de aplicar 130 encuestas a los clientes de las tiendas de barrio de Tunja y se procesó mediante el análisis factorial,

Los aportes obtenidos con esta investigación revelan cuán importante e influencia tienen las dinámicas sociales, frente a las comerciales dadas en una actividad económica relativamente fácil, como las que ocurren en las tiendas de barrio, considerando varias dimensiones esenciales que asocian la cultura con el marketing; confianza, satisfacción, lealtad y compromiso, a través de los cuales se realizan conclusiones acerca la incidencia de los arraigos culturales en el marketing relacional.

(Arenas Murcia & Rojas Parales, 2008), en su monografía de grado con título “Efectos del nuevo comercio (hipermercados) sobre los canales de distribución de productos de consumo masivo en Bogotá D.C.” estudiaron detalladamente el canal tradicional de distribución, las implicaciones de éste y los efectos de los modelos de negocio teniendo en cuenta la perspectiva de la rentabilidad y la toma de decisiones, también hicieron hincapié en los efectos sobre el productor, el consumidor y el mercado. Esta investigación fue dirigida tanto para el nuevo formato; el canal moderno, como para el canal tienda a tienda; el tradicional.

Los autores terminan concluyendo que el canal minorista ha experimentado una transformación en los países desarrollados en los últimos años. Este cambio está caracterizado por tendencias como la expansión de las empresas más importante del mundo para este sector, cambios en el comportamiento del cliente, el desarrollo de nuevas tecnologías TICs y las marcas propias.

Otro aporte importante de esta investigación relacionado al canal de distribución de las tiendas tradicionales, atributos como la opción de poder operar en todos los estratos, la cercanía

y la confianza con los clientes siguen siendo, ventajas competitivas para enfrentar a los comercios de nuevos formatos. Además, las tiendas de barrios también se favorecen de la dinámica de las economías Latinoamericanas, ya que los consumidores no pueden abastecerse para periodos relativamente amplios en las grandes superficies. Gracias a estos escenarios difíciles, el “fiado” se favorece haciendo que los consumidores sean leales a las nanostore.

“La Importancia de la tienda de barrio como canal de distribución aplicado en la localidad la Candelaria” (Tovar & Mendoza, 2009), es otra investigación a nivel local relacionada a las tiendas de barrio, aquí se plantea que las tiendas de barrios en Colombia como canales de distribución aun representan oportunidades de crecimiento en ciertas categorías, debido a que se convirtieron en un método de captación de capital, oportunidades de empleo y un soporte a la industria nacional, al dar mejoras en la forma que se obtienen los productos, precios competitivos y una relación con más confianza e íntima entre las dos partes que actúan en la negociación; tendero y cliente, eventos que no se pueden apreciar en la canal minorías y grandes cadenas.

Se hace referencia también que los clientes acceden a las nanostores ya que estos no cuentan con poder adquisitivo para poder comprar los bienes de consumos en las grandes superficies, por lo que estos vienen en presentaciones grandes. Esta situación motiva a los proveedores, particularmente los dedicados a los bienes de consumo masivo, a enfocarse en el nicho de mercado de los clientes que cuentan con escasos recursos, para producir artículos en presentaciones acordes a las necesidades de los clientes. De esta forma, los proveedores se vuelven en un aliado estratégico para el canal tradicional.

Los autores les recomiendan a los tenderos los siguientes ítems con el fin de desempeñar un mejor papel como canales de distribución:

- Tener en su nómina trabajadores preparados y capacitado.
- Asesorare con empresas posicionadas en el sector para de estar forma estar actualizado y así mejorar el servicio al cliente.
- Identificar las categorías con más ventas y aquellas que no se han explorado que podrían ser potenciales.
- Estar al día con los precios de ventas de los productos que los competidores están manejando

Y como conclusión dicen, que la importancia de las nanostores radica en que estas se desarrollan prácticas comerciales que están basadas en la confianza por parte del tendero y los consumidores, la ubicación central con respecto donde viven sus clientes, al fiado, la amistad y la presentación de los productos (Tovar & Mendoza, 2009).

A nivel local (Barranquilla), después de realizar una extensa búsqueda de la literatura de la misma índole que esta investigación, se encontraron solo dos artículos relacionados. En el primero de ellos (Acevedo, 2016), se hace una reflexión sobre las tiendas de barrio en Barranquilla y sus clientes, desde la perspectiva de la economía institucional. La intención aquí es proponer una reflexión sobre la escuela institucionalista como constructo pertinente para realizar el análisis económico, en este caso particular sobre elementos asociados a la cultura, entendida esta como componente antropológico y sociológico de la realidad económica más cotidiana y simple para las personas del común, que se materializa con conductas económicas como ir a comprar algún abarroto a la tienda de la esquina, por mencionar un ejemplo (Acevedo, 2016).

En el segundo artículo, (Peralta, Salazar, & Cervantes, 2014) analizaron los comportamientos al momento de tomar la decisión de realizar la compra de un producto de

consumo masivo que tienen los clientes de las tiendas de barrio de la ciudad de Barranquilla localizadas en los estratos 1 y 2.

Esta investigación tuvo un enfoque cualitativo, se hizo uso del método analítico y el instrumento utilizado fue la entrevista, que se le aplicó a 100 dueños de tiendas tradicionales y realizaron un muestreo dependiendo de dos criterios, ser propietario de la tienda y que en ella frecuenten 200 consumidores promedios.

Al igual que las otras ciudades de Colombia, se evidencia que la razón por la cual los consumidores acuden a estos negocios es porque encuentran productos miniaturizados, la cercanía, la relación con el tendero, y se caracterizó al consumidor como personas asalariadas, vecinos del tendero y personas de escasos recursos que compran al menudeo.

Con todo lo mencionado anteriormente se puede evidenciar que todas las líneas de investigación de los trabajo están orientadas a describir el comportamiento de los consumidores de las tiendas de barrios, mostrar la importancia del canal tradicional en la economía nacional, describir las razones por las cuales las personas compran en estos establecimientos, entre otros. Se puede decir que esta investigación es innovadora ya que en Barranquilla no se encontró literatura relacionada a la caracterización de las tiendas de Barrio ni al diseño de un modelo conceptual de la distribución de mercancía en las Nanostore. Esta investigación pretende llenar dicho vacío y así aportar en el marco conceptual del canal tienda a tienda.

En la Tabla 4 se presenta la matriz de adquisición de datos que incluye las investigaciones revisadas.

Tabla 4.
Matriz de Adquisición de Datos. Fuente: Elaboración propia.

No.	Título de documento	Autor	País de Pub	Año de Pub	Idioma	ita
1	Las Tiendas de Barrio desde la Economía Institucional	Acevedo, C.	COLOMBIA	2016	ESPAÑOL	

2	Distribución urbana de mercancías: estrategias con centros logísticos	Antún, J. P.	USA	2013	INGLES
3	Logística de distribución física a minoristas	Antún, J. P., Lozano, A., Hernández, J. C., & Hernández, R.	MEXICO	2005	ESPAÑOL
4	Efectos del nuevo comercio (hipermercados) sobre los canales de distribución de productos de consumo masivo en Bogotá D	Arenas Murcia, A., & Rojas Parales, J.	COLOMBIA	2008	ESPAÑOL
5	Consumidor de tienda Manizaleña; Una mirada cultural	Arias, M. O., García, O. L., & Páramo, D.	COLOMBIA	2007	ESPAÑOL
6	Logística; Administración de la Cadena de Suministro	Ballou, R. H.	MEXICO	2004	ESPAÑOL
7	Freight transport and distribution: concepts and optimisation models	Bektas, T.	USA	2017	INGLES
8	Reaching 50 million nanostores: retail distribution in emerging megacities	Blanco, E. E., & Fransoo, J. C.	USA	2013	INGLES
9	Food buying habits of the urban poor	Bonne, L., & Bonno, J.	USA	1971	INGLES
10	The operational performance of small retailers in developing countries: the case of Morocco	Boulaksil, Y.	USA	2012	INGLES
11	Small traditional retailers in emerging markets	Boulaksil, Y., Fransoo, J. C., Blanco, E. E., & Koubida, S.	HOLANDA	2014	INGLES
12	The Advertising Handbook	Brierley, S.	INGLATERRA	2002	INGLES
13	Supply Management Defined	Cavinato, J. L.	USA	2010	INGLES
14	ADM:INISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUM:INISTRO; Estrategia, planeación y operación	Chopra, S., & Meindl, P.	USA	2007	INGLES
15	Marketing Channels	Coughlin, A. T., Anderson, E., Stern, L. W., & El-Ansary, A.	USA	2001	INGLES
16	Estrategias de crecimiento de las empresas de distribución comercial	Cuesta Valiño, P.	ESPAÑA	2001	ESPAÑOL
17	Estrategias de crecimiento de las empresas de distribución comercial de gran consumo que operan en España	Cuesta Valiño, P.	ESPAÑA	2001	ESPAÑOL
18	Why small retailers endure in Latin America	D'Andrea, G., & Lopez-Aleman, B.	USA	2006	INGLES
19	La importancia de la tienda	Dinero, R.	COLOMBIA	2004	ESPAÑOL
20	La importancia de la tienda	Dinero, R.	COLOMBIA	2004	ESPAÑOL
21	Caracterización de los consumidores de escasos recursos (Base de la Piramide) en una Megaciudad: caso de estudio en Bogotá - estudio dirigido a Colciencias [Inédito]	Echeverri, J. M., Hidalgo, D., & Mejia, C.	COLOMBIA	2014	ESPAÑOL
22	La importancia estratégica del comercio tradicional en la distribución	Fernández, R.	ESPAÑA	2008	ESPAÑOL
23	Marketing fundamental (pág. 220	García, G.	MEXICO	1997	ESPAÑOL
24	Un nuevo concepto de plataforma logística urbana	González, R., & Robusté, F.	ESPAÑA	2002	ESPAÑOL
25	ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE TIENDAS DE ALIMENTOS EN ÁREAS URBANAS DE BAJOS RECURSOS EN LATINOAMÉRICA	Guarín, A.	COLOMBIA	2010	ESPAÑOL
26	Investigación de mercados	Hair, J., Bush, R., & Ortinau, D.	MEXICO	2010	ESPAÑOL
27	Tiendas de barrio se adaptan a las nuevas exigencias del mercado	HERALDO.CO, R. E.	COLOMBIA	2015	ESPAÑOL
28	Last mile fulfillment and distribution in omni-channel grocery retailing: a strategic planning framework	Hübner, A. H., Kuhn, H., & Wollenburg, J.	USA	2016	INGLES
29	BRAND FOOTPRINT; A GLOBAL RANKING OF THE MOST CHOSEN CONSUMER BRANDS	Kantar Worldpanel.	USA	2019	INGLES
30	Principles of marketing	Kotler, P., & Armstrong, G.	MEXICO	2007	ESPAÑOL
31	Dirección de Marketing	Kotler, P., & Keller, K. L.	MEXICO	2012	ESPAÑOL
32	The Role of Marketing Channels in Supply Chain Management	Kozlenkova, I.	USA	2015	INGLES
33	Ventas al Detalle	Lewinson, D.	MEXICO	1999	ESPAÑOL
34	Evolución del comercio detallista de productos de gran consumo en Colombia	Londoño, E., & Navas, M. E.	ESPAÑA	2008	ESPAÑOL
35	Product Management in India	Majumdar, R.	INDIA	2004	INGLES
36	Investigación de Mercados	Malhotra, N. K.	MEXICO	2008	ESPAÑOL

37	Successful Strategies in Traditional Trade Around the Globe	Manosalva, P.	USA	2016	INGLES
38	Arraigos culturales y marketing relacional en las tiendas de barrio de la ciudad	Mora Hernández, D., & Sánchez Rueda, N.	COLOMBIA	2016	ESPAÑOL
39	Las Mejores Prácticas en la Cadena de Abastecimiento	Mora, L. A.	COLOMBIA	2010	ESPAÑOL
40	The transformation of Turkish retailing: Survival strategies of small and medium-sized retailers	Ozcan, G. B.	TURQUIA	2000	INGLES
41	Hacia una tipología de tenderos de Manizales (Colombia)	Páramo, D., García, O., & Arias, M.	COLOMBIA	2011	ESPAÑOL
42	Comportamiento del consumidor en las tiendas de barrios de los estratos de uno y dos en la ciudad de Barranquilla	Peralta, P., Salazar, R., & Cervantes, V.	COLOMBIA	2014	ESPAÑOL
43	Marketing : conceptos y estrategias	Pride, W., Ferrel, O. C., & Rosas Lopetegui, G. E.	MEXICO	1997	ESPAÑOL
44	El nuevo comercio minorista en Colombia	Reina, M., & Zuleta, L. A.	COLOMBIA	2003	ESPAÑOL
45	Modeling and simulation of logistics flows 1 : theory and fundamentals	Réveillac, J.-M.	INGLATERRA	2017	INGLES
46	Comercialización de Canales de Distribución	Rodríguez, R.	MEXICO	2009	ESPAÑOL
47	El nuevo contexto de la distribución comercial	Salén, H.	ESPAÑA	1994	ESPAÑOL
48	TERMINOS DE MARKETING: DICCIONARIO-BASE DE DATOS	Santesmases, M.	MEXICO	1996	ESPAÑOL
49	Marketing conceptos y estrategias	Santesmases, M.	ESPAÑA	1999	ESPAÑOL
50	Restructuring the small-scale retail sector in Singapore	Sim, L. L.	SINGAPUR	1999	INGLES
51	The role and functions of independent small shops: the situation in Scotland	Smith, A. P., & Sparks, L.	USA	2000	INGLES
52	Fundamentos de Marketing	Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J.	MEXICO	2007	ESPAÑOL
53	Urban transportation and logistics : health, safety, and security concerns	Taniguchi, E.	USA	2014	INGLES
54	La Importancia de la tienda de barrio como canal de distribución aplicado en la localidad la Candelaria	Tovar, S., & Mendoza, C.	COLOMBIA	2009	ESPAÑOL
55	Estadística	Triola, M.	MEXICO	2013	ESPAÑOL
56	Distribución Comercial; Estrategias de Fabricantes y Detallistas	Vásquez Casielles, R., & Trespacios, J.	ESPAÑA	1997	ESPAÑOL

2.3 Marco conceptual

En esta sección, se definen ciertas palabras utilizadas en esta investigación, con el fin de contextualizar al lector en el estudio de este trabajo.

AD HOC: Que se realiza especialmente para un único fin.

B2B: Negocio a negocio (del inglés business-to-business o B2B) se refiere a las transacciones comerciales entre empresas.

B2C: Negocio a consumidor o B2C (del inglés business-to-consumer) estrategia comercial para llegar directamente al cliente o consumidor final.

Bienes de consumo: Los bienes de consumo son las cosas compradas y utilizadas por los consumidores para la vida cotidiana.

Cadena de Suministro: La red de organizaciones que participan, a través de enlaces, en los diferentes procesos y actividades que producen valor en forma de productos y servicios en manos del consumidor final.

Canal de distribución tradicional o Tienda a Tienda: Es el canal que permite comercializar bienes de consumo al consumidor por medio de una tienda.

Canal Directo: Canal de distribución que no necesita intermediario para hacer llegar el producto al cliente final

Canal Indirecto: Canal de distribución donde hay presencia de un intermediario entre el productor y el consumidor final

Canales de distribución: Un canal de distribución es una cadena de negocios o intermediarios a través de los cuales pasa un bien o servicio hasta que llega al comprador final o al consumidor final.

Comercio Electrónico: Compra de productos a través de medios electrónicos.

Comercio Tradicional: Hace referencia a la venta minorista que se realiza por medio de un mostrador entre comprador y vendedor. Se trata de una venta asistida donde el vendedor le hace llegar los productos al comprador.

Consumidores: Persona que compra bienes que consume (para su satisfacción).

Fiado: Modalidad de pago de una manera informal donde el tendero le permite al consumidor pagar su compra en un lapso de tiempo

FMCG: Se refiere a la expresión en inglés "Fast Moving Consumer Goods", son bienes de consumos con una vida útil muy corta

GPS: Global Positioning System es un sistema que permite determinar en toda la ubicación de un elemento

Intermediario: Es un elemento en la cadena de distribución que conecta al productor con el consumidor final, este elemento puede ser una persona o una empresa.

Logística: La logística es la gestión del flujo de cosas entre el punto de origen y el punto de consumo para cumplir con los requisitos de los clientes o corporaciones.

Mayorista: Es un elemento de la cadena de distribución que se caracteriza por no tener contacto con el consumidor final, sino que tiene contacto con otros intermediarios minoristas

Minorista: Es el último Intermediario que hace parte del canal de distribución y es donde el cliente compra sus productos

Nanostore: Neologismo el cual se refiere a las tiendas de barrios.

Productor: En el caso de esta investigación, es una empresa que produce un bien de consumo.

Proveedor: Es una empresa que hace parte de la cadena de distribución, esta abastece a otras empresas de productos

SKU: Stock-keeping unit se refiere al código que se le atribuye a los artículos para poder identificarlo en el inventario, su traducción al español sería código de referencia

Stock: Conjuntos de bienes de consumo almacenados para ser vendidos cuando se demanden.

Tienda de Barrio: Es un formato comercial el cual es atendido por uno o más personas en donde se venden productos de consumo masivo y otras categorías.

Venta al por menor: Es un componente de la cadena de suministro y es el mismo minorista

CAPITULO III. MODELO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LAS NANOSTORE PERTENECIENTES A LA ZONA NORTE-CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD BARRANQUILLA

3.1 Descripción del proceso de abastecimiento de las tiendas

No hay un canal estándar que las empresas siguen para abastecer a las tiendas, sin embargo existe una base ya estipulada que es usada para abastecerlas (Kotler & Armstrong, 2007). Cabe resaltar que este canal es elegido por la empresa productora en lugar de las mismas tiendas de barrios, teniendo en cuenta ciertas restricciones que puedan tener este tipo de establecimiento y también depende del músculo financiero que las empresas productoras puedan tener. Este proceso podemos dividirlo en 5 etapas como a continuación:

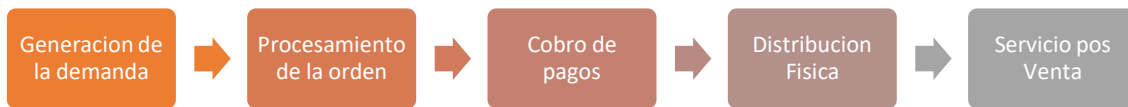


Figura 9. Proceso de abastecimiento de las tiendas.
Fuente: elaboración propia

El canal detallista, el cual es Productor (empresas que fabrica producto) → Detallistas (Tiendas de barrio) → Consumidor (cliente final) es básicamente el canal más utilizado en este tipo de negocios, es la razón por la cual se llama indirecto, por la presencia de un intermediario entre el productor y el consumidor (Kotler & Armstrong, 2007). Sin embargo, hay tenderos que hacen uso del canal directo para ciertos productos, tales como las bebidas gaseosas, aquí el productor, por medio de su logística, envía los productos hasta las tiendas.

Una vez el tendero nota que se está quedando sin inventario en su bodega (si tienen) o en los anaqueles, este recurre a llamar al proveedor para hacer un pedido, en muchas ocasiones los proveedores no envían el pedido inmediatamente ya que tienen que tener un número mínimo de tienda que abastecer por la redonda, es por esto que los proveedores son los que visitan a las

tiendas para entregarle pedido. Muchas veces estas visitas se hacen sin previo aviso y por ende también pasa que las tiendas no comprar los productos que le están tratando de vender.

La mayoría de los proveedores se desplazan por medio de unas Vans y llegan a las tiendas a hacer la generación de la demanda, si el tendero necesita producto, el proveedor, procesa la orden, cobra y entrega el producto inmediatamente, sino tiene el producto a la mano, este envía la orden al centro de distribución de la empresa del productor, el cual suele estar contiguo a la planta, y se despacha a más tardar a las 24h siguientes. Una vez el tendero recibe el producto, le toca pagar.

De manera específica, la presente investigación se centra en la cadena de suministro de las tiendas de barrio del sector norte-centro histórico de Barranquilla. Esta cadena está conformada esencialmente por varios intermediarios, que, haciendo su trabajo en conjunto, logran ubicar todos los productos en estos establecimientos. El canal tradicional, es el encargado de hacer toda la logística para que los consumidores puedan conseguir los artículos que ellos buscan, en el momento que ellos van a las tiendas y a un precio bastante competitivo con respecto a otros negocios del mismo sector. Para que esto ocurra, las empresas productoras realizan un proceso de abastecimiento que permite la satisfacción de la venta. Este proceso se define y describe de manera detallada a través de los factores que se muestran a continuación:

A. Factor I: Generación de la Demanda

La generación de la demanda se refiere al proceso que busca generar ventas de todos los productos de consumo masivo. Es el primer paso que las empresas productoras o los intermediarios realizan con el fin de ubicar sus productos en las tiendas de barrio tradicionales, para luego venderlos. Esta etapa del proceso también sirve como estrategia de marketing para dar a conocer nuevas marcas de los productos a los tenderos aun cuando estos últimos no cierren la

compra. Para que sea efectiva esta parte del túnel de venta, la empresa debe conocer los hábitos de compra de los consumidores y las necesidades de estos mismos. El tendero tiene contacto directo con el representante de venta de la empresa productora para realizar este proceso y como resultado se obtiene la información de los productos a pedir. En el siguiente grafico se muestra como es el proceso de generación de la demanda:

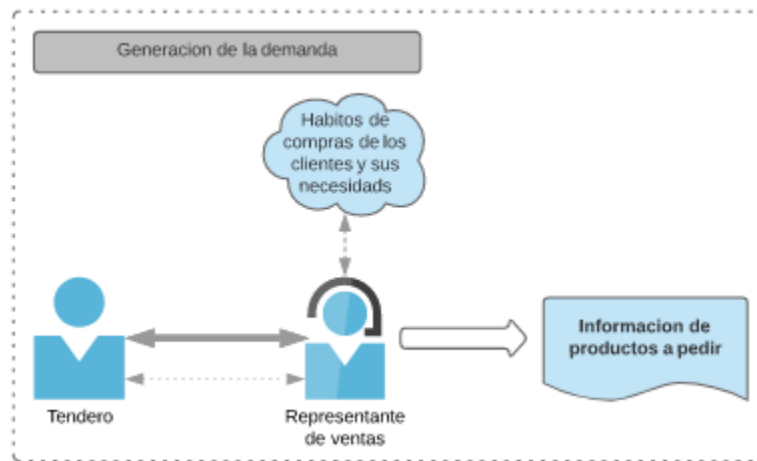


Figura 10. Descripción del sub-proceso de generación de la demanda
 Fuente: elaboración propia

En la ciudad de Barranquilla, más específicamente en la zona Norte-Centro Histórico, se observa que el 69% de los proveedores (empresas productoras) tienen contacto directo con el tendero, es decir, se acercan al establecimiento e inician este proceso.

La figura 9 muestra cuales son los medios de comunicación más usado por los proveedores para ponerse en contacto con los tenderos.



Figura 11. Gráfico circular que muestra los medios de comunicación más usados entre proveedor y tendero.
Fuente propia

Una de las razones principales por la que el representante de venta de la empresa productora debe tener contacto directo con el tendero es porque el 80% de las tiendas no registran sus ventas, lo que provoca que el intercambio de la información de la demanda se haga por medio de facturas físicas, en la figura 10 se muestra que porcentaje de las 139 tiendas encuestadas registran sus ventas.

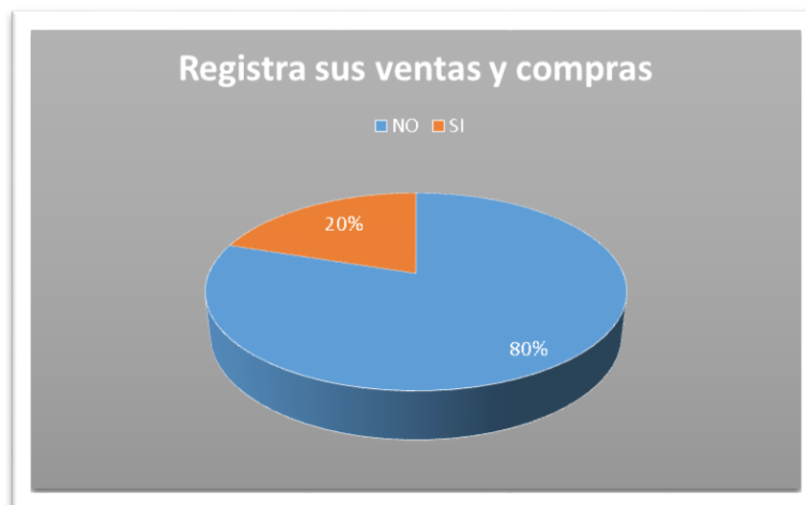


Figura 12. Gráfico circular que muestra si los tenderos registran sus ventas y compras.
Fuente propia

B. Factor II: Procesamiento de la Orden

El procesamiento de la orden, es un proceso administrativo que cubre la totalidad de la venta. Este proceso se encargada de la preparación de los productos vendidos, el surtido o abastecimiento y la información sobre el estado de los pedidos. Para la consecución de esta parte del proceso se necesita que la empresa distribuidora, que en muchos casos es la misma productora, realice un proceso sistemático para que luego no se generen devoluciones. Para realizar este proceso, se necesitan por lo general tres (3) actores con un flujo de información directo, Tendero → Representante de venta ↔ Jefe de despacho, y también se necesita saber la información de los productos a pedir junto con la fecha y hora de entrega, como resultado de todas estas actividades se tiene un documento con los productos a despachar y los productos ya unitarizados. Toda esta información se ve representada en el siguiente gráfico de forma más detallada para un mejor entendimiento:

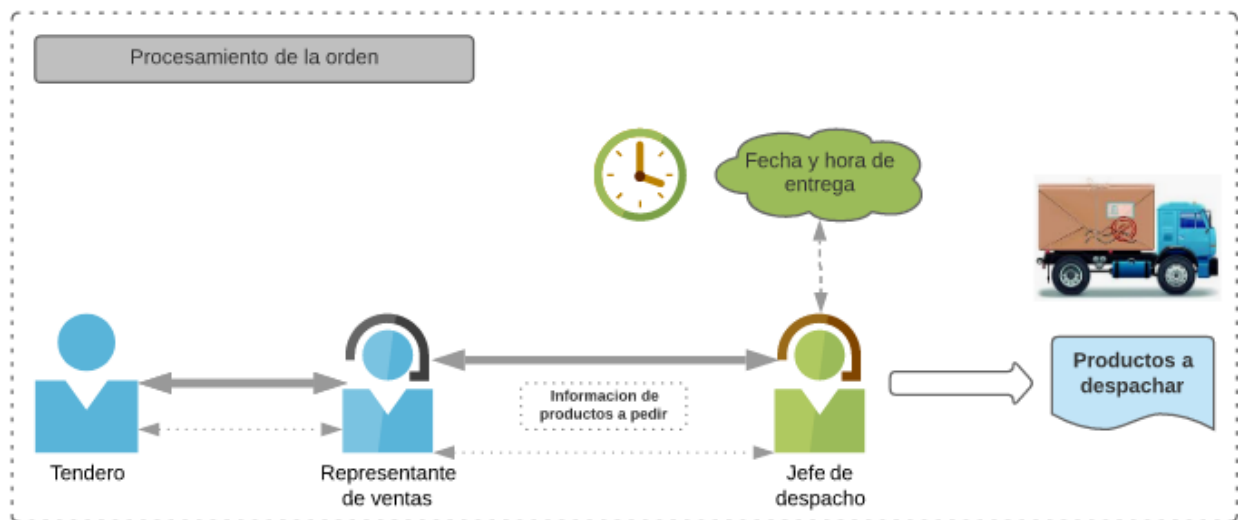


Figura 13. Descripción del sub-proceso de procesamiento de la orden.
Fuente: elaboración propia

Un buen procesamiento de la orden permite a los tenderos abastecerse de forme rápida ya que en ocasiones se necesita tener un producto abastecido inclusive para el mismo día que se pide. Este subproceso influye tanto para que no se generen pérdidas en las tiendas por no disponer inventario. En la figura 12 se detallan que las tiendas visitadas en la ciudad de Barranquilla muestran que el 68% de ellas tienen pérdidas diarias por no disponer de productos de buena calidad en su inventario, o por el simple hecho de no contar con existencia del artículo requerido.



Figura 14. Grafico circular mostrando las ventas perdidas por no tener stock.
Fuente: elaboración propia

En el siguiente gráfico se evidencia que los Alimentos no refrigerados tales como los plátanos, los guineos, las verduras y demás, son los productos que más predominan en las estanterías de las tiendas de barrios con una participación del 33% de todos los productos, luego viene la categoría de Refrigerados y congelados, en los que caben productos como las carnes, los lácteos, y demás, estos tienen una participación del 23%, como se observa en la figura 13.

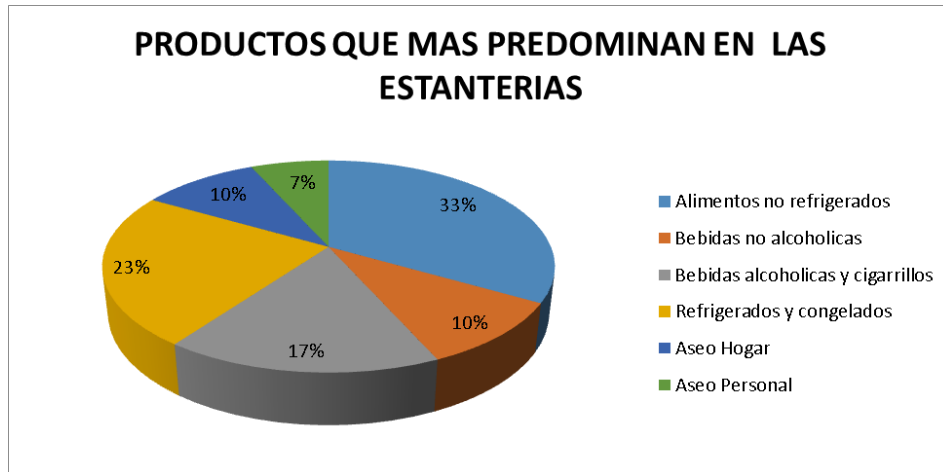


Figura 15. Grafico circular que muestra los productos que más predominan en las estanterías.
Fuente: elaboración propia

Nuestra encuesta evidenció que semanalmente el 70% de las tiendas deben desechar algún producto de estas categorías, y el 25% lo hacen mensualmente, esto se puede apreciar en la figura 14.

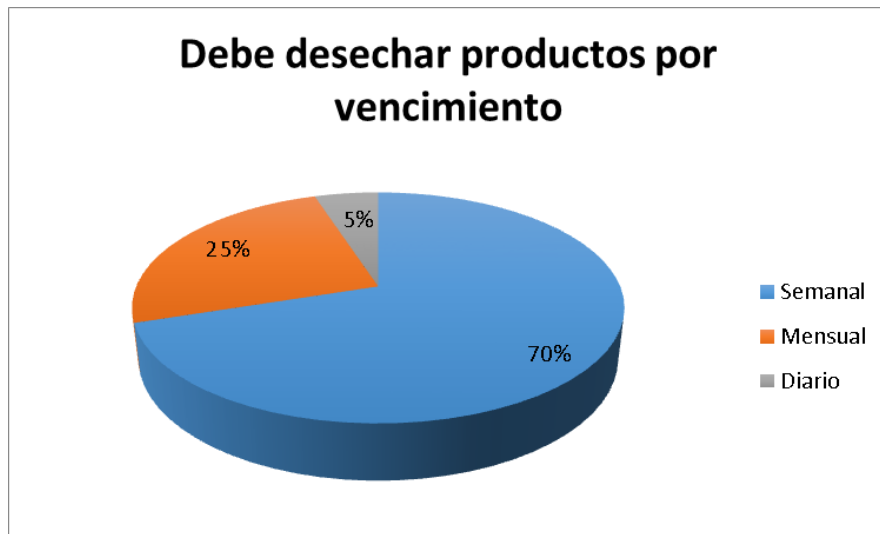


Figura 16. Grafico circular que cuan a menudo deben desechar productos por vencimiento.
Fuente: elaboración propia

C. Factor III: Cobro de pagos

Una vez la orden es procesada, viene el cobro de pago, el cual es un proceso que permite tramitar el cobro de una factura por concepto de la venta de un artículo por parte del productor. La organización que representa el productor sigue unas políticas de cobranza que por lo general se basan en la recuperación del dinero siempre y cuando no se afecte al tendero. Es necesario saber cuándo se vencen las facturas y la modalidad de pago del tendero para que este proceso se realice satisfactoriamente, en esta etapa, hay contacto directo entre el tendero y el representante de la venta y se obtiene como resultado el pago de la factura. En el siguiente grafico se representa el proceso de cobro de pagos:

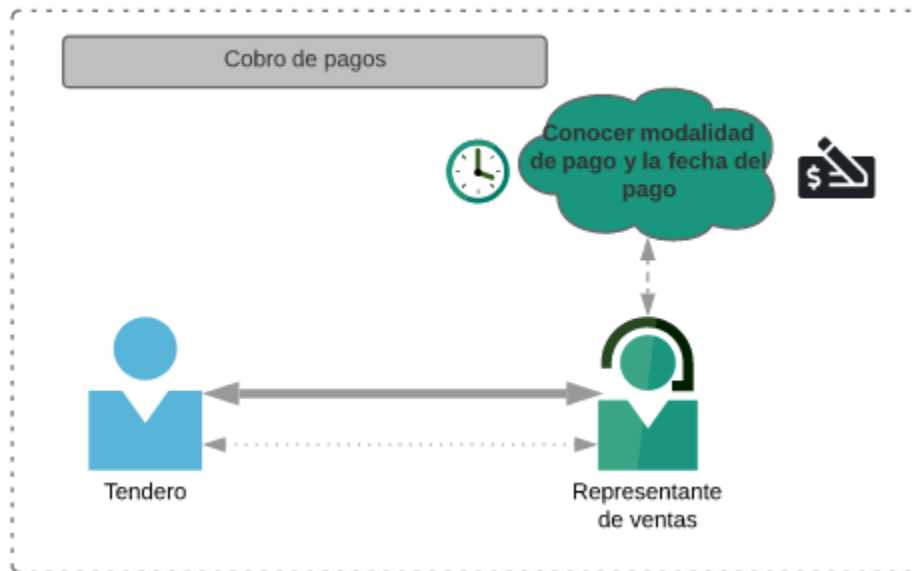


Figura 17. Descripción del sub-proceso de cobro de pagos.
Fuente: elaboración propia

En general, las tiendas visitadas presentan que la modalidad de pago que más usan es una mixta entre (de contado y fiado), el 74% de las tiendas le es permitido pagar de ambas formas por una buena relación con los proveedores y también porque estos últimos, financieramente

pueden afectar su flujo de efectivo por un periodo sin tener un impacto negativo en su rendimiento. En la figura 16 se identifican las modalidades de pagos.

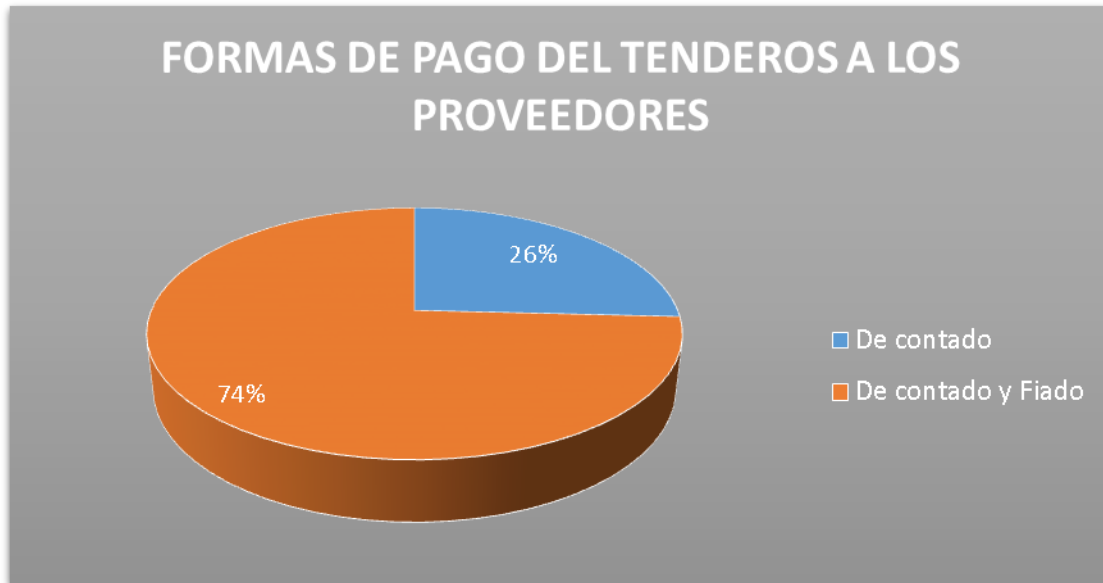


Figura 18. Grafico circular que muestra la modalidad de pago por parte de los tenderos a los proveedores.
Fuente: elaboración propia

D. Factor IV: Distribución Física

La distribución física engloba todas las funciones relacionadas al movimiento los productos de consumo masivo, tiene como eje principal enviar as cantidades correctas al lugar acodado y en el tiempo estipulado. Es el subproceso que más impacta los costos operativos, es por esto que todos los canales de distribución buscan optimizar estos costos para así poder ofrecer un precio competitivo (Ballou, 2004).

La contribución más relevante que tiene el subproceso de distribución física con la cadena de distribución es la relación entre la empresa y el servicio al cliente, sin embargo otras tareas importantes realizada en esta etapas son; la correcta elección del medio de transporte,

mantener un óptimo sistema de inventario y establecer la forma en que los pedidos son tramitados (Mora, 2010).

Para realizar efectivamente este proceso se requiere la participación del tendero y tres actores de la empresa productora; jefe de despacho, representante de venta y transportista. Además, se necesita saber la disponibilidad de los carros que van a ser usados para el transporte, los choferes disponibles y los productos a despachar. Una vez la empresa productora tiene todos los productos listos para enviar, el representante de venta se comunica con el tendero para establecer el horario de envío de los productos, como resultado final de este proceso se obtiene la tienda abastecida. La siguiente grafica representa todo este proceso:

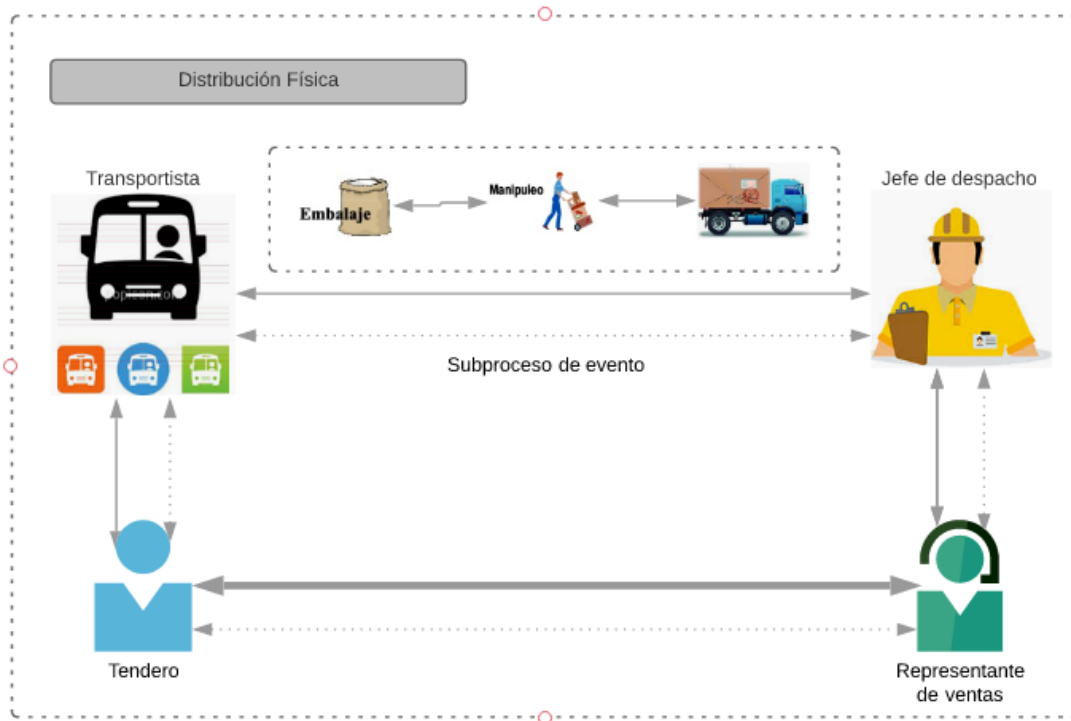


Figura 19. Descripción del sub-proceso de distribución física.
Fuente: elaboración propia

Este es una de las tareas que más se repite, la encuesta aplicada muestra que el 56% de las tiendas encuestada surten sus categorías cuatro veces por semanas, el 25% abastecen dos veces por semanas, esta información se ve resumida en la figura 18.

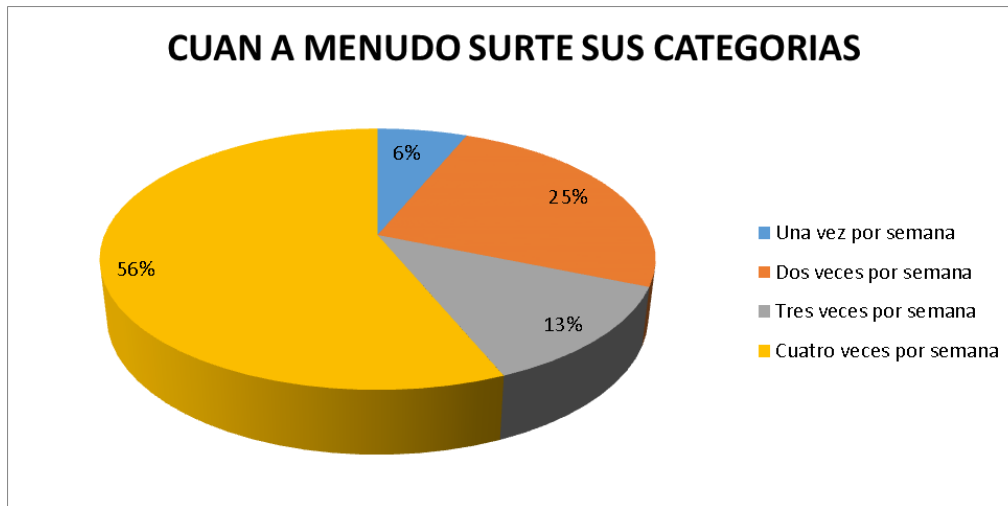


Figura 20. Grafico circular que muestra cuan a menudo surten las tiendas.

Fuente: elaboración propia

E. Factor V: Servicio Post-Venta

El servicio post-venta es el último subproceso del modelo conceptual del abastecimiento de las tiendas de barrios, consiste en atender todos los requerimientos de los tenderos posteriores a la compra y venta. Es de vital importancia ya que gracias a él se genera lealtad y se fideliza a un tendero. Un servicio post-venta debe considerar los siguientes aspectos para fidelizar a un cliente; promoción, comunicación personalizada, seguridad, soporte, tiempo, agregar valor, acepta sugerencias. Para la ejecución de este subproceso no se requiere un actor exclusivo por parte de la empresa productora, sino que se requiere la participación holística de la empresa para poder satisfacer los requerimientos que el tendero pueda tener.

En la siguiente figura, se representa cada uno de los procesos ponderados según el modelo conceptual de la cadena de suministro de las nanostores pertenecientes a la zona Norte-Centro Histórico de la ciudad Barranquilla:

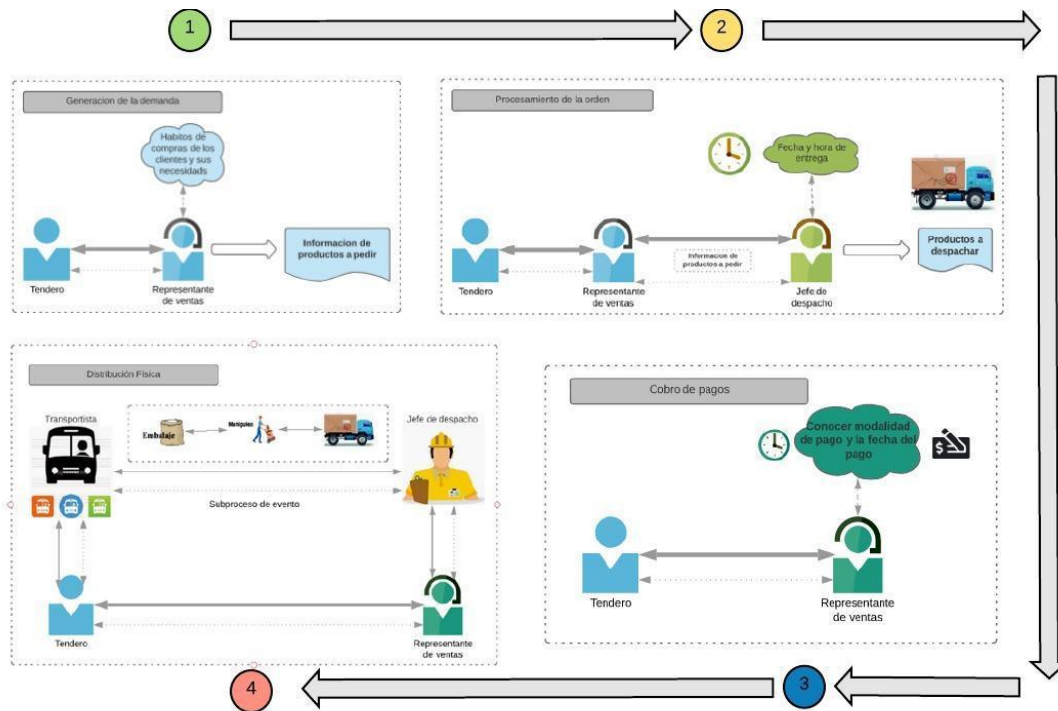


Figura 21. Descripción del proceso de distribución de mercancías en las nanostores.
Fuente: elaboración propia

La descripción del proceso de abastecimiento de mercancías para las tiendas urbana permite el desarrollo del modelo conceptual del mismo. Este modelo es el que más se adecua al proceso de distribución de mercancía y abastecimiento en las tiendas de barrios de la zona Norte-Centro Histórico de Barranquilla, en su diseño se tuvo en cuenta todas las variables y factores encontrados. En la siguiente figura, se representa cada uno de los factores ponderados según el modelo conceptual de la cadena de suministro de las nanostores pertenecientes a la zona Norte-Centro Histórico de la ciudad Barranquilla.

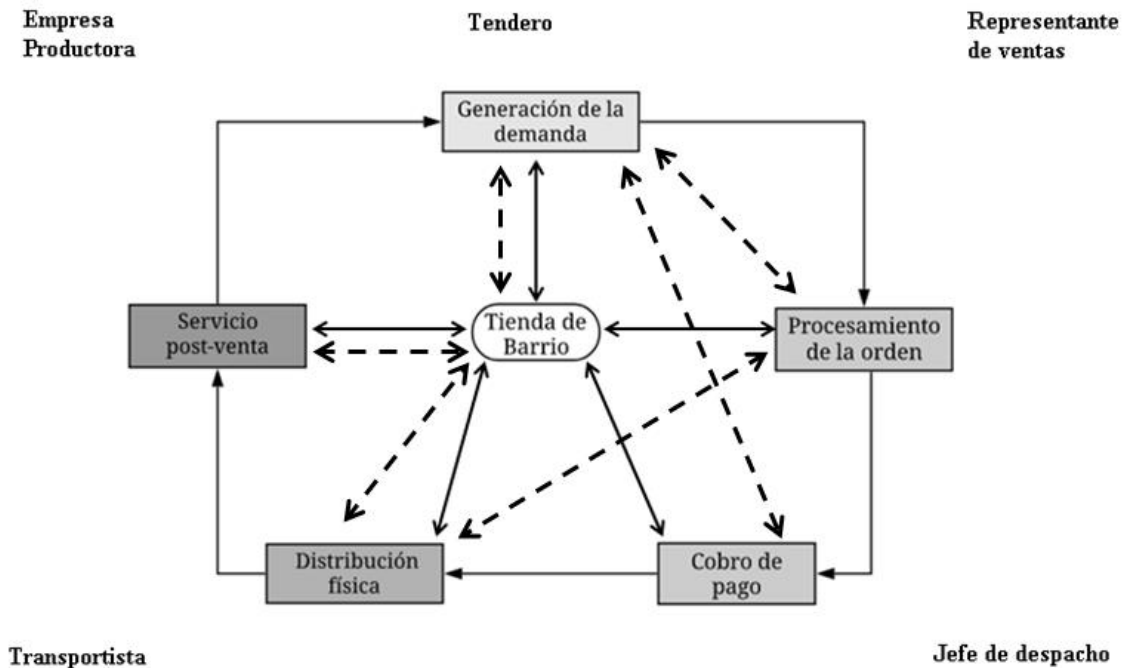


Figura 22. Modelo conceptual para la distribución de mercancías en las Nanostores.
 Fuente: elaboración propia

En el modelo conceptual se aprecian los actores que intervienen en cada etapa del proceso y que funciones realizan también se evidencia que etapas del proceso se genera intercambio de información, se nota que este proceso es un bucle debido a que estas acciones se repiten.

3.2 Estrategias de distribución para abastecer a las tiendas de barrio

Luego de analizar internamente el sector minorista tradicional de Barranquilla, se definen unas estrategias de distribución con el fin de mejorar la logística de la ciudad, teniendo en consideración que por ser un país emergente con un incremento poblacional sin precedentes, el consumo de bienes masivo se vería afectado negativamente por la disminución de la demanda, esta impacto sería causado por precios elevados en los productos debido a no tener precios competitivos en el mercado, el tráfico y la congestión vehicular son unos de los detonantes de

esta problemática, por consiguiente se recomienda las siguientes estrategias de abastecimiento para no padecer los síntomas logísticos anteriormente mencionado:

- ***Ventas a bordo:*** En esta estrategia, el fabricante elige fusionar las cinco funciones en una sola operación. Durante una sola visita a la tienda, el vehículo de entrega realiza actividades de generación de demanda, procesamiento de pedidos, distribución física o entrega instantánea, cobro de pagos, y servicio postventa. La fusión de las cinco funciones en una sola visita le permite a la compañía tener el control total de todas las funciones, los flujos físicos y monetarios son instantáneos lo que es bueno ya que genera músculo financiero. Otra ventaja del modelo de ventas a bordo es el único punto de contacto entre el fabricante y tendero, que también ayuda a evitar desajustes entre los representantes de ventas y los operadores de entrega. Los inconvenientes de esta estrategia están relacionados con la fusión de las cinco funciones en una. Tener un solo operador que realiza todas las actividades hace que el fabricante visite menos clientes por conductor, el costo de logística aumenta debido al tiempo de inactividad dedicado a ocuparse de las otras actividades, y el surtido y los SKU se limitan a la capacidad del vehículo.

- ***Preventa con entrega directa:*** Esta estrategia presenta un doble punto de contacto con la tienda: el representante de preventa primero y el operador de entrega después. Los representantes de preventa visitan las nanostores generalmente el día antes de la entrega; Realizan funciones de generación de demanda y procesamiento de pedidos, actividades en la tienda para garantizar la visibilidad de los estantes y para respaldar la comercialización del producto. Una vez que el pedido se recopila y procesa, la entrega a la tienda la realiza el equipo de distribución del fabricante que realiza las operaciones de distribución y cobro. El empleo de esta estrategia permite al fabricante visitar a más clientes por día, brinda la oportunidad de especializar por separado a los empleados en ventas y logística, brinda a la compañía un control cercano sobre las actividades de generación de demanda y los flujos monetarios, mejorando así

el ciclo de efectivo a efectivo. Los inconvenientes de la estrategia de preventa con mano de obra de entrega propia son los costos logísticos medio-altos, la complejidad en la gestión de las operaciones de distribución, el cumplimiento de las normas de regulación de la ciudad en constante evolución y los riesgos de gestión de efectivo. Otra desventaja del modelo se debe al desacoplamiento del punto de contacto con la tienda. El doble punto de contacto requiere una estrecha colaboración entre los departamentos de ventas y logística que ahora pueden compartir responsabilidades conjuntas (comercialización y servicio postventa) y deben trabajar juntos para resolver las discrepancias entre la cantidad ordenada por la nanostore y la aceptada. El momento en el que el minorista recibe el pedido es diferente del momento en que se realizó el pedido (24 - 48 h antes) y no es raro que la tienda no tenga suficiente efectivo para la cantidad pedida los días anteriores.

• ***Preventa con un distribuidor externo:*** En esta estrategia, la fuerza de ventas del fabricante interactúa con la nanostore y recoge los pedidos que luego se envían a un distribuidor para ejecutar las actividades de distribución y cobro. La solución es una buena alternativa para mantener la proximidad a la dinámica de la nanostore (visibilidad en el estante y crecimiento del mercado) mientras se aprovecha la cobertura y las capacidades existentes de un distribuidor. El problema con la estrategia es la complejidad en la coordinación entre los diferentes departamentos de las dos organizaciones y la pérdida de la oportunidad de trabajar en un ciclo negativo de efectivo a efectivo. Especialmente con distribuidores fuertes, el modelo es complejo porque la ventaja competitiva de estas empresas deriva de su conexión directa e interacción con el canal tradicional.

CAPITULO IV. CONCLUSIONES

El sector minorista tradicional en Colombia, especialmente las tiendas de barrios, es un potencial motor para el consumo de productos, este comercio representa el 62% de los negocios minoristas, pues se han convertido en un importante canal de distribución, especialmente en los estratos socio económicos medios y bajos.

En todo el mundo, millones de nanostores dan hogar a cientos de millones de consumidores todos los días. Estas nanostores prosperan en ciudades grandes y densas, donde la densidad afecta la forma en que las personas van a hacer compras y el lado comercial de las mismas. Las nanostores sobreviven como un mercado importante porque sirven a unos cientos de personas con productos básicos relevantes en cantidades pequeñas y ad hoc, proporcionan crédito basado en la relación, dan una sensación de proximidad emocional con los comerciantes y son convenientes debido a la limitada acceso al transporte por parte de la mayoría de la población. Además, los nanostores tienen pocas barreras de entrada, y los fabricantes de los productos de consumo tienen interés en mantenerlos vivos debido a los márgenes más altos que pueden lograr.

Debido al crecimiento poblacional que están teniendo hoy en día las ciudades principales de los países emergentes y en vía de desarrollo, se vio la necesidad de definir cuál era el modelo conceptual que más se adecua para el proceso de abastecimiento de las tiendas de barrios de la zona Norte-Centro Histórico de Barranquilla bajo la metodología del km^2 con el fin de evitar problemas a nivel logístico, de contaminación ambiental y disminución del consumo por parte de la población. Se diseñó un modelo de contacto directo entre el productor y la tienda de barrio, teniendo en cuenta los factores que interviene y se desarrollaron estrategias de distribución haciendo hincapié en sus debilidades y fortalezas.

Se encontró que la ciudad de Barranquilla, en la zona Norte-Centro Histórico, hay una densidad de 13 tiendas por km² lo que evidencia que esta zona tiende a ser más empresarial que residencial.

El desarrollo de una estrategia de distribución directa para servir al canal minorista tradicional requiere una cantidad sustancial de inversiones, pero los márgenes que pueden realizarse son mayores que los que provienen de un distribuidor o mayorista externo. Cuando un fabricante está considerando estrategias de distribución directa, el conocimiento del mercado, el capital y la fortaleza de la marca juegan un papel clave en la decisión.

De igual forma, se sugieren que se continúen investigaciones para caracterizar las zonas restantes en la ciudad de Barranquilla por medio de la metodología del km², que permita evaluar las tiendas existentes. Esto se hará con la finalidad de proponer la ubicación factible de un centro de distribución para crear nuevas estrategias. Por otro parte, se recomienda investigaciones para la generación de un modelo matemático con el fin de optimizar la distribución de mercancías.

Referencias

- Acevedo, C. (2016). *Las Tiendas de Barrio desde la Economía Institucional*. Barranquilla: IJMSOR Vol. 2, Issue. 1.
- Alcaldía de Barranquilla. (2012). *PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2012 - 2032*. Barranquilla: SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.
- Antún, J. P. (2013). *Distribución urbana de mercancías: estrategias con centros logísticos*. Banco Interamericano de Desarrollo: Washington D.C.
- Antún, J. P., Lozano, A., Hernández, J. C., & Hernández, R. (2005). *Logística de distribución física a minoristas*. México D.F: Universidad Autónoma de México.
- Arenas Murcia, A., & Rojas Parales, J. (2008). *Efectos del nuevo comercio (hipermercados) sobre los canales de distribución de productos de consumo masivo en Bogotá D.C*. Bogotá: PONTIFICA UNIVERSIDAD JAVERIANA.
- Arias, M. O., García, O. L., & Páramo, D. (2007). *Consumidor de tienda Manizaleña. Una mirada cultural*. Manizales: Universidad de Manizales.
- Ballou, R. H. (2004). *Logística; Administración de la Cadena de SUmministro*. México: Pearson.
- Banco de la República. (2011). *Geografía del déficit de vivienda urbano: Los casos de Barranquilla y Soledad*. Cartagena: Centro de Estudios Económicos Regionales.
- Bektas, T. (2017). *Freight transport and distribution: concepts and optimisation models*. Boca Raton: CRC Press.
- BID. (2015). *2º Diálogo de costos de congestión en cadenas logísticas de ciudades latinoamericanas*. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Blanco, E. E., & Fransoo, J. C. (2013). *Reaching 50 million nanostores: retail distribution in emerging megacities*. Massachusetts: SCALE.
- Bohórquez, K., Tobón, L. E., Espitia, H. E., Ortegón, L., & Rojas, S. (2017). *Gerencia y gestión de marcas propias en Colombia: notoriedad de marca, factores de comercialización, y posicionamiento en el canal tradicional*. Bogotá: Cuadernos Latinoamericanos de Administración.
- Bonne, L., & Bonno, J. (1971). *Food buying habits of the urban poor*. Journal of Retailing.
- Boulaksil, Y. (2012). *The operational performance of small retailers in developing countries: the case of Morocco*. Morocco: 4th P&OM Word Conference.
- Boulaksil, Y., Fransoo, J. C., Blanco, E. E., & Koubida, S. (2014). *Small traditional retailers in emerging markets*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Brierley, S. (2002). *The Advertising Handbook*. London: Routledge.
- Cavinato, J. L. (2010). *Supply Management Defined*. Institute for Supply Management.

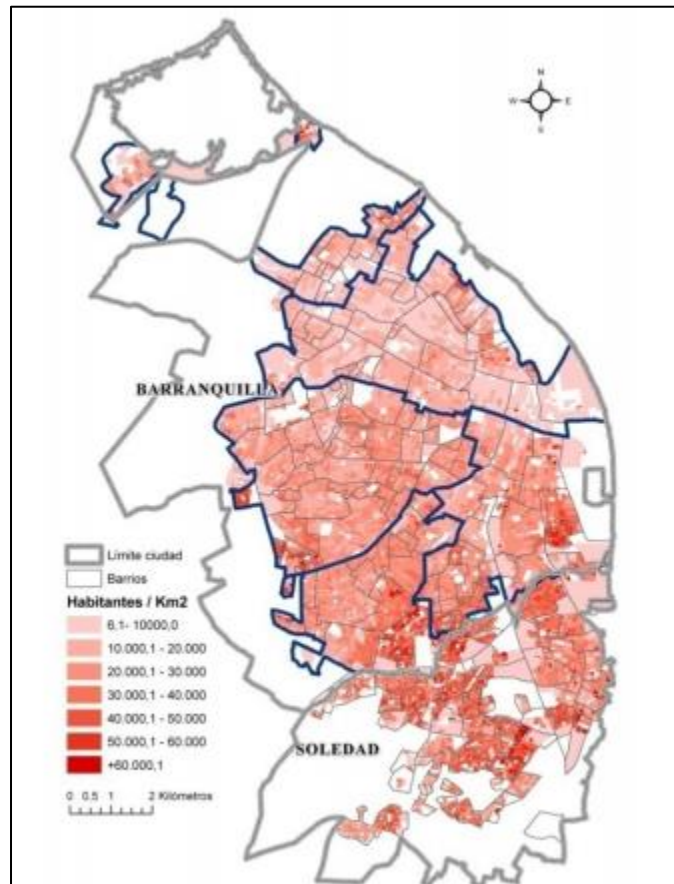
- Chopra, S., & Meindl, P. (2007). *ADM:INISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUM:INISTRO; Estrategia, planeación y operación*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Coughlin, A. T., Anderson, E., Stern, L. W., & El-Ansary, A. (2001). *Marketing Channels*. Bergen, NJ.
- Cuesta Valiño, P. (2001). *Estrategias de crecimiento de las empresas de distribución comercial*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Cuesta Valiño, P. (2001). *Estrategias de crecimiento de las empresas de distribución comercial de gran consumo que operan en España*. Madrid: Universidad autonoma de Madrid.
- D'Andrea, G., & Lopez-Aleman, B. (2006). *Why small retailers endure in Latin America*. International Journal of Retail & Distribution Management.
- Dinero, R. (2004). La importancia de la tienda. *Revista Dinero*.
- Dinero, R. (2004). *La importancia de la tienda*. Barranquilla: Revista Dinero.
- Echeverri, J. M., Hidalgo, D., & Mejia, C. (2014). *Caracterización de los consumidores de escasos recursos (Base de la Piramide) en una Megaciudad: caso de estudio en Bogotá - estudio dirigido a Colciencias [Inédito]*. Bogotá: LOGYCA.
- Fernández, R. (2008). *La importancia estratégica del comercio tradicional en la distribución*. Madrid: Universidad Complutense Madrid.
- García, G. (1997). En G. García, *Marketing fundamental* (pág. 220). Mexico: McGraw-Hill.
- González, R., & Robusté, F. (2002). *Un nuevo concepto de plataforma logística urbana*. España: V Congreso de Ingeniería del Transporte.
- Guarín, A. (2010). *ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE TIENDAS DE ALIMENTOS EN ÁREAS URBANAS DE BAJOS RECURSOS EN LATINOAMÉRICA*. Bogotá: FAO 2010.
- Hair, J., Bush, R., & Ortinau, D. (2010). *Investigación de mercados*. México: McGraw-Hill.
- HERALDO.CO, R. E. (30 de Junio de 2015). Tiendas de barrio se adaptan a las nuevas exigencias del mercado. *EL HERALDO*.
- Holguín-Veras, J., Sánchez-Díaz, I., & Jaller, M. (2015). *Identifying Freight Intermediaries: Implications for Modeling of Freight Trip Generation*. Washington D.C.: Journal of the Transportation Research Board.
- Hübner, A. H., Kuhn, H., & Wollenburg, J. (2016). *Last mile fulfilment and distribution in omni-channel grocery retailing: a strategic planning framework*. International Journal of Retail & Distribution Management.
- Kantar Worldpanel. (2019). *BRAND FOOTPRINT. A GLOBAL RANKING OF THE MOST CHOSEN CONSUMER BRANDS*. KANTAR. Issue 7.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2007). *Principles of marketing*. México DF: Pearson.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Dirección de Marketing*. México: PEARSON.
- Kozlenkova, I. (2015). *The Role of Marketing Channels in Supply Chain Management*. Journal of Retailing.

- LASTMILE. (2014). *Why Last Mile Logistics*. Boston: MIT; Megacity Logistics LAB.
- Lewinson, D. (1999). *Ventas al Detalle*. Prentice Hall.
- Londoño, E., & Navas, M. E. (2008). *Evolución del comercio detallista de productos de gran consumo en Colombia*. Alcalá: Universidad de Alcalá.
- Majumdar, R. (2004). *Product Management in India*. India: Prentice Hall.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados*. México: PEARSON.
- Manosalva, P. (2016). *Successful Strategies in Traditional Trade Around the Globe*. Nielsen.
- McKinsey. (2011). *Urban world: Mapping the economic power of cities*. McKinsey Global Institute.
- Mora Hernández, D., & Sánchez Rueda, N. (2016). *Arraigos culturales y marketing relacional en las tiendas de barrio de la ciudad*. Tunja: In Vestigium Ire.
- Mora, L. A. (2010). *Las Mejores Prácticas en la Cadena de Abastecimiento*. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones.
- NACIONES UNIDAS. (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- OCDE. (2011). *The emerging middle class in developing countries*. France: OECD DEVELOPMENT CENTRE.
- Ortiz, I. (19 de Abril de 2016). Las megaciudades, llamadas a dominar el mundo. *EL Mundo*.
- Ozcan, G. B. (2000). *The transformation of Turkish retailing: Survival strategies of small and medium-sized retailers*. Journal of Southern Europe and the Balkans Online.
- Páramo, D., García, O., & Arias, M. (2011). *Hacia una tipología de tenderos de Manizales (Colombia)*. Barranquilla: Pensamiento & Gestión, núm. 30.
- Peralta, P., Salazar, R., & Cervantes, V. (2014). *Comportamiento del consumidor en las tiendas de barrios de los estratos de uno y dos en la ciudad de Barranquilla*. Barranquilla: Revista FACCEA.
- Pride, W., Ferrel, O. C., & Rosas Lopetegui, G. E. (1997). *Marketing : conceptos y estrategias*. Mexico: MC Graw Hill. Novena Edición.
- Reina, M., & Zuleta, L. A. (2003). *El nuevo comercio minorista en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Réveillac, J.-M. (2017). *Modeling and simulation of logistics flows 1 : theory and fundamentals*. London: WILEY.
- Rodríguez, R. (2009). *Comercialización de Canales de Distribución*. STRUO Ediciones.
- Salén, H. (1994). *El nuevo contexto de la distribución comercial*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Santesmases, M. (1996). *TERMINOS DE MARKETING: DICCIONARIO-BASE DE DATOS*. Piramide.
- Santesmases, M. (1999). *Marketing conceptos y estrategias*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Sim, L. L. (1999). *Restructuring the small-scale retail sector in Singapore*. International Journal of Retail & Distribution Management.

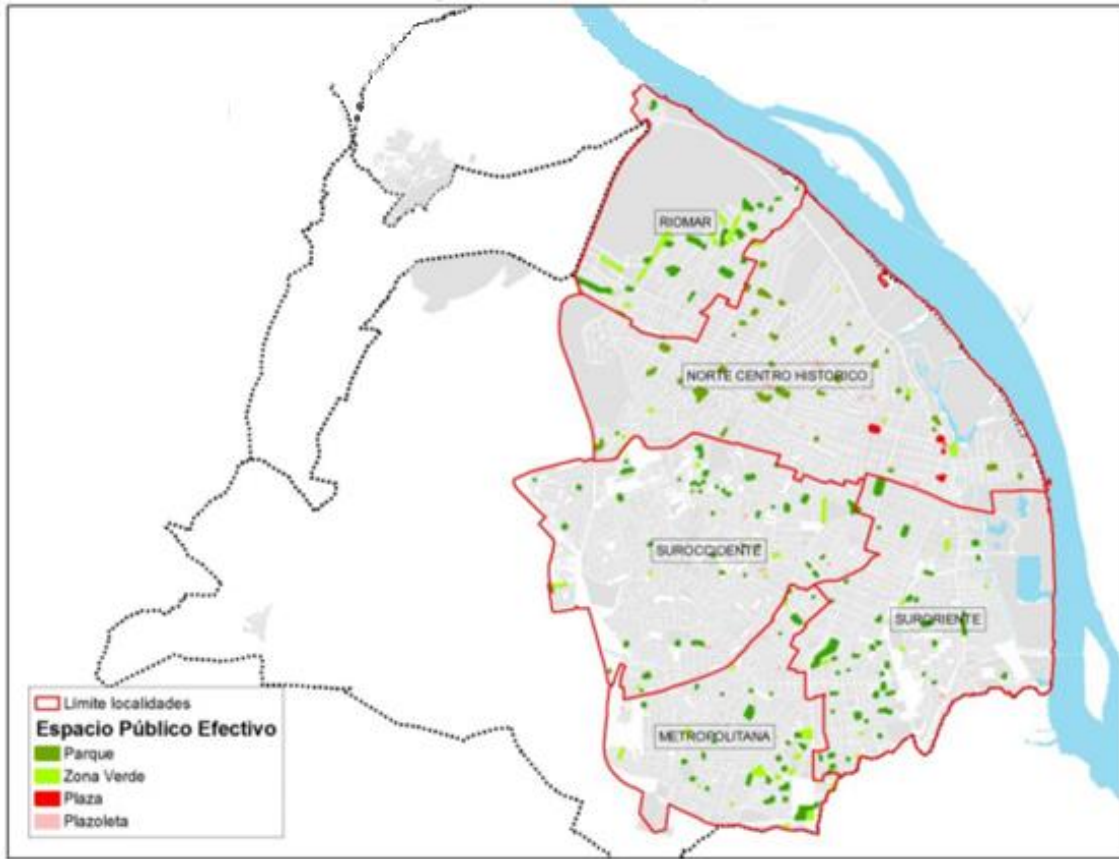
- Smith, A. P., & Sparks, L. (2000). *The role and functions of independent small shops: the situation in Scotland*. The International Review of Retail, Distribution & Consumer Research.
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de Marketing*. México: McGraw-Hill.
- Taniguchi, E. (2014). *Urban transportation and logistics : health, safety, and security concerns*. Boca Raton: CRC press.
- Tovar, S., & Mendoza, C. (2009). *La Importancia de la tienda de barrio como canal de distribución aplicado en la localidad la Candelaria*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Triola, M. (2013). *Estadística*. México: Pearson.
- Vásquez Casielles, R., & Trespacios, J. (1997). *Distribución Comercial. Estrategias de Fabricantes y Detallistas*. Madrid: Cívitas.

CAPITULO VI. ANEXOS

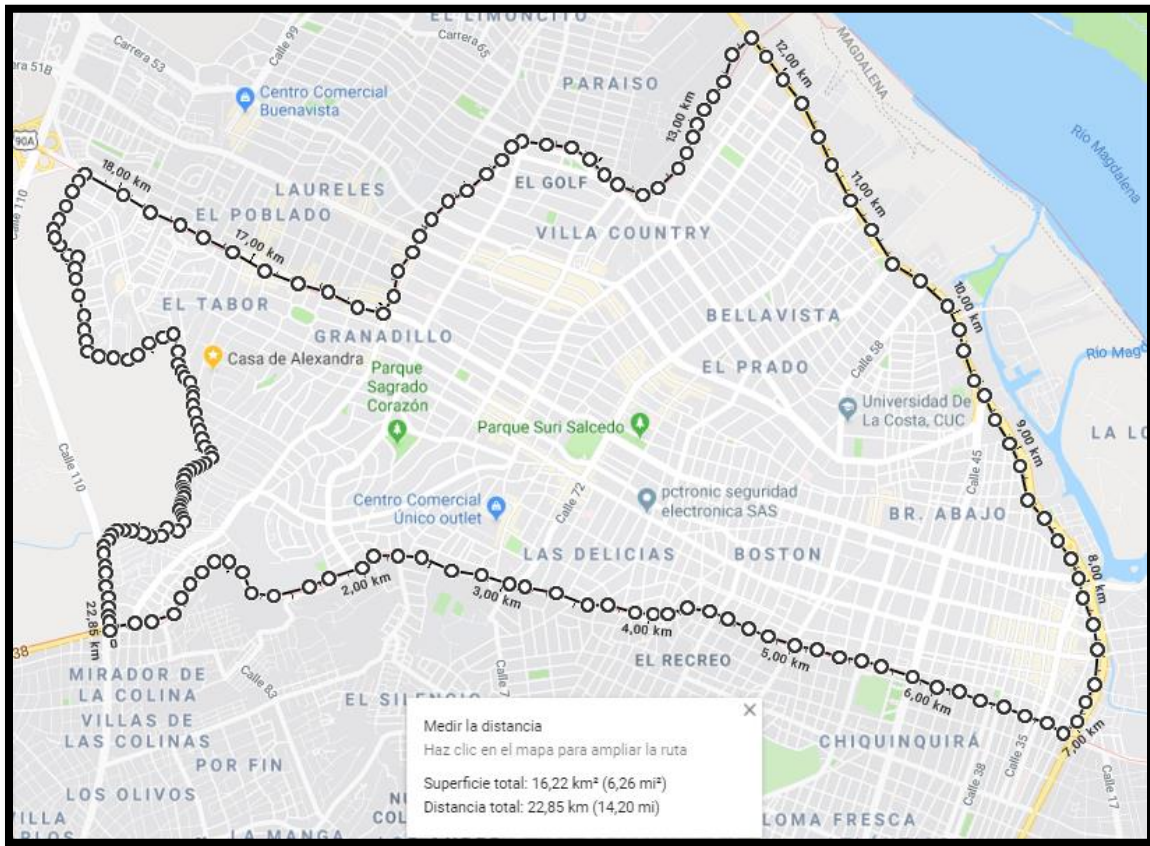
Anexo 1. Densidad poblacional por kilómetro cuadrado del Distrito de Barranquilla. Fuente: (Banco de la República, 2011)



Anexo 2. División política administrativa y límites, Distrito de Barranquilla. Fuente: (Alcaldía de Barranquilla, 2012)



Anexo 3. Superficie de la zona Norte-Centro Histórico de Barranquilla. Fuente: Propia



Anexo 4. Instrumento para recabar información. Fuente: Elaboración Propia

UNIVERSIDAD DE LA COSTA – CUC
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL, AGROINDUSTRIAL Y OPERACIONES
PROYECTO DE GRADO DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCIAS EN LAS NANOSTORES
ENCUESTA DE RECOLECCION DE DATOS

Objeto: La presente encuesta tiene como objeto recabar información relacionada con el aprovisionamiento de productos de las nanostore de la ciudad de Barranquilla en sus diferentes zonas geográficas, con el fin de diseñar un modelo conceptual de aprovisionamiento para cada una de éstas.

1. Información General Encuestado

1.1 Nombre (Opcional):

1.2 Sexo:

1.3 Edad:

1.4 Nivel de escolaridad(máximo):

1.5 Teléfono (Opcional):

1.6 Correo (Opcional):

1.7 Desea ser contactado para el envío de resultados y recomendaciones una vez finalizado el estudio:
SI ___ NO ___

2. Información de la Nanostore

2.1 Nombre:

2.2 Ubicación:

2.3 Descripción de la Nanostore:

2.4 Cantidad de ítems-SKU que administra (Aprox):

2.5 Registra sus ventas y compras:

2.6 Tiene información de la disponibilidad de inventario:

2.7 Como registra la información de entradas /salidas/ Inventario:

2.8 Utiliza algún software para la gestión de inventarios:

2.9 Segmenta su portafolio de productos:

3. Diseño y Operacionalización de las políticas de inventario

3.1 La tienda realiza el diseño de políticas de inventario: SI ___ NO ___

3.2 Si su respuesta anterior fue positiva. Responda: ¿Que política(s) de inventario utiliza la Nanostore?:

3.3 ¿Cómo determina cuando hacer un pedido (revisión periódica/ visita del proveedor, punto de reorden)?:

3.4 ¿Cómo determina cuanto comprar (Sugerido proveedor, lote constante, promedio ventas)?:

3.5 ¿Utiliza alguna métrica/indicador controlar sus inventario (si/no)?: SI__ NO__

3.6 ¿Cual (Días de inventario, rotación de inventarios, nivel de servicio, otra)?

4. Desafíos en la gestión de Inventario

Para las siguientes preguntas mencione la frecuencia con que se presenta el problema (diariamente D, semanalmente S, mensual M, anualmente A)

4.1 Ventas perdidas por no disponer de unidades en inventario: D__ S__ M__ A__

4.2 Se agota un item antes de lo previsto y se requiere un pedido de emergencia: D__ S__ M__ A__

4.3 Debe desechar productos por vencimiento: D__ S__ M__ A__

4.4 Tiene alta cantidad de inventario de un producto: D__ S__ M__ A__

4.5 No dispone del espacio suficiente para almacenar sus mercancías: D__ S__ M__ A__

4.6 Piensa que tiene una cantidad de producto cuando en realidad tiene otra: D__ S__ M__ A__

4.7 Pasa por alto el ordenar un producto que debe ser pedido: D__ S__ M__ A__

4.8 Se desajusta el inventario registrado en comparación con el inventario real: D__ S__ M__ A__

5. Oportunidades de Mejora

5.1 Describa el principal problema que considera que tiene en su gestión de inventarios:

5.2 Que herramienta o conocimiento piensa que le ayudaría a gestionar de mejor forma sus inventarios:

5.3 Piensa que una gestión eficiente de inventarios le puede aumentar sus ingresos:

5.4 Ha realizado algún curso de gestión de inventarios

5.5 Le interesaría recibir capacitaciones para una gestión eficiente de inventarios

6. Comentarios del Encuestador

Por cada tienda encuestada describa su percepción teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Impacto visual de la cantidad de referencias y buenas prácticas en el almacenamiento
- Conocimiento técnico del personal involucrado
- Describa problemas observados en cuando a las políticas de inventarios utilizadas
- Oportunidades de mejora

7. NUMERO DE EMPLEADOS

- 0 ()

- 1 ()
- 2 ()
- 3 O MAS ()
- 8. CLIENTES DE LA TIENDA**
 - Jóvenes ()
 - Amas de casa ()
 - Niños ()
 - Padres de familia *papas* ()
 - Ancianos ()
- 9. NUMERO DE PROVEEDORES**
 - Menos de 10 ()
 - Más de 10 pero menos de 30 ()
 - Más de 30 ()
- 10. MEDIO DE COMUNICACIÓN DE LOS PROVEEDORES AL TENDERO**
 - Atención directa *preventa y auto venta* ()
 - Vía telefónica *tele venta* ()
 - El tendero mismo visita y realiza la compra en puntos mayoristas ()
- 11. HORARIOS DE ENTREGA DE PROVEEDORES**
 - Mañana ()
 - Tarde ()
 - Noche ()
- 12. HORA DE APERTURA DE LA TIENDA**
 - 6:00 AM ()
 - 6:30 AM ()
 - 7:00 AM ()
- 13. HORA DEL CIERRE DE LA TIENDA**
 - 9 PM ()
 - 9:30 PM ()
 - 10 PM ()
- 14. FORMAS DE PAGO DE LOS CLIENTES AL TENDERO**
 - De contado ()
 - Fiado ()
 - De contado y fiado ()
- 15. FORMAS DE PAGO DEL TENDEROS A LOS PROVEEDORES**
 - De contado ()
 - Fiado ()
 - De contado y fiado ()
- 16. PRODUCTOS DE MAYOR VENTA EN LA TIENDA**
 - Alimentos no refrigerados ()
 - Bebidas no alcohólicas ()
 - Refrigerados y congelados ()
 - Bebidas alcohólicas y cigarrillos
 - Aseo Personal ()

- Aseo Hogar ()

17. PRODUCTOS QUE MAS PREDOMINAN EN LAS ESTANTERIAS

- Alimentos no refrigerados ()
- Bebidas no alcohólicas ()
- Refrigerados y congelados ()
- Bebidas alcohólicas y cigarrillos
- Aseo Personal ()
- Aseo Hogar ()

18. CUAN A MENUDO SURTE SUS CATEGORIAS

- Una vez por semana
- Dos veces por semana
- Tres veces por semana
- Cuatro veces por semana

19. EN CUALES CATEGORIAS TIENEN INVENTARIO DE SEGURIDAD

- Alimentos no refrigerados ()
- Bebidas no alcohólicas ()
- Refrigerados y congelados ()
- Bebidas alcohólicas y cigarrillos
- Aseo Personal ()
- Aseo Hogar ()

20. QUE TIPO DE ESTANTERIAS UTILIZAN

- Anaqueles ()
- Estantes ()
- Repisas ()
- Mostradores ()
- Vitrinas ()
- Muebles tipo Oxxo ()

21. DISPONE LA TIENDA DE BODEGA

- Si ()
- No ()

22. DISPONE DE UNA PERSONA ESPECIFICA PARA LA RECEPCION DE LOS PEDIDOS

- Si ()
- No ()

23. COMO ADQUIERE LOS PRODUCTOS

- El proveedor se lo lleva ()
- Lo obtiene del mercado ()
- Se dirige hacia donde el Proveedor ()
- Va a una tienda Mayorista ()

24. Como le cancela al personal que labora en la tienda: Diariamente, semanalmente, mensualmente

25. En que rangos están los salarios que se cancelan:

200.000 y 400.000 mensuales

401.000-600.000 mensuales


























601.000 – 1.000.000

1.00.0 – 2.000.000 mensuales

26. ¿Cuál cree usted que es el factor o los factores mas relevantes a la hora de calcular los costos de una nanostore?.
27. ¿Cuál cree usted que son los factores mas relevantes a la hora de calcular la utilidad en una nanostore?.

Anexo 5. Marcas más compradas. Ranking Global Top 50 año 2018. Fuente: (Kantar Worldpanel, 2019)

2018 rank	Change vs. 2017	Brand name	Manufacturer	CRP (m)	CRP growth %	Penetration %	Consumer choice
1	0		The Coca-Cola Company	5965	-1	41.9	12.3
2	0		Colgate-Palmolive	3872	-1	60.5	5.5
3	0		Nestlé	2698	7	31.2	7.5
4	0		Unilever	2297	-3	26.3	7.5
5	0		PepsiCo	2247	5	29.6	6.6
6	0		PepsiCo	2001	-2	22.7	7.6
7	0		Nestlé	1958	-3	22.7	7.5
8	3		Unilever	1833	3	37.1	4.3
9	1		Unilever	1821	2	23.5	6.7
10	-1		Indofood	1782	-1	4.7	33.1
11	-3		Unilever	1757	-4	27.4	5.5
12	0		Unilever	1428	-7	30.4	4.1
13	0		Unilever	1355	2	11.3	10.3
14	1		Procter & Gamble	1316	3	13.7	8.3
15	-1		Nestlé	1299	0	25.0	4.5
16	7		Unilever	1041	10	16.7	5.4
17	0		The Coca-Cola Company	1037	-1	24.8	3.6
18	1		Grupo Bimbo	990	-1	8.0	10.8
19	-1		The Kraft-Heinz Company	987	-2	18.7	4.6
20	1		Procter & Gamble	981	3	22.3	3.8
21	-5		Colgate-Palmolive	957	-10	15.8	5.2
22	5		Mondelēz International	956	3	24.9	3.3
23	7		Ferrero	932	6	15.0	5.4
24	4		Beiersdorf	925	2	23.9	3.3
25	-5		Unilever	922	-6	11.4	7.0

2018 rank	Change vs. 2017	Brand name	Manufacturer	CRP (m)	CRP growth %	Penetration %	Consumer choice
26	-4		Danone	920	-3	13.8	5.8
27	-2		Procter & Gamble	918	-1	19.2	4.1
28	1		Unilever	899	-1	19.5	4.0
29	4		Unilever	891	7	10.7	7.2
30	-4		The Kraft-Heinz Company	884	-4	13.4	5.7
31	-7		Procter & Gamble	876	-8	19.6	3.9
32	2		PepsiCo	849	2	14.4	5.1
33	-1		The Coca-Cola Company	836	-1	20.3	3.6
34	-3		Ajinomoto	804	-7	5.9	11.9
35	1		PepsiCo	796	-1	14.8	4.7
36	6		PepsiCo	772	7	12.7	5.2
37	0		McCormick & Company	769	-1	13.0	5.1
38	5		Reckitt Benckiser Group	767	8	19.6	3.4
39	-4		Nestlé	748	-9	7.3	8.8
40	-2		Unilever	726	-6	6.4	9.7
41	-1		The Hershey Company	716	-2	12.0	5.2
42	-1		Danone	705	-3	10.8	5.6
43	1		Unilever	694	2	17.3	3.5
44	2		Barilla Group	693	2	14.0	4.3
45	2		Dr Oetker	682	1	11.3	5.2
46	-1		Procter & Gamble	663	-2	12.0	4.8
47	2		Yakult	642	1	8.3	6.6
48	2		Unilever	638	2	13.7	4.0
49	2		Procter & Gamble	629	3	14.1	3.9
50	-11		Mondelēz International	618	-18	9.0	5.9