

SISTEMA LOGÍSTICO DE RETORNO PARA LA RECUPERACIÓN DE ALIMENTOS SOBRANTES EN RESTAURANTES DE LOS CENTROS COMERCIALES DE BOGOTÁ.

LOGISTIC SYSTEM OF RETURN FOR THE RECOVERY OF FOOD LEFT OVER FROM THE FOOD SQUARE OF THE SHOPPING CENTERS IN BOGOTÁ.

Andrea Cuellar González ⁽¹⁾, Estefanny Vargas Moreno ⁽²⁾.

1. Administradora de Empresas, Sena CGLMTI. Instructora. Grupo de Investigación Suomaya, Bogotá, Colombia.
ycuellar@sena.edu.co
2. Tecnología en Gestión Logística, Sena CGLMTI. Aprendiz investigadora, Grupo de investigación Suomaya. Semillero Siclog, Bogotá, Colombia.
estefvargasmoreno@gmail.com

RESUMEN

Actualmente la logística inversa ha tomado gran importancia en el sector empresarial, esta propuesta se ha convertido en una estrategia de competitividad y crecimiento para las empresas, ya que se ha podido identificar que aporta valor a los procesos organizacionales, mejorando los métodos de distribución, recolección, reutilización, reciclaje y marketing. Es por eso que esta investigación se enmarca en el concepto de logística inversa, teniendo como objetivo principal la generación de un sistema de logística de retorno para la recolección y disposición de comida excedente en las plazoletas de comida y restaurantes de los centros comerciales de Bogotá.

El desarrollo de la investigación se centra en la identificación de la cantidad de alimentos desperdiciados en la ciudad de Bogotá, los motivos y las estrategias para reducirlos, con el propósito de aprovecharlos, distribuyendo estos recursos recuperados en población vulnerable de la ciudad, a partir de la articulación del sistema con fundaciones, comedores comunitarios y bancos de alimentos, logrando de esta manera un impacto positivo en los índices de población en situación de inseguridad alimentaria o que padecen hambre y en las cifras de desechos generados diariamente en la ciudad.

Palabras Claves: Logística Inversa, Reutilización, Cadena de Suministros, Desperdicios, Residuos sólidos, Donación, Distribución

ABSTRACT

Nowadays, the reverse logistics has become highly important in the business sector, this proposal has become a strategy of competitiveness and growth for companies since it has been possible to identify that it adds value to the organizational processes, improving distribution methods, picking, reuse, recycling and marketing. Therefore, this project is part of the concept of reverse logistics, having as main objective the generation of a return logistics system for the collection and disposition of surplus food in the food platforms and restaurants of the commercial centers of Bogotá.

This research focuses on the identification of the amount of food wasted in the city of Bogotá, with the aim of proposing a return logistics system for the collection of excess food in the shopping centers and restaurants, with the purpose of taking advantage of them distributing these recovered resources in the vulnerable population of the city as of the articulation of the system with foundations, community kitchens and food banks and thus generate a positive impact on the population rates in a situation of food insecurity or those suffering hungry and in the waste figures untapped daily.

Keywords: Reverse Logistics, Reuse, Supply Chain, Waste, Solid Waste, Donation, Distribution

1. INTRODUCCIÓN

“La logística de retorno está definida como parte de una tendencia denominada “la cadena del suministro inversa”, en la que los fabricantes inteligentes están diseñando procesos eficaces para reusar sus productos [1]”. Es por eso que se considera de gran importancia este concepto para el desarrollo de esta investigación, pues lo que se busca es reintegrar a la cadena alimentos que se consideran desechos cuando aún pueden ser aprovechados siendo consumidos o reciclados.

Se ha podido evidenciar que como esta iniciativa existen muchas más alrededor del mundo, que buscan generar propuestas y alternativas para lograr un aprovechamiento total de los recursos. Un estudio realizado por la organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, mundialmente conocida como la FAO (Food and Agriculture Organization) se conoció que en el mundo, de la producción total de alimentos, 1300 millones de toneladas son desperdiciadas, representando aproximadamente

un tercio de los alimentos destinados para el consumo humano. [2].

Las pérdidas y desperdicios se producen al momento de desechar un alimento que todavía tiene valor, esto se asocia principalmente a comportamientos inadecuados por parte de comercializadores y consumidores [3].

De esta manera surgió por parte de varias entidades asociadas a las Naciones Unidas, un programa llamado Save Food, que busca a través actividades de concientización en el mundo, reducir y controlar el desperdicio de alimentos, enseñando y sensibilizando sobre diferentes alternativas para evitar el desaprovechamiento de los alimentos y las consecuencias de no tomar acciones a tiempo.

Teniendo en cuenta lo anterior, este proyecto nace como una herramienta esencial en nuestro país y principalmente en la ciudad de Bogotá, para que las empresas distribuidoras y comercializadoras de alimentos tengan una alternativa para lograr el aprovechamiento total de los productos, una disposición adecuada de los mismos y la reducción de los desechos generados a diario en estos establecimientos.

El tema de los desechos también es un punto importante a tener en cuenta, ya que en

Colombia se están generando cerca de 13.8 millones de toneladas de residuos anuales, lo que supone además de una gran inversión, un impacto ambiental importante, por lo que reducir la cantidad de basuras generadas por los restaurantes y establecimientos de venta de comidas, ayudaría en gran medida a mejorar el desempeño del país en materia de reciclaje y manejo de desechos sólidos.

2. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación, se utiliza la metodología de marco lógico, mediante la cual se está llevando a cabo la recolección de la información requerida para el desarrollo del modelo y se busca caracterizar a los involucrados en el proceso, para posteriormente iniciar el desarrollo de un manual de procedimientos que permita establecer los recursos de información, productos y capital requeridos para el desarrollo del documento técnico del modelo de logística inversa y su presentación al sector.

La metodología se divide en 4 fases, la primera es la identificación y análisis de información, la segunda es el diseño y la formulación de procedimientos para el modelo de logística de

retorno, la tercera es la generación y revisión del modelo y la última fase es la evaluación y valoración del documento técnico con la descripción del modelo de logística de retorno.

3. DESARROLLO DEL CONTENIDO

En el desarrollo de esta investigación se han examinado cifras importantes del DNP como por ejemplo los 9,76 millones de toneladas de alimentos que se desperdician anualmente en el país, los 22.000 restaurantes y 150 centros comerciales que funcionan en la ciudad de Bogotá y los 8 millones de habitantes que hay en la ciudad [4]. De la cifra de desperdicios en Colombia, Bogotá es según el director del Banco de Alimentos, la ciudad que produce la tercera parte de desperdicios en el país; una porción de estas pérdidas surge en las etapas de distribución y consumo, alrededor del 35%, que se producen por desechos generados en los establecimientos que comercializan alimentos y al momento del consumo, según un informe realizado por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (Uaesp) [5].

Adicionalmente es importante mencionar que en la ciudad de Bogotá cada habitante genera en promedio 0,32 kilogramos de residuos diarios y

cada establecimiento comercial alrededor de 1,36 kilogramos, que de transformarlos en alimentos recuperados podrían contribuir a la disminución del hambre, a la reducción de desechos y por ende a generar un impacto ambiental y social, que es el propósito central de esta iniciativa.

En Colombia la disponibilidad anual de alimentos para el consumo humano puede llegar a los 28 millones de toneladas, de las cuales se puede llegar a desperdiciar y perder hasta el 34% a lo largo de la cadena alimentaria. Para entender el desarrollo y la dinámica de la cadena es importante aclarar que esta se divide en 5 eslabones, producción agropecuaria, pos cosecha y almacenamiento, procesamiento industrial, distribución y retail y consumo. (FAO) [6]. Este proyecto se enfoca en los dos últimos eslabones de la cadena, pues es allí donde se genera el mayor desaprovechamiento del producto, que representa alrededor del 36% de las pérdidas y desperdicios totales en el país anualmente, resultantes de los establecimientos que se encargan de la comercialización y distribución de alimentos y el consumo por parte de los habitantes del país. Estas cifras confirman que se están perdiendo alimentos que permitirían

alimentar a más de una ciudad en Colombia y minimizar el porcentaje de personas viviendo en condición de inseguridad alimentaria que asciende al 43% del total de la población y al 28% solamente en la ciudad de Bogotá. (DNP) [7].

Las iniciativas adelantadas actualmente en busca de la reducción de desperdicios de alimentos, están generando cada día más impacto y relevancia en el mundo, ya que se hace necesario unir esfuerzos para atender el hambre que padecen muchas personas, para reducir los desechos y el impacto ambiental y para aumentar los beneficios en las empresas generadoras de alimentos, forjando una cultura de aprovechamiento total de los recursos disponibles en el mundo y por supuesto en Colombia que no debe quedarse atrás en esta tendencia.

3.1 Análisis de la Información

El análisis de la información inició a partir de una publicación de La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (Uaespp), que realizó un estudio de caracterización de residuos sólidos donde muestra que en la ciudad de Bogotá el desperdicio de comida es tan exorbitante que más de la mitad “58,8 %” de los alimentos diarios que las familias compran

termina en la basura (cerca de 1.381 toneladas) y de esa cifra 950 provienen de los comercios [8].

Gracias a un estudio realizado por Fenalco se evidencio que Bogotá tiene un alto crecimiento a nivel comercial dado que ha aumentado en gran medida la construcción de centros comerciales en los últimos años, lo que representa también un crecimiento de plazoletas de comida, que generan un aumento de los desechos, dificultando su manejo y disposición en la ciudad.

A partir de esta información frente a la problemática del desperdicio de alimentos, se inició una investigación en las plazoletas de comida de los centros comerciales más importantes de la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta tamaño, reconocimiento, flujo de visitas y estructura; firmas como Camacol y Ratailligence realizaron una investigación de mercados donde se observa la percepción de los consumidores frente a los mejores centros comerciales de la ciudad mediante una encuesta aplicada a 3.570 ciudadanos en 42 centros comerciales. Los cuales determinaron que los centros comerciales más importantes son: CC. Santa fe, CC. Unicentro, CC. Gran estación, CC. Plaza de las américas, CC. Andino, CC. Salitre

plaza, C.C Titán plaza, CC. Centro mayor, CC. Hayuelos, CC. Calima[9].

3.2 investigación de Campo:

Teniendo en cuenta lo anterior se realizó un trabajo de campo donde se tomaron como muestra centros comerciales como:

Cc. Plaza de las américas, Cc. Unicentro, Cc Santa fe, Cc. Gran estación, Cc. Salitre plaza; a los cuales se les aplico una encuesta donde se logró determinar la cantidad de desperdicio que surgen por las sobras de alimentos que todavía tienen valor para ser consumidos.

Y se tuvieron en cuenta establecimientos como:

Presto, Mis carnes, Burger King, Qbano, El corral, Subway, Kokorico, La parrilla, Don jediondo, Papa jonh's, Ppc Sr.wok, El carnal, Jennos pizza, Juan Valdez, Oma, Santa elena, Nicolukas.

Marcas que cuentan con cadenas de restaurantes en toda la ciudad y el país, por lo que son una buena opción de análisis, ya que a través de establecimientos como estos se podría lograr un mayor impacto y generar un efecto dispersión en todos sus puntos en

los centros comerciales de la ciudad de Bogotá inicialmente.

De estos restaurantes se obtuvo información clave para el desarrollo del proyecto como:

- ¿Qué cantidad de alimentos se manejan aproximadamente en el punto de venta?

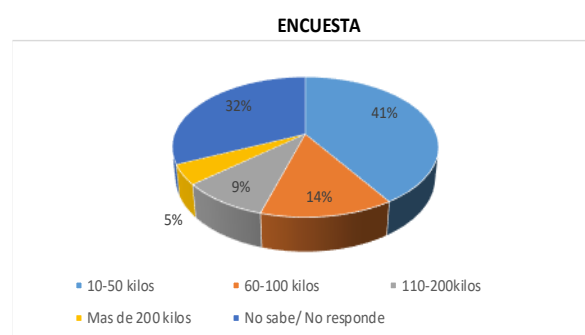


FIGURA #1

Lo cual arrojo que se manejan entre 10 y 50 kilos diarios en cada punto.

- ¿Qué cantidad de comida considera que se desperdicia diariamente?

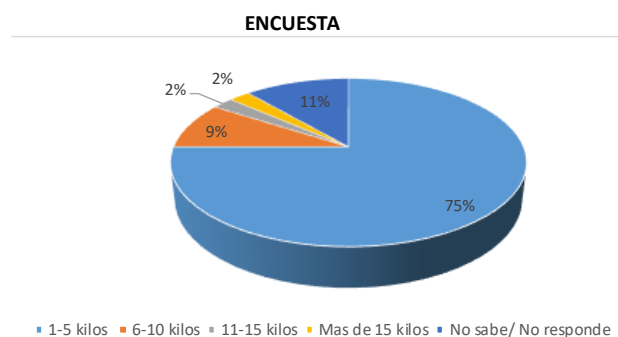


FIGURA #2

Donde nos muestra que en cada establecimiento de comida se llegan a desperdiciar entre 1 y 5 kilos de alimento diario.

3.3 Análisis de la Investigación:

Con el análisis de las encuestas aplicadas se obtuvo información clave como la cantidad de alimentos que se manejan diariamente y la cantidad de alimentos que sobran diariamente en los establecimientos de comida.

Lo cual permite reafirmar la necesidad de crear un modelo de logística inversa que sirva como herramienta para las empresas del sector alimenticio al poner en práctica una solución eficaz para esta problemática, logrando a través del modelo de logística inversa un impacto representativo en cantidades de alimento recuperado, número de personas atendidas en situación de vulnerabilidad y porcentaje de desechos generados por establecimiento.

Dentro del desarrollo del modelo, donde se determinan las actividades, los responsables, los recursos y los tiempos, se busca articular posteriormente el proceso con los que serían los beneficiarios, para esto se está realizando un análisis de fundaciones, organizaciones no gubernamentales (ONG), comedores comunitarios, bancos de alimentos y entidades que trabajen con población vulnerable; donde de

una manera acoplada entre donantes y beneficiarios se puedan disponer y aprovechar estos alimentos de la manera más eficiente.

4. CONCLUSIONES

El presente proyecto se encuentra en ejecución, está en el desarrollo de la tercera fase, determinando los recursos, físicos, humanos y económicos de los procesos, para el diseño del manual de procedimientos del sistema, para posteriormente generar el documento técnico con el modelo de logística inversa.

Con este sistema de logística inversa se busca la recuperación de los alimentos que pueden ser aprovechados en las plazoletas de comida de los centros comerciales y ser distribuidos en poblaciones en estado de vulnerabilidad.

Este proyecto busca impactar las tres primeras etapas de la jerarquía del manejo de residuos que son reducir: disminuir la cantidad de alimento sobrante de los establecimientos de comida, reutilizar: volver a aprovechar el alimento sobrante, reciclar: darles correcta disposición a los alimentos sobrantes.

En el desarrollo del proyecto se identificaron los motivos por los que se produce la pérdida y el

desperdicio de alimentos y cuáles son los actores responsables a lo largo de la cadena, desde el inicio de la cadena con los productores de alimentos, se está evidenciado una problemática reiterada y es la falta de conocimiento de las alternativas disponibles para aprovechar los alimentos al 100% , además del desinterés por iniciar con prácticas que pueden representar un gasto adicional para las empresas.

Se hace necesario un cambio de mentalidad desde la fuente, las entidades distribuidoras y comercializadoras de alimentos necesitan entender su papel en este propósito de reducir el desperdicio y el logro de un uso total del producto.

Es fundamental reconocer a los actores importantes dentro del modelo tanto los restaurantes que generan el desperdicio de alimentos que son potencialmente donables, como a las organizaciones beneficiarias; lo cual permite establecer tiempos y costos de recolección con lo que se facilita el desarrollo logístico del modelo.

REFERENCIAS

B. Publicaciones periódicas

[8] LUCEVÍN GÓMEZ E., “Bogotanos botan a la basura la mitad de la comida que compran,” “Publicación el TIEMPO, 22 de marzo 2014.

[9] J. MEDINA, “Los Bogotanos eligen los mejores Centros Comerciales en lo que va de 2018,” Publicación Mercadotecnia publicaciones y medios, 24-03-2018.

E. Reportes

[1] V.D.R.&.V.W.Guide Jr,” The Reverse Supply Chain”200

[5]- [7] C. Castañeda and J. Martínez “Pérdida y Desperdicio de Alimentos en Colombia”, Departamento Nacional de Planeación, abril de 2016.J. De internet

[2],[3] R.Benítez.,”FAO”28 oct 2018. [En línea]. Available: [http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/239393/.](http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/239393/)

[4] DPN,”Departamento Nacional de Planeación,” 28 Marzo 2016. [En línea]. Available: <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Colombianos-botan-9,76-millones-de-toneladas-de-comida-al-a%C3%B1o.aspx>.