



**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**DEPARTAMENTO CURSO MONOGRÁFICO**

**Trabajo Final (TF) en la modalidad de Curso Monográfico para optar por el  
título de Licenciatura en Negocios Internacionales**

**Título de la monografía:**

**“Análisis y plan de mejora del sistema de logística de distribución y  
transporte en Cervecería Nacional Dominicana”**

**Sustentantes:**

**María Ines Nuñez – A00099827**

**Raysa Maryn Moreta – A00102276**

**Gabriel Rodriguez Martinez – A00100378**

**Asesores:**

**Nilsy Mirlene Delgado Antuna**

**Ariel Gratereaux**

**Coordinación Trabajo Final Curso Monográfico**

**Dra. Sención Raquel Yvelice Zorob Avila**

**Distrito Nacional, 2022**

## INDICE GENERAL DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIAS</b> .....	1
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	3
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	5
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>Capítulo 1: La logística de procesos</b> .....	9
<b>1.1 Origen y Evolución de La Logística</b> .....	10
<b>1.1.1 Tipos de Logística</b> .....	11
<b>1.1.2 Elementos que intervienen en La Logística</b> .....	12
<b>1.2 Tendencias de La logística</b> .....	15
<b>1.2.1 Logística verde.</b> .....	15
<b>1.2.2 Blockchain.</b> .....	18
<b>1.3 Logística Internacional</b> .....	19
<b>1.4 Logística y cadena de suministros.</b> .....	21
<b>1.4 Diagnóstico y situación actual del proceso logístico de distribución y transporte en Cervecería Nacional Dominicana.</b> .....	23
<b>Capitulo II: Plan de mejora de la logística en Cervecería Nacional Dominicana</b> .....	25
<b>2.1 Cervecería Nacional Dominicana</b> .....	26
<b>2.1.2 Estructura organizacional</b> .....	27
<b>2.2 Análisis y de sistema de logística de distribución y transporte.</b> .....	28
<b>2.2 Plan de Mejora.</b> .....	30
<b>Capitulo III: Valoración sobre Plan de mejora de la logística en Cervecería Nacional Dominicana</b> .....	36
<b>3.1 Ventajas y desventajas del plan de mejora de la logística de distribución y transporte en Cervecería Nacional Dominicana.</b> .....	37
<b>3.2 Valoración sobre Plan de mejora de la logística en Cervecería Nacional Dominicana.</b> .....	39
<b>CONCLUSIONES</b> .....	40
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	41
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	42
<b>ANEXOS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.

## **DEDICATORIAS**

Dedico con toda mi alma mi trabajo de grado a mi querida madre, que siempre ha estado ahí apoyándome cada momento de esta grandiosa carrera, tu apoyo incondicional es lo que me ha motivado a seguir adelante cada día, gracias por todo, sin ti esto no hubiera sido posible, te amo, gracias ella tuvo la motivación de estudiar esta grandiosa carrera durante estos 4 años, pues en ella tengo el reflejo de las grandes virtudes y admiración.

**Gabriel Rodriguez**

A **mis padres: Sandra Ventura y Radhames Moreta** por todo su apoyo durante mi carrera universitaria y por el sacrificio por convertirme en la persona que soy hoy en día.

A **Maria, Carla, Nayelis, Juliannie y Rachel** por estar presente en todas las etapas de mi vida y brindarme un apoyo incondicional.

Mami, gracias por siempre estar para mí. Por motivarme, aconsejarme, guiarme, y ser mi mejor amiga. Te amo.

A mi hermana **Radhaiza Moreta** por siempre estar presente, apoyarme, y guiarme por el buen camino.

**Raysa Moreta**

Dedico mi trabajo enteramente a **mis padres: Ingrid Francisco y Rafael Núñez**, por su incondicionalidad, apoyo y total entrega. Me mostraron que quien persevera, triunfa.

**María Núñez**

## **AGRADECIMIENTOS**

A **Dios** por permitirme empezar y finalizar este proceso de la mejor manera posible.

A nuestros asesores **Nilsy Delgado** y **Ariel Gratereaux** por siempre estar al pendiente con una buena disposición y guiarnos con sus conocimientos.

A mis compañeros **Gabriel Martínez** y **María Núñez** por formar parte de este trabajo y ser buenos compañeros.

A la **Universidad APEC** por abrirme sus puertas y brindarme las herramientas necesarias para forjarme como profesional.

A **todos mis profesores** que durante mi etapa en la universidad me aportaron sus conocimientos y consejos para crecer tanto en lo profesional como en lo personal.

A mi novio **Kelvin**, por siempre estar presente, motivarme, escucharme y sacar lo mejor de mí. Te amo.

**Raysa Ventura**

A **Dios**.

A **mi familia**. Especial mención a **Jovanny Vargas, Mariel Frias y Abbie**.

A mi novio, **Daniel Soto**.

A nuestros asesores **Nilsy Delgado y Ariel Gratereaux** por ser profesionales ejemplares, brindando la mejor orientación.

A **todos mis profesores**, especialmente a los que constantemente me motivaban a asistir a clases con su don de enseñanza, esos que siempre tenían un buen consejo que compartir, una buena anécdota o un buen chiste para romper el hielo. A un profesor que, durante mi último cuatrimestre del 2019, me brindó palabras que cada día cobran más sentido y se vuelven un mantra ante situaciones que parecen irremediables.

A **Gabriel y Raysa**, por su responsabilidad y entrega en el último reto.

**María Núñez**

En primer lugar, quiero darle las gracias a Dios que pude estudiar en la universidad apec, una de las mejores en el área de negocios internacionales, agradezco mucho al esfuerzo de mi madre por su gran apoyo moral, como también a la ayuda de mis asesores, muy atentos con cada paso que realizábamos en este trabajo, y a la universidad por todos los conocimientos que he aprendido en ella.

**Gabriel Rodriguez**

## RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación surgió a raíz de estudiar el proceso logístico de distribución de La Cervecería Nacional Dominicana con la finalidad de presentar un plan de mejora en su sistema logístico para que la empresa siga cada vez más aumentando su productividad y su red de distribución para llegar aún más llegar a cientos de consumidores.

Inicialmente se realizó el diagnóstico utilizando encuesta como herramienta y observación directa durante el proceso, para conocer la realidad actual de la empresa e identificar sus problemas y proponer mejoras. Se demostró que la red de distribución cuenta con 18 rutas primarias, que van desde las plantas hasta los centros de distribución, y 451 rutas secundarias, que van desde los centros de distribución hasta los clientes. Esta amplia y extensa red permite asegurar la disponibilidad de acuerdo con los plazos de entrega y la conservación óptima de los productos, alcanzando buenos estándares de atención al cliente.

Para el 2020, La Cervecería Nacional Dominicana inauguró un nuevo centro de distribución en la provincia de Samaná en la que, (Juliano, 2020) director general de la empresa expresó;” Gracias a la ubicación estratégica de este nuevo centro, la empresa se abre la posibilidad de atender en forma más directa y ágil a más de 1,500 clientes adicionales, logrando así nuevas oportunidades de negocio mientras se contribuye al desarrollo de la zona”.

Al mismo tiempo, gracias a su presencia estratégica en Samaná la casa cervecera logro reducir 70 kilómetros por día a sus rutas de distribución de productos, reduciendo con esto las probabilidades de accidentes para su personal que ahora pasará menos tiempo en el camino.

**Palabras Claves:** Ubicación estratégica, Red de distribución, Centro de distribución, Logística Verde, Blockchain, Cadena de suministro.



## **INTRODUCCIÓN**

La logística es una de las actividades más importantes cuando hablamos del funcionamiento de una empresa, siempre en busca de formas de maximizar el nivel de satisfacción del cliente gracias a la entrega del producto con altos estándares de calidad, con esmerado servicio y entrega justo a tiempo.

Los modelos de gobernanza proporcionan una solución sostenible a problemas a los que se enfrentan las empresas del sector logístico y de abastecimiento, por lo que la investigación actual está estrechamente relacionada con estas actividades para maximizar la satisfacción del cliente.

En el primer capítulo se presenta la logística en su forma más pura. Desde sus orígenes hasta las tendencias desarrolladas durante los últimos años. Esto ayuda a comprender los objetivos específicos y la intención de análisis y resolución de problemas que enfrentan muchas empresas en esta área operativa.

El segundo capítulo compila parte del objetivo general, enfocándose en una mirada más rigurosa respecto al proceso de logística y distribución de la Cervecería Nacional Dominicana. Aquí se brinda un enfoque y perspectiva distinta con los detalles del cómo, cuándo y porqué de su forma de operar.

Finalmente, en el tercer capítulo evaluamos las posibilidades. ¿Qué pasa si? ... ¿Qué tal si?... ¿Por qué no mejor...? Detalla que tan objetivo fue el análisis de la problemática que actualmente enfrenta la empresa y que tan factible, funcional y eficiente podría ser el *approach*.

# **Capítulo 1: La logística de procesos.**

## **1.1 Origen y Evolución de La Logística**

Para conceptualizar y comprender de mejor manera el concepto de logística, es necesario remontarse a como ha sido su evolución a través del tiempo aun cuando algunos autores como G. Stevens, incluso subdividen la primera etapa tradicional en dos, planteando que inicialmente este concepto era en la práctica inexistente. (Tacuri, 2020)

El concepto moderno de logística surge con el desarrollo de las técnicas de gestión de materiales, como respuesta de las organizaciones para satisfacer las necesidades cada vez más exigentes de los clientes. En Europa, las primeras aproximaciones a la configuración del concepto de "logística" aparecieron en los años sesenta, pero fue solo una década después cuando comenzó a generalizarse significativamente.

Si retrocedes en el tiempo, puedes ver que tal logística no existía hace unos años, como comúnmente se piensa. Aunque la logística tiene sus raíces en el mundo militar, se remonta al siglo VII a.C. En ese momento, en Grecia, en el campo militar estaba el "Logístiko", que era el principal responsable de determinar la cantidad de suministros necesarios para el ataque planeado. Por lo tanto, este logístico era originalmente solo una calculadora. Luego, hacia el siglo II d. C., en época romana, aparece "Logista", cuya tarea era proporcionar los suministros necesarios para el ejército.

Pero esta actividad incluye no sólo el suministro de la cantidad requerida, sino también la búsqueda de las mejores fuentes (proveedores) y la entrega de los bienes a las entidades correspondientes. Así, con el tiempo, la logística se ha posicionado en los niveles operativo, táctico y estratégico en el mundo militar. Luego de los buenos resultados que trajo esta actividad en el ámbito militar, el mundo empresarial decidió importar este concepto y aplicarlo.

En sus inicios, la logística no era más que tener el producto correcto, en el lugar correcto, en el momento correcto, al menor costo posible. Ahora, este conjunto de actividades se ha redefinido y ahora es todo un proceso.

### **1.1.1 Tipos de Logística**

(Arbones Malisani, 2008) en su artículo detalla los siguientes tipos de logística:

a) Logística de aprovisionamiento: Es un conjunto de las actividades que tienen como finalidad el asegurar las entregas deseadas por la empresa de las referencias y las cantidades deseadas de primeras materias, productos semi-acabados, equipamientos, en las mejores condiciones de coste. La realización de este proceso implica la definición de una política de aprovisionamiento (método de gestión de los aprovisionamientos, los leadtime de entrega, gestión del transporte upstream, establecimiento de la red de proveedores, un sistema de información). (Arbones Malisani, 2008)

b) Logística de distribución: Es un conjunto de las actividades que tienen como objetivo asegurar las entregas deseadas por el cliente y o el consumidor final

de las entidades deseadas de productos acabados en las mejores condiciones de coste. La realización de este proceso implica la definición de una política de distribución (método de gestión de las existencias de productos acabados, los leadtimes de entrega, gestión del transporte downstream, subcontratación a prestadores de servicios logísticos). (Arbones Malisani, 2008)

c) Logística de producción: Es un conjunto de las actividades que tienen como propósito asegurar la disposición las entregas deseadas por las diferentes unidades de producción de las referencias y las cantidades deseadas de primeras materias e incurre de producción en las mejores condiciones de coste. La implementación de este proceso implica la definición de reglas de gestión (modelo de pilotaje de los flujos, la gestión de las existencias de incurre de producción, sistema de escolta y de mantenimiento, gestión del transporte entre las ubicaciones de almacenamiento y las líneas de producción. (Arbones Malisani, 2008)

### **1.1.2 Elementos que intervienen en La Logística**

Según (Roberts, 2018) existen diez elementos que interviene en La Logística:

#### **Datos técnicos**

Los datos técnicos incluyen información o publicaciones técnicas o científicas, como dibujos técnicos o de mantenimiento, manuales de usuario, aplicación y otra documentación necesaria para respaldar, mantener y operar el sistema. (Roberts, 2018)

## **Personal**

Los factores de personal identifican y adquieren personal, tanto civil como militar, con las habilidades y conocimientos necesarios para operar, apoyar y mantener sistemas a lo largo de su vida, en tiempos de guerra y paz, con base en otras consideraciones y factores del ALI. (Roberts, 2018)

## **Instalaciones**

Las instalaciones incluyen la planificación básica para la adquisición de activos inmobiliarios semipermanentes, permanentes o temporales necesarios para respaldar el sistema. Esto incluye la ubicación, las instalaciones, los requisitos reales de rehabilitación, los requisitos de espacio, el equipo y los requisitos ambientales. (Roberts, 2018)

## **Empaque, transporte, almacenamiento y transporte (EPAT)**

Una parte importante de la logística es identificar todos los recursos, procedimientos, procesos, métodos y consideraciones para garantizar que todo el equipo de diseño, los sistemas y los elementos de apoyo estén correctamente almacenados, manipulados, empaquetados y enviados. Esto incluye la consideración de los requisitos de almacenamiento, transportabilidad, almacenamiento a corto plazo y aspectos ambientales. (Roberts, 2018)

## **Formación**

El elemento de formación utiliza un programa de entrenamiento activo para civiles, reserva y personal activo en los procedimientos, técnicas, procesos,

equipos y dispositivos de entrenamiento utilizados para instalar, apoyar y hacer funcionar el sistema. Esto incluye tripulación y entrenamiento individual, planificación de apoyo logístico y entrenamiento del equipo nuevo.

### **Diseño de equipos**

Los elementos de diseño de equipos incluyen parámetros de diseño relacionados con la logística, como los factores humanos de disponibilidad, capacidad de supervivencia y confiabilidad busque los requisitos de recursos para minimizar el soporte y maximizar la disponibilidad. (Roberts, 2018)

### **Recursos de TI**

Los recursos de TI incluyen la identificación de las instalaciones, el software, el hardware, la mano de obra, las herramientas de soporte, el desarrollo de software, la documentación y el personal necesarios para brindar soporte y operar el software de computadora en el sistema. (Roberts, 2018)

### **Mantenimiento**

El análisis y la planificación del mantenimiento establecen todos los elementos de las capacidades de reparación y mantenimiento para restaurar y mantener el equipo operativo. Esto garantiza que todos los dispositivos adquieran la capacidad de realizar sus tareas operativas durante la vida útil del sistema. (Roberts, 2018)

### **Adquisiciones**



El elemento de adquisiciones incluye la definición de todas las acciones de gestión, técnicas y de procedimiento necesarias para adquirir, almacenar, liberar y eliminar elementos secundarios. Esto incluye la adquisición para el apoyo inicial y la adquisición y reposición de inventarios de piezas y repuestos. (Roberts, 2018)

### **Equipo de asistencia**

El elemento de equipo de asistencia incluye la identificación de todos los equipos fijos o móviles necesarios para realizar las funciones de soporte, mantenimiento y operación del sistema. Esto incluye el mantenimiento de equipos, equipos de prueba automatizados, calibradores y otros equipos de medición. (Roberts, 2018)

## **1.2 Tendencias de La logística.**

### **1.2.1 Logística verde.**

A lo largo de la historia, la humanidad ha demostrado que las escorias y los desechos son considerados los principales factores causantes de la contaminación ambiental en el proceso de desarrollo de la gestión económica e industrial, así como en las actividades logísticas en particular. Como se sabe, la revolución industrial ha traído consigo muchos avances en la tecnología y como resultado se han logrado avances notables en las industrias, el nivel de

producción, la calidad y capacidad de producción, el transporte de mercancías y en general el desarrollo de las economías de los países.

Sin embargo, las personas están tan enfocadas en el progreso de la economía que poco a poco se olvidan de los elementos de la naturaleza y su entorno, que están y están en peligro de ser destruidos para las generaciones futuras por el abuso o mal uso de los recursos naturales.

Gracias a las relaciones internacionales en los últimos dos siglos, se orientó las gestiones económicas del mundo a una estabilidad y gran calidad, teniendo en cuenta la obligación de cumplir con ciertos estándares nacionales e internacionales, lo que se considera un factor bastante importante en el mercado de competitividad.

Según (Acosta, 2017) la medida que puede implementar las sociedades para alcanzar los objetivos de la sostenibilidad sería la Logística verde, tal y como vemos en la Real Academia Española (2016) donde describe el término logístico como “los medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa”. Entonces podemos entender de esta descripción que llegar a la sostenibilidad conlleva todos aquellos procesos que se refiere a la gestión y control de las materias primas desde los recursos naturales hasta la puerta del consumidor y el retorno de los productos cuando ya son inútil.

Sobre el tema de Logística verde podemos encontrar múltiples libros, artículos y escritos que a continuación, mencionamos dos más relevantes: En primer

lugar, vale la pena mencionar las normas destacados en “ISO 14000 e ISO 26000”, elaboradas por Organización Internacional de Estandarización, 2010 que consideran como leyes de control y protección medioambiental para que las organizaciones y empresas realicen sus actividades a base de dichas normativas. (Estandarización, 2010)

“La logística verde se basa en la mejora del uso de los materiales logísticos, buscando impulsar un desarrollo de la economía concentrada en materias primas, almacenamiento, procesos y transporte amigables con el medio ambiente; que, combinados con las tácticas de clientes, empresas y estados, forman iniciativas para su implementación y un desarrollo sostenible.” (Nava, 2020)

La logística verde se considera un buen sistema de conservación de recursos naturales, recursos humanos y recursos financieros de la empresa que asegura el bienestar y seguridad de los seres humanos empleando diversos procedimientos, herramientas y en total nuevas tecnologías en dicho ámbito.

La logística verde tiene el objetivo del uso máximo de los espacios, reciclaje de materiales primas y productos no útiles con el fin de reducir los residuos y desechos y mantener eficazmente las energías renovables para las futuras generaciones; lo que resultará la disminución de los costos, un aumento de la rentabilidad y la satisfacción de los consumidores en la sociedad.

### 1.2.2 Blockchain.

(Preukschat, 2017) ha conceptualizado el término “Blockchain como una base de datos dispersada entre muchos participantes, que está protegida por el cifrado y se organiza en transacciones matemáticas”.

Por otra parte, (Hassell, 2016) se refirió al “Blockchain como la estructura de los datos que representa una entrada financiera en un libro mayor que registra cada una de las nuevas transacciones”. Cada transacción está firmada digitalmente para garantizar su autenticidad y que nadie lo manipula, por lo que se supone que el libro mayor y las transacciones existentes dentro de él son de alta seguridad.

Por último, (Karp, 2015) en un artículo publicado en el año 2015 por el BBVA, nos define a la “Blockchain como una contabilidad pública de persona a persona que se mantiene a través de una red distribuida y que no requiere ninguna autoridad central ni terceras partes que actúen como intermediario”. Como se puede apreciar no hay gran diferencia entre las definiciones expuestas, aunque un hecho interesante es que ha sido considerado como una base de datos, o libro en el que es posible guardar información de manera segura de todos los participantes o usuarios de esta. Cada transacción en la Blockchain se verifica por consenso de la mayoría de los participantes en el sistema. Una vez integrado en el sistema, la información nunca puede ser borrada.

Blockchain actúa como un gran libro de contabilidad ("libro mayor"), donde se registran todas las transacciones. Aproximadamente diez minutos se hace una copia y se agrega un bloque. De ahí el nombre blockchain o cadena de bloques. Consiste en una base de datos en la que se registran todas las transacciones, con los datos de entrada y salida de las personas involucradas y el valor de la transacción en forma encriptada. Los datos se almacenan en cadenas de bloques, se cifran a través de hashes y se distribuyen a través de una red de nodos, y cada nodo contiene una copia espejo de este "libro mayor" que representa la cadena de bloques, lo que dificulta el acceso o el uso indebido de la información y lo hace posible. Para crear un mayor nivel de confianza, ya que, en el tercer tiempo de una transacción, cada nodo que participa en la red. (RETAMAL, 2009)

### **1.3 Logística Internacional**

Hoy en día, es muy conveniente mirar las actividades económicas analizando sus actividades económicas. La relación con el sistema logístico de la empresa se ha convertido en uno de los pilares fundamentales de la organización. Anteriormente, la logística consistía en llevar el producto correcto al lugar correcto, al lugar correcto, se puede definir como un conjunto de pasos y procesos necesarios para producir bienes. Las actividades necesarias para el transporte de productos preparados como mercancías desde el lugar de fabricación o desde el lugar de producción hasta el lugar de entrega acordado con el cliente.

Estas medidas se están implementando en el momento adecuado y al menor costo. La simplicidad se ha redefinido y ahora es un proceso completo. La logística es un tema tan importante hoy en día que la compañía ha creado espacios específicos para atenderlo. El constante avance de la logística internacional es producto del avance tecnológico de la globalización, basado en la teoría de la oferta y la demanda, la cual sirve como herramienta fundamental del mercado que posibilita el crecimiento económico de los países, el rumbo de la producción de ese país hacia el cliente, que es necesario para establecer una operación de marketing global con logística internacional moderna.

Hay muchas definiciones de logística. A nivel de conceptos clave, podemos decir que es una ciencia que estudia todas las organizaciones para actuar para que el resultado sea óptimo. De hecho y en la práctica Por su origen militar, puede definirse como el suministro de materias primas, productos semielaborados y componentes fuente de materias primas a la planta de fabricación y desde estas fuentes, el proceso desde la producción hasta la plataforma de distribución. o depósito para entrar al mercado en perfectas condiciones y al menor costo.

Logística se esfuerza por administrar estratégicamente la adquisición, movimiento, almacenamiento de productos y control de inventario, así como todo el proceso. Información relevante, las organizaciones y sus canales de distribución a través de los cuales opera de manera de maximizar las ganancias de su negocio ahora y en el futuro. futuro en términos de costo y eficiencia.

(Molins, 2011-2012)

#### **1.4 Logística y cadena de suministros.**

Veamos las distintas definiciones y conceptualizaciones para la cadena de suministros:

Una exitosa administración de la cadena de suministro requiere que las empresas adopten un punto de vista de empresa a empresa, lo cual puede causar que las organizaciones acepten prácticas y asuman comportamientos que tradicionalmente no han sido asociados con las interacciones comprador-vendedor. Por otra parte, una SCM exitosa requiere que las empresas apliquen el enfoque de sistemas en todas las organizaciones involucradas en la cadena de suministro. Cuando el enfoque de sistemas se aplica a las cadenas de suministro, es recomendable que las empresas reconozcan la interdependencia de las decisiones adoptadas en las principales áreas funcionales y procesos de negocio dentro, a través y entre las empresas. A su vez, las metas y los objetivos de los participantes individuales en la cadena de suministro deben ser compatibles con las metas y los objetivos de otros participantes en esa cadena de suministro. Por ejemplo, una empresa que se ha comprometido a proporcionar un alto nivel de servicio al cliente puede estar fuera de lugar en una cadena de suministro que incluye a empresa cuyo objetivo principal es la contención de costos.

Una cadena de suministro puede verse en forma liberal como una combinación de procesos, funciones, actividades, relaciones y vías por las que los productos, los servicios, la información y las transacciones financieras se desplazan dentro de y entre las empresas a partir del fabricante original hasta el usuario o consumidor final. (Paul R. Murphy, 2015)

Una cadena de suministro se puede definir como una red en la que Encuentre fabricantes, proveedores, transportistas, distribuidores y cliente. Es importante especificar que se puede acceder a esta red a través de Diferentes empresas o empresas individuales, según la titulación Integración vertical existente.

La "cadena de suministro" en sí misma es una metáfora conveniente que puede representar dinámicas Transacciones comerciales, físicas, monetarias y de información para satisfacer la demanda de bienes y servicios de la población y sustentar el desarrollo económico. Cadena de suministro Por lo general, una red de materiales, información y servicios admite enlaces en escenarios de demanda. Cambiar la fuente de alimentación. (SOLIS, 2017)

Para que la administración de la cadena de suministro sea eficiente y de éxito, se necesita que las empresas mantengan un punto de vista de compañía a compañía, esto ciertamente puede provocar que las organizaciones empleen prácticas y adopten comportamientos que probablemente no han sido relacionados con las relaciones comprador-vendedor. Por otro lado, una SCM de exitosa necesita que las compañías empleen el enfoque de sistemas en todas



las partes que se involucren en la cadena de suministro. Cuando este enfoque se utiliza en cadenas de suministro, es importante que las compañías entiendan la correlación de las decisiones que se toman en las áreas y procesos de negociación tanto dentro, como a través y entre las compañías.

De igual manera, las metas y los objetivos de los involucrados en la cadena de suministro deben ir a la par con las metas y los objetivos de los otros en esa cadena de suministro. En buena teoría podríamos usar el ejemplo de una compañía que promete proporcionar un buen nivel de servicio al cliente no estará en el mismo tenor que una cadena de suministro que promete como objetivo principal la disminución o retención de costos.

#### **1.4 Diagnóstico y situación actual del proceso logístico de distribución y transporte en Cervecería Nacional Dominicana.**

La Cervecería Nacional Dominicana cuenta con una extensa red de distribución. La comercialización de cerveza, principalmente en tiendas de abarrotes o tiendas minoristas, representó cerca del 40% de las ventas totales en 2014. Los productos también se comercializan en restaurantes, discotecas, bares, estadios y mayoristas independientes.

Las estrategias de marketing, ventas y distribución están diseñadas para persuadir a los consumidores en el punto de compra. También vende directamente a clientes finales a través de su propia red de centros de

distribución que cubre la mayor parte del país. Por su parte, el 25,4% de las ventas proceden de distribuidores mayoristas. La red de distribución cubre actualmente cerca de 32.000 puntos de venta en República Dominicana y se factura semanal o quincenalmente. La red cuenta con 8 rutas principales desde la fábrica hasta el centro de distribución y 500 rutas secundarias desde el centro de distribución hasta el cliente. Esta amplia y extensa red garantiza un buen nivel de servicio al cliente en términos de entrega a tiempo y disponibilidad óptima del producto. (diario, 2020)

## **Capitulo II: Plan de mejora de la logística en Cervecería Nacional Dominicana.**

## **2.1 Cervecería Nacional Dominicana**

### 2.1.1 Historia

La Cervecería Nacional Dominicana produce y comercializa maltas, cervezas, bebidas carbonatadas y energizantes, agua y licores. Siempre ha sido reconocido por su variedad de productos y gran calidad, esto desde 1929 cuando fue fundada por Charles H. Wanzer, ganándose un espacio en las tradiciones de todos los dominicanos y en muchos otros países. Siempre expresando su gratitud reflejada en la promesa de desarrollo para la República Dominicana, la promoción de las artes y de la cultura, junto a una sólida conservación del medio ambiente. Constituyendo una de las compañías más respetadas de acuerdo con las encuestas de reputación, destacando que su producto –Cerveza Presidente- es el más aclamado.

En el 2012 CND hizo una alianza con Ambev (Compañía de Bebidas de las Américas), esto con el objetivo de convertirse en la empresa de bebidas líder en todo el territorio del Caribe. Luego de esta alianza, han logrado expandir su marca Presidente a nivel mundial, de esta misma manera, logrando que el mercado dominicano se enriquezca con marcas internacionales de calidad como: Bucanero, Leffe, Stella Artois, Budweiser, Corona y Hoegaarden.

Cervecería Nacional Dominicana cuenta con un Sistema integrado de gestión en el cual se administran los aspectos de seguridad alimentaria, calidad del producto y servicio, medioambiente seguridad y salud ocupacional y Control y

Seguridad en la cadena Logística de Comercio Internacional fomentando la responsabilidad entre nuestros empleados manteniendo relaciones de mutuo beneficio con las partes interesadas.

Desde 2002, Cervecería Nacional Dominicana y sus centros de distribución han obtenido la certificación de calidad ISO 9001 y la certificación ambiental ISO 14001 que abarcan todas las actividades y procesos, desde el diseño y desarrollo de productos nuevos a distribuir. Cada certificado está reconocido por la ANAB (Junta Nacional de Acreditación de ANSI-ASQ) en los EE. UU. y la organización holandesa Rva en Europa.

### 2.1.2 Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia.

## **2.2 Análisis y de sistema de logística de distribución y transporte.**

Durante los últimos años La Cervecería Nacional Dominicana cambio su modalidad en los procesos logísticos, contaba con dos áreas: una de venta y una de distribución. El área de venta se dedicaba a darle seguimiento a las ordenes en los puntos de ventas y canales de distribución y en el área de distribución logística se entregaba los productos. La Cervecería funciona con los modelos D+1 que se enfoca en la cadena de abastecimiento de los supermercados y establecimientos mayoristas y el otro modelo D+2 que se enfoca en los colmados y establecimientos minoristas, abasteciendo a 900+ clientes diarios.

CND tiene un segmento de clientes que se concentra en volumen, y por el volumen se distribuyen en clientes 2x2 y 2x4. En el 2x2 se realiza una visita una vez a la semana por parte del vendedor y una sola entrega, mientras que en el 2x4 se realiza una visita dos veces por semana por parte del vendedor y dos veces la entrega debido a que el volumen, pues este es más amplio. Actualmente ese modelo todavía sigue en funcionamiento haciéndole un cambio a la modalidad del vendedor, ya no se utilizan y es el cliente quien hace su pedido a través de una plataforma de comercio electrónico, donde existe una cartera de productos de los cuales La Cervecería Nacional no es productora pero que si distribuye al mercado.

Los camiones T1 parten desde la Cervecería hasta los centros de distribución y zonas retiradas, esto por temas de reducción de costos y de viajes, pues son más grandes. Los camiones T2 se mueven en zonas urbanas y más fáciles de acceder. Cuando el repartidor llega al punto de entrega, el cliente debe haber ya gestionado su forma de pago. Este último tiene distintas modalidades para hacerlo a través de la plataforma.

Para su línea de producción se realiza un proceso interno donde se van depurando las órdenes al ir priorizándolas por canales de ventas más críticos, luego se procede a la asignación de rutas de entregas según su volumen. En este proceso se ven involucrados unos 50 camiones con diferentes dimensiones y capacidades (esto solo en uno de sus centros de distribución).

Para su línea de producción se realiza un proceso interno donde se van depurando las órdenes al ir priorizándolas por canales de ventas más críticos, luego se procede a la asignación de rutas de entregas según su volumen. En este proceso se ven involucrados unos 50 camiones con diferentes dimensiones y capacidades (esto solo en uno de sus centros de distribución, pues otros cuentan con cantidades de hasta 80 camiones). El área de distribución se encarga de velar por que todos los camiones lleguen a su destino en tiempo y forma, es una tarea diaria y para ello se apoyan en sistemas de automatización de tareas y visibilidad en tiempo real, como las cualidades que brindan GreenMile y Foxtrot.

Por temas de seguridad de los empleados no todas las instalaciones o centros de distribución cuentan con bombas de combustible. Las que cuentan con bombas, brindan gas, gasolina y gasoil. La cantidad es medida por kilometraje, todo dependiendo de la ruta asignada.

## **2.2 Plan de Mejora.**

En este capítulo se propondrá un modelo de gestión de plan de mejora de la logística que será utilizada por la CND, que permitirá a las empresas integrarse a través de una coordinación y comunicación efectiva entre las diferentes áreas de negocio, así como agilizar los procesos actuales y reducir las deficiencias, la rentabilidad de la empresa y la prestación de un mejor nivel de servicio al cliente.

El propósito es desarrollar alternativas innovadoras que le permita integrar su logística agilizando sus procesos de gestión, menos riesgo de interrupción, mayor satisfacción para clientes. Esta mejora, aunque se centrará en una solución sencilla, podrá encontrar formas de dirigir a CND en la dirección correcta y con una mejora continua.

## **PLAN DE TRANSPORTE**

Gracias a la investigación realizada se pudo determinar que el transporte es uno de los principales problemas que presenta la empresa La Cervecería Nacional



Dominicana relacionado con la gestión logística, tema que impide el correcto funcionamiento de los últimos eslabones de la cadena. Por lo anterior, la implementación del plan es bajo el modelo de gestión integrado. El plan desarrollado para el transporte está ampliamente enfocado a solucionar los problemas, dificultades y deficiencias que se presentan en el proceso de transporte y distribución de mercancías.

Los avances tecnológicos han ayudado a establecer una logística integral en las organizaciones y establecer una buena comunicación entre departamentos, conectando con éxito los eslabones que componen la cadena de suministro. Proponemos que CND incorpore un nuevo “sistema de planificación de recursos empresariales” que es un software para gestionar de manera correcta y efectivas las actividades logísticas.

Proponemos un optimizador de rutas para operar con eficiencia en cuanto a gastos de combustibles, tiempo de entrega, trayectos, y espacios de carga. Mientras que en el pasado había que invertir mucho tiempo y esfuerzo en crear rutas de entrega, dividir ciudades por regiones o dejar la experiencia del conductor en sus manos, gracias al optimizador de rutas viales, el proceso se ha agilizado con mayor eficiencia.

El software que se implementara es el **ITI:RoutingMaps**. El software de optimización de rutas incluye un planificador de rutas, puede determinar la mejor ruta a seguir, teniendo en cuenta diversas variables relacionadas con la

ubicación del cliente final, los costos y los recursos consumidos durante la ejecución de la ruta. La optimización de rutas se realiza de manera automática.

## **PLAN CLIENTE**

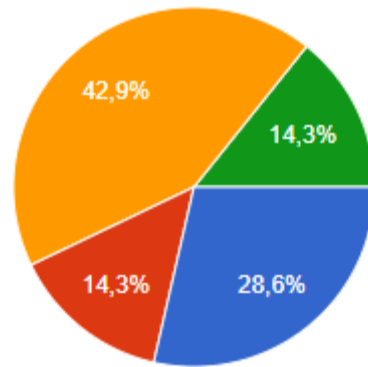
Los clientes son la parte más importante de una empresa. Por lo tanto, la aplicación del plan para clientes se enfocó en mejorar las deficiencias que se encuentran durante el proceso de atención al cliente y en el proceso de distribución de las mercancías. Para que los clientes tengan una buena experiencia este proceso se llevara a cabo a través de la contratación de personal altamente calificado con un conjunto de entrenamientos y capacitaciones para que se pueda manejar cualquier tipo de situación de la mejor manera posible y para siempre ofrecer el mejor servicio al cliente, fidelizar al cliente, y satisfacer al cliente. Aplicando un sistema integrado para el servicio al cliente permite coordinar y optimizar recursos y procesos que permite atender cualquier demanda con precisión y expedir los pedidos con mayor brevedad posible. Se implantará un operador 3PL y 4PL.

## **ENCUESTA**

Se realizó una encuesta a establecimientos minoristas en el sector del Distrito Nacional, esto para comprender desde el punto de vista cliente que tan funcional es la herramienta, el servicio y el tiempo de entrega.

1. ¿Con que frecuencia realiza pedidos a Cervecería Nacional Dominicana?

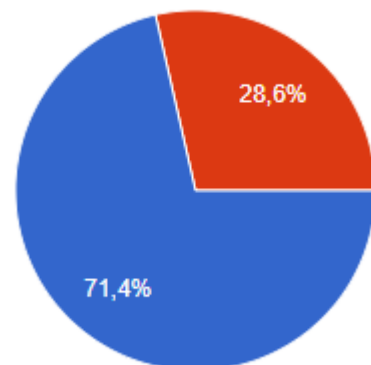
Azul: Semanalmente  
Rojo: Bisemanalmente  
Amarillo: Mensualmente



**Fuente: Elaboración propia.**

2. Al momento de realizar pedidos, ¿qué tan fácil de manejar considera la aplicación?

Azul: Muy fácil  
Rojo: Fácil  
Amarillo: Normal  
Verde: Difícil  
Morado: Muy difícil

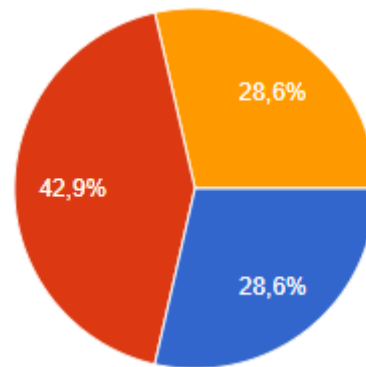


**Fuente: Elaboración propia.**

3. ¿Qué tipo de productos suele ordenar a Cervecería Nacional Dominicana?

Cervezas

Maltas  
 Ron  
 Refresco  
 Energizante

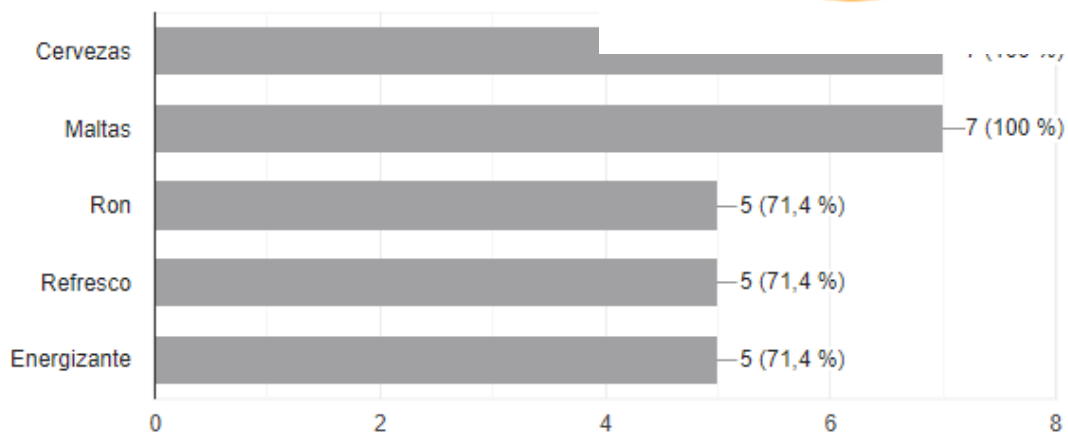
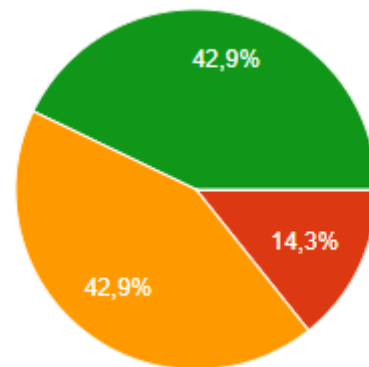


Fuente: Elaboración propia.

Grafica a escala de 10.

4. ¿Qué tan rápido considera el tiempo de entrega una vez realizado el pedido?

Azul: Muy rápido  
 Rojo: Rápido  
 Amarillo: Regular  
 Verde: Lento  
 Morado: Muy lento



Fuente: Elaboración propia.

5. ¿Con que frecuencia presenta problemas al realizar pedidos y al recibir los productos?

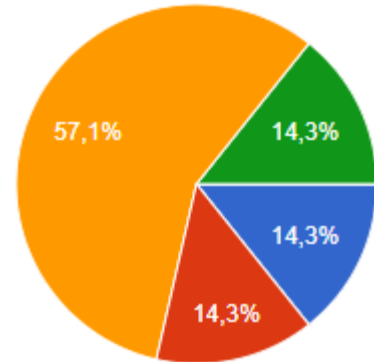
Azul: Siempre

Rojo: Ocasionalmente

Amarillo: Rara vez

Verde: Nunca

**Fuente: Elaboración propia.**



6. Como calificaría el proceso de pedido y entrega de la Cervecería Nacional Dominicana?

Azul: Muy eficiente

Rojo: Eficiente

Amarillo: Normal

Verde: Deficiente

Morado: Muy deficiente

**Fuente: Elaboración propia.**

7. ¿Qué tan eficiente es el servicio al cliente al momento de resolver los errores y problemas que puedan presentar sus pedidos?

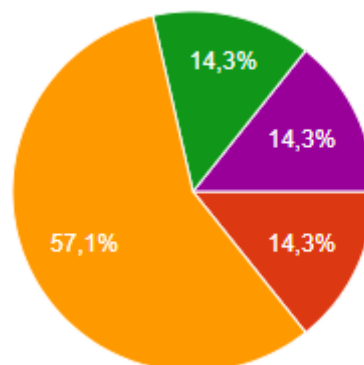
Azul: Muy eficiente

Rojo: Eficiente

Amarillo: Normal

Verde: Deficiente

Morado: Muy deficiente



**Fuente: Elaboración propia**

**Capitulo III: Valoración sobre Plan de mejora  
de la logística en Cervecería Nacional  
Dominicana**

### **3.1 Ventajas y desventajas del plan de mejora de la logística de distribución y transporte en Cervecería Nacional Dominicana.**

#### **Ventajas**

Para que una empresa crezca y obtenga muchas oportunidades en el mercado, debe considerar invertir tiempo, esfuerzo y capital en estrategias conocidas como “Logística”. La logística engloba todos los procesos de negocio y su función está enfocada a la calidad del servicio y la satisfacción del cliente final; Además, gracias a un buen manejo de esta etapa, es posible reducir los costos del producto en beneficio de los consumidores, y los costos de producción en beneficio de la empresa. El impacto de las actividades del Departamento de Logística en las empresas es visible en el nivel de satisfacción de los clientes, así como en la fluidez de los procesos de control interno, producción y transporte; Si se hacen los esfuerzos correctos en estas áreas, se verá reflejado en la reducción de costos.

La ventaja que tendrá La Cervecería Nacional Dominicana con nuestro plan de mejora es que podrá:

- Gestionar de manera efectiva el transporte.
- Contar con un mejor sistema de almacenaje.
- Mejor organización en sus productos.
- Mejorar la calidad del servicio.
- Reducción de costes y tiempo de entrega.
- Aumento en la línea de producción.

- Desarrollo de sistemas de información.
- Mantener menos inventarios.
- Incrementar la competitividad y rentabilidad de su empresa.

### **Desventajas**

Al momento de poner en marcha un plan de mejora como forma de oportunidad para la empresa, la misma no queda extensa a posibles riesgos que pueden surgir al querer implementarlas.

- ❖ **Los costos iniciales:** Cuando se tiene en consideración tener un sistema como ERP, SGA, Operador 3PL y 4PL, se debe tener en cuenta que son sistemas con costos elevados, pero a corto, mediano y largo plazo termina siendo una de las mejores inversiones.
- ❖ **Capacitación del personal:** El manejo de estos tipos de sistemas requiere de una alta capacitación para el personal por parte de la empresa por lo que conlleva a muchas veces a atrasar un poco las diferentes actividades logísticas por un periodo de tiempo lo que significa que no podrán trabajar de manera más rápida porque esto demanda adaptación y tiempo de cada uno.
- ❖ **Actualizaciones:** Cada cierto tiempo los sistemas podrán a llegar a necesitar actualizaciones que para que se puedan llevar a cabo la empresa deberá pagar una cantidad adicional y, además, esto puede llegar a significar una nueva capacitación del personal.



Los beneficios de contar con un sistema ERP no se presentan de inmediato, éstos podrán ser evidentes tiempo después de que el sistema este en ejecución y de la capacidad y educación por parte de los empleados para obtener los resultados deseados para la empresa. También tener presente que la mala estrategia de implementación y el uso inadecuado puede llevar al fracaso de la misma manera.

### **3.2 Valoración sobre Plan de mejora de la logística en Cervecería Nacional Dominicana.**

El plan de mejora para el sistema logístico de La Cervecería Nacional Dominicana cumple con determinar aspectos en cuestión de mejorar la forma en la que se llevan a cabo los procesos logísticos, donde contar con un plan logístico permite seguir un protocolo estandarizado en la ejecución de actividades logísticas, lo que evita la improvisación y, en consecuencia, el aumento, o incluso pérdida, de recursos empresariales en la ejecución de las operaciones logísticas.

A través de este plan de mejora se genera un cambio positivo atribuyendo al buen funcionamiento de la empresa con el objetivo de proporcionar la satisfacción del cliente al tener el producto correcto, en el lugar correcto y en el momento adecuado.

## **CONCLUSIÓN**

Al analizar el sistema logístico de La Cervecería Nacional Dominicana, se puede llegar a la conclusión de que la logística es un factor importante dentro de cualquier empresa y gracias a ella es posible ubicar el producto terminado de la empresa en el lugar deseado, en el momento adecuado, en la mejor calidad, y en las condiciones más rentables posibles.

También se concluye que la implementación de software especializados y el uso de las tecnologías de información en los procesos logísticos están mejorando notablemente, no solo en los procesos de gestión, sino también en los márgenes obtenidos ayudando a las empresas a obtener una mayor competitividad y rentabilidad.

Con esta investigación se busca brindarle a La Cervecería Nacional Dominicana una mejoría en la gestión logística con la finalidad de que la empresa se pueda seguir desarrollando de una manera más eficiente para los clientes y consumidores y pueda seguir siendo más competitiva para el mercado dominicano e internacional. De igual forma, nuestro plan ayudaría a aumentar más su rentabilidad, su producción, captar nuevo clientes, una mayor optimización en los procesos, sistemas de almacenamientos, y rutas de entregas, para poder así seguir cubriendo todas las demandas, pero de manera más ágil.

## **RECOMENDACIONES**

En el caso del estudio analizado, es recomendable utilizar todas las teorías presentadas por diferentes autores como punto de referencia para trabajar con mayor precisión y tratar de implementar las pautas en las que se basan las decisiones.

Asimismo, para apoyar la correcta implementación de las mejoras propuestas, se debe considerar el control con medidas que permitan la comparación periódica de resultados para que, en caso de una disminución del rendimiento, se pueda establecer una solución continua que contribuya a mejora.

Minimizar los cambios en la planificación logística para una mejor optimización, contribuir a la optimización y, en última instancia, medir continuamente la satisfacción del cliente a través de encuestas cada cierto tiempo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(s.f.). En L. F. Espejo, *Mercadotecnia* (pág. 240).

1, A. D. (15 de febrero de 2015). *ANALISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL*

*PROCESO DE ADMINISTRACION DE OPERACIONES*. Obtenido de

ANALISIS DEL CUMPLIMIENTO DEL PROCESO DE

ADMINISTRACION DE OPERACIONES:

[https://www.academia.edu/14225553/Trabajo\\_Final\\_Administracion\\_de\\_la\\_Produccion](https://www.academia.edu/14225553/Trabajo_Final_Administracion_de_la_Produccion)

(2004). En F. O.C, *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante* (pág. 282).

Acosta, L. &. (2017).

Arbones Malisani, E. A. (2008). *Logística*. Barcelona: Marcombo.

Ballou, R. (2004). *Logística administración de la cadena de suministro*. Mexico : PEARSON.

Cervecería Nacional anuncia ya están listas primeras botellas de muestras . (20 de Diciembre de 2021). *El Caribe* .

Chopra, S. (2018). *Supply Chain Management: Strategy, Planning and operation*. London: PEARSON.

CND. (2021). *Cervecería te habla* . Santo Domingo .

diario, I. (06 de mayo de 2020). *Cervecería Nacional innova* . Obtenido de Cervecería Nacional innova :

<https://listindiario.com/economia/2020/05/06/616270/cerveceria-nacional-innova-y-aporta-mas-de-rd-100-mm>

Espejo, L. F. (s.f.). En Laura Fisher y Jorge Espejo, *Mercadotecnia* (pág. 240).

Fana, P. P. (2020). *Intelligent logistics integration of internal and external transportation with separation mode*.

Hassell, J. (2016). *What is blockchain and how does it work?*

Jack, F. (2000). En *Negocios exitosos* (pág. 82).

Juliano, M. (3 de Septiembre de 2020). Centro de distribución en Samaná.  
*Diario Libre* .

Karp, N. (2015). *Tecnología de cadena de bloques (blockchain)*. BBVA  
Research Observatorio Economico EEUU.

Kotler, P. (1967). En *Dirección del Marketing* .

McDaniel. (1999). *Investigación de Mercados Contemporánea*. Mexico:  
Thomson Editores.

Molins, A. (5 de abril de 2011-2012). *Logística Internacional*. Obtenido de  
Logística Internacional:  
<file:///C:/Users/Gabriel%20Martinez/Desktop/componente75373.pdf>

Nava, J. C. (2020). Logística Verde y Economía Circular. *International Journal of Good Conscience*.

OTLE, O. d. (2020). *La importancia del transporte en la actividad logística*.  
Madrid, España.

Patric. (2002). Logística Verde y Economía Circular.

- Paul R. Murphy, J. (2015). Logística Contemporánea. En J. Paul R. Murphy, *Logística Contemporánea* (pág. 320). Monterrey: Pearson.
- Porras, N. (2020).
- Preukschat, A. (2017). *Los fundamentos de la tecnología blockchain. In Blockchain. Gestion 2000.*
- RETAMAL, C. D. (3 de abril de 2009). *LA BLOCKCHAIN: FUNDAMENTOS,*.  
Obtenido de LA BLOCKCHAIN: FUNDAMENTOS,:  
<https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/405/DOLADER,%20BEL%20Y%20MU%C3%91OZ.pdf>
- Rivas, R. (2021). *Cervecería te habla*. Santo Domingo.
- Roberts, C. (1 de Febrero de 2018). Diez Elementos de La Logística. *Guía tu dinero* .
- Sanchez, A. (2021). *Blockchain*.
- Serna, A. (2018). *Sistema logístico de carga en Colombia: retos y escenarios futuros*. Medellín, Colombia.
- SOLIS, A. J. (5 de enero de 2017). *CADENA DE SUMINISTRO Y LOGISTICA*.  
Obtenido de CADENA DE SUMINISTRO Y LOGISTICA:  
<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/08/59-Cadena-de-suministros-y-logisti-Adolfo-Joseph-Carreno-Solis.pdf>
- Tacuri, V. H. (2020).

