

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL



**“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CADENA DE SUMINISTRO CON RESPECTO
AL ALZA DEL PETRÓLEO EN EL SALVADOR”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR GRUPO:

MENJÍVAR ALAS, KAREN JUDITH
OSEGUEDA DÍAZ, IRIS ABIGAIL
SÁNCHEZ HENRÍQUEZ, CARLOS EDUARDO

PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIADO (A) EN MERCADEO INTERNACIONAL

AGOSTO, 2023
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
VICERRECTOR ACADÉMICO PDH. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
SECRETARIO GENERAL: MSC. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO: MSC. NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ
SECRETARIA: LICDA. VILMA MARISOL MEJÍA TRUJILLO
**COORDINADOR GENERAL
DE PROCESO DE GRADUACIÓN:** MAF. MAURICIO ERNESTO MAGAÑA MENÉNDEZ

ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL

COORDINADOR DE ESCUELA: LIC. MIGUEL ERNESTO CASTAÑEDA PINEDA
**COORDINADORA DE PROCESO
DE GRADUACIÓN:** LICDA. MARTA JULIA MARTÍNEZ BORJAS
DOCENTE ASESOR: LICDA. DANIELA ALEXANDRA HENRÍQUEZ DE SALAZAR
TRIBUNAL EVALUADOR: LIC. DANIEL MAURICIO VILLACORTA HERNÁNDEZ
LIC. ALCIDES DARIO ALFARO ALFARO
LIC. DANIELA ALEXANDRA HENRÍQUEZ DE SALAZAR

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme finalizar este proceso con éxito, dedico esta monografía a mi madre Suey Diaz que ha estado a mi lado apoyándome sin dejar que desfalleciera en el camino y por creer en mí, a mi padre porque siempre me apoyó, a mis hermanos que siempre han estado para mí, agradezco a mi esposo Cristian Romero porque ha sido incondicional apoyo a lo largo de estos años y especialmente va dedicada a mi amado hijo Asahel quien es mi motivación de cada día para poder ser una mejor persona. Agradezco a mis amigas que han estado siempre en todo lo que necesito y también agradezco a mi equipo de trabajo que juntos lo logramos. Quiero realizar una mención de agradecimiento a mis docentes y asesora de este equipo por guiarnos en este proceso.

Iris Abigail Osegueda Diaz.

A Dios todo poderoso por permitirme llegar hasta este momento, brindarme sabiduría y salud, por guiar siempre mi camino y poder culminar mis estudios y sobre todo por nunca abandonarme en los momentos más difíciles. A Mi Madre Judit de Menjivar apoyo incondicional, por sus cuidados en todos estos años de carrera, a mi Padre: Rolando Menjivar por siempre creer en mí y siempre llevarme en sus oraciones, a Licenciado y Notario Cesar Domínguez por tener su apoyo incondicional y por qué siempre ha hecho de mí una mejor persona tanto en los espiritual, personal y laboral. Y, por último al equipo de Tesis, a pesar de las diferencias pudimos afrontarlas y seguir adelante y salir victoriosos.

Karen Judith Menjivar Alas.

Primeramente, a Dios y la virgen Maria por todas las bendiciones otorgas y por permite llegar hasta el día de hoy para poder culminar mis estudios universitarios. Luego a mi Madre Ana Milagro Henríquez Peñate por todo el sacrificio, los aminos que me dio durante el proceso de la carrera, sus consejos y sus regaños por enseñarme el valor de luchar, a mis hermanos por su apoyo, a mis abuelos por sus enseñanzas, cariño y oraciones. A mis tíos por el apoyo en el proceso de carrera. A Julia Guadalupe Portillo por ser novia que siempre me apoyo incondicional, darme palabras de ánimos, confiar. Por último, a mis compañeros de clases y de proyecto de tesis por apoyar, responder antes las dificultades en el proceso, a los catedráticos y nuestra asesora por su empeño en preparar nuevos profesionales.

Carlos Eduardo Sánchez Henríquez

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN.....	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.1.1 Descripción del problema.....	3
1.1.2 Delimitación del problema	4
Delimitación temporal	4
Delimitación teórica	4
1.2 OBJETIVOS.....	5
1.2.1 General.....	5
1.2.2. Específicos.....	5
1.3 MARCO TEÓRICO	5
1.3.1 Histórico	5
1.3.2 Cadena de suministro y sus características.....	8
1.3.3 Tipos de cadena de suministro.....	10
1.3.4 La cadena de suministro y su importancia.....	13
1.3.5 Factores que influyen en la cadena de suministros.....	13
1.3.6 Cadena de suministro y El Salvador.....	18
1.3.7 Cadena de suministros y su marco legal El Salvador.....	20
1.3.8 Comparativo de cómo ha influido el factor político en el alza del combustible diésel en El Salvador	23
1.3.9 Comparativo de cómo ha influido el factor político en el alza del combustible diésel en El Salvador.	23
1.3.10 Comparativo del impacto comercial en el alza del combustible diésel en El Salvador.....	25
1.3.11 Medidas implementadas, por el Gobierno de El Salvador, sobre factores que influyen en la cadena de suministros ante la variable del valor de los hidrocarburos.	26
CAPITULO II: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	30
2.1 Método de investigación.....	30

2.2 Metodología de la investigación.....	30
2.2.1 Tipo de Investigación	30
2.2 Fuentes de investigación.....	31
2.3 Unidad de análisis:	32
2.4 Diagnóstico y análisis de la información.....	33
CAPÍTULO III: APORTE DE LA INVESTIGACION	35
3.1 Análisis teórico y contextualización a la realidad investigada.....	35
3.1.1 SUPER SELECTOS	35
3.1.2 ALMACENES VIDRI.....	37
CONCLUSIONES.....	40
RECOMENDACIONES	41
BIBLOGRAFIA	42
GLOSARIO	51
ANEXO	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Producción de petróleo (miles de barriles por día)	14
Tabla 2 Precios de referencia al público de diésel y gasolinas por zona en estación de servicio (U.S. \$ / Galón)	24
Tabla 3 Precio del petróleo OPEP por barril	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución de la logística a través del tiempo.....	6
Figura 2. Cadena de suministro.....	9
Figura 3. Condiciones para mejorar el desempeño de la cadena de suministros	10
Figura 4. Parámetros que se caracterizan el funcionamiento de la cadena de suministros .	12
Figura 5. Evolución del precio del petróleo West Texas Intermediate 2023	15
Figura 6. Costos logísticos por sector	19
Figura 7. Tasa de variación mes puntual de importaciones totales	25
Figura 8. Tasa de variación mes puntual de importaciones totales.	26

RESUMEN EJECUTIVO

El propósito de desarrollar la siguiente tesis es el estudio del impacto que tiene el alza del petróleo en ciertos procesos económicos, que ayudan al buen desarrollo de las empresas hoy en día como es la cadena de suministros, El Salvador no ha sido la excepción a esta problemática, ya que como país importador de la mayoría de materia prima se deben de regir a los precios internacionales afectando drásticamente el proceso de cadena de suministro.

El objetivo es que a través de la investigación se pueda elaborar un estudio los cuales nos muestren los factores más influyentes en el alza del petróleo y como estos pueden repercutir no solo ante la sociedad salvadoreña si no en micro, grandes empresas y en los emprendedores que tiene como proceso de venta la cadena de suministro.

El análisis consistirá en estudio de algunos factores que afectan cuando hay un aumento en el precio del hidrocarburo diésel en el país, tales como: Político, Salud y Comercial. Se presentarán cuadros comparativos por cada factor de como estos han ido fluctuando en los años de estudio del 2019 al 2022, se mostrará las leyes que regulan el consumo del petróleo y medidas de alivio económico que el gobierno de El Salvador interpuso para que los salvadoreños pudieran sobrellevar la problemática del alza del petróleo.

Para efecto de comprensión se desarrollarán casos de la vida real de dos grandes empresas salvadoreñas a través de entrevistas se tendrá una visión de como ellos pudieron afrontar, el alza de petróleo, una pandemia y las consecuencias de las guerras , que vino afectar no solo al El Salvador sino a todo el mundo, influyendo drásticamente la cadena de suministro.

INTRODUCCIÓN

La cadena de suministros es el eje principal de la economía globalizada y se puede definir como el sistema de proveedores, fábricas, almacenes, centros de distribución y detallistas, a través de los cuales se adquieren las materias primas, se transforman y se envían al cliente.

Los diferentes factores que influyen en la cadena de suministros pueden afectar de manera positiva o negativamente, esto se lleva a cabo a través del estudio de lo político, salud y comercialización, dado esto, se consideran ciertas etapas que se ven más condicionadas dentro de la cadena de suministros las cuales son; la fabricación, transporte y distribución. En base a esto, la investigación abarca temas como los diferentes tipos de cadena de suministros, los factores que influyen en precio del combustible, entre otros.

Inicialmente en el capítulo I se formuló un planteamiento del problema, donde se describe la situación, se establece delimitación y los objetivos que la investigación pretende obtener. En el marco teórico se presentan las generalidades de la cadena de suministros, su historia y los antecedentes, además se mencionan los factores que influyen en la cadena de suministros a lo largo del tiempo, el marco conceptual y la base legal que lo fundamenta.

En el capítulo II se detallan directamente la metodología de la investigación, enfoque, además el tipo de estudio que se desarrolló, de la misma forma de cómo se recolectó toda la información utilizada a lo largo del proyecto de investigación.

Por último, en el capítulo III se detalla el análisis teórico, como la implementación de la contextualización de casos que se aplicaron en la investigación, identificando que se adapten al desarrollo del tema de estudio y promuevan el desarrollo sobre los factores que influyen en la cadena de suministros debido al alza del combustible.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En este apartado se presentará la historia de la cadena de suministros, su problemática, sus limitaciones y los objetivos que se esperan obtener en la investigación.

1.1.1 Descripción del problema

Durante el paso del tiempo la cadena de suministros se ha visto afectada por los precios del petróleo, que ha tenido variaciones notorias como alzas o disminuciones en los precios finales, esto ha generado consecuencias, muchas veces negativas en la economía de El Salvador.

“El alza en los precios de los hidrocarburos impacta directamente los costos del sector transporte, y se transfiere, en primer lugar, a todas las actividades productivas, como, industria, y servicios, y particularmente al comercio”. (Latina, 2014 p.61).

El aumento del precio del hidrocarburo no es un problema del momento, más bien se ha presentado en reiteradas veces en el tiempo, debido que no solo afecta a una región determinada, si no que influye en todas las partes del mundo, donde se utilizan los hidrocarburos.

Considerando el comportamiento de petróleo y sus derivados especialmente el hidrocarburo llamado Diésel en el país, que afecta de manera directa e indirectamente la cadena de suministro debido a los siguientes factores:

- Comercial: aspectos de comercialización.
- Políticos: guerra entre los países productores del petróleo y como han influido en el valor del producto.
- Salud: pandemia Covid-19

Por lo cual es necesario recolectar información cualitativa y cuantitativa con respecto a estos factores ya que actualmente sigue teniendo repercusiones en la cadena de suministro y resulta ser relevante en la economía de El Salvador.

1.1.2 Delimitación del problema

La siguiente investigación estará orientada a profesionales dentro de la rama económica, logística y al público en general, que deseen investigar sobre los temas relacionados con el alza del Diésel y todas las generalidades de la cadena de suministro de los años que comprenden del 2019 al 2022.

Delimitación temporal

Para tener una visión amplia de los factores que influyen en la cadena de suministro con respecto al alza del petróleo, hizo una recopilación documental para analizar datos de relevancia, que comprenden el periodo entre 2019 hasta junio del 2022.

Delimitación teórica

La investigación abarca diferentes conocimientos adquiridos de logística internacional como comercio internacional, derecho mercantil y aduanero, macroeconomía, microeconomía, finanzas, también comprenderán las diferentes definiciones que se relacionen con la temática a desarrollar

1.2 OBJETIVOS

Se desarrollaron los siguientes objetivos, para sustentar y orientar el desarrollo de la investigación.

1.2.1 General

Identificar algunos factores que influyen en la cadena de suministros en El Salvador con respecto al alza del precio en el combustible Diesel, a través de una investigación monográfica, ante el aumento de incidencias en la cadena logística durante el periodo del 2019 a junio del 2022.

1.2.2. Específicos

- Detallar los factores que son influenciados en la cadena de suministros por el aumento en el precio del Diesel.
- Establecer un comparativo de las variables que han influido en la cadena de suministros con respecto al precio del combustible Diesel.
- Enlistar medidas que el Gobierno ha aplicado en El Salvador con respecto a las variables del precio de los hidrocarburos.

1.3 MARCO TEÓRICO

En el marco teórico, se presenta los antecedentes y teorías que sustentan, el origen y la evolución de la cadena de suministros.

1.3.1 Histórico

La cadena de suministro no es un término reciente en la era contemporánea, más bien se remonta a grandes acontecimientos históricos como las guerras de Roma, Grecia entre otros.

Dado a que los grandes ejércitos de esos tiempos se movilizaban en enormes distancias para expandir sus imperios, estos debían de abastecerse de comida y armas, por lo cual se las ingeniaron para poder realizar estas entregas de manera tal, que fueran eficientes y que sus ejércitos no sucumbieran antes una posible escasez de suministros.

La cadena de suministros no se debe de solo ver de un solo plano lineal, más bien es influenciado sobre aspectos como el tiempo y las tendencias que se presentaban en la evaluación de ella.

Si se analiza la Figura 1 tenemos que para los años de 1870 se da conocer o se conoce como término logístico en Estados Unidos y Europa con la industrialización los medios de transporte, que en ese tiempo tenía auge el ferrocarril y las comunicaciones, lo cual conformaba una red básica de funcionamiento, la cual permitía distribuir y comunicar entre puntos muy lejanos en menos tiempo que de forma tradicional tardarían días, meses o incluso años.

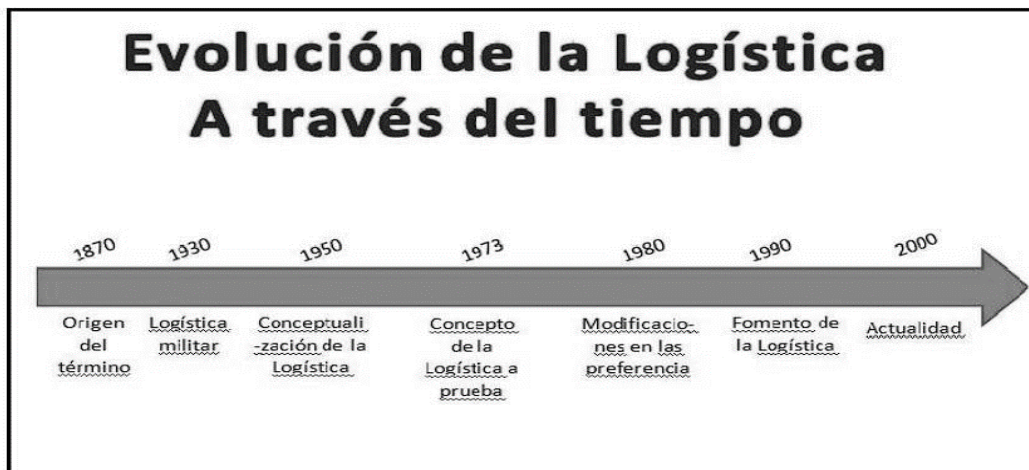


Figura 1. Evolución de la logística a través del tiempo.

Fuente: Incidencia de la tecnología en la logística situación actual: sector alimentación (packing)

Estas redes fueron mejorando lo cual ayudaba de gran manera a las empresas que sus productos no solo se venderían en sus bodegas más bien serian distribuidos a puntos de consumo.

1930 “Logística Militar” se da en el origen de los conflictos bélicos de cual se perfecciona en la Segunda Guerra Mundial y hay una reacción naciente entre la producción industrial y la logística militar.

1950 “Conceptualización de la logística” se da por el incremento de las transacciones económicas de los países desarrollados, pues una gran cantidad de personas que deciden adquirir en volúmenes masivos productos de forma no local: Con ello se comienza a la necesidad de querer satisfacer al cliente.

Se crean canales de distribución maneras más eficientes para poder vender sus productos en cualquier lugar, se comienza a desarrollar los costos totales de logística.

1973 “El concepto de la logística en prueba”: La satisfacción del cliente es una llave para poder competir en el mercado, el concepto de distribución física tiene mejor desarrollo, nuevas gestiones para los inventarios, recepciones y crecimientos en los mercados.

1980 modificación en las preferencias”: La cadena de suministro toma otro rumbo escucha la necesidad de los proveedores, canales de distribución y servicio al cliente, se mejora la productividad con órdenes de trabajo específicas, los tiempos de entrega se reducen y los costos de igual manera.

1990 y Actualidad: La tecnología facilita los procesos logísticos, crecen empresas ofreciendo servicios como los outsourcing, se genera la personalización a gusto del cliente, hay un nuevo concepto de Cadena de Suministro, la tecnología es de carácter primordial.

Así como el concepto de logística se ha visto en una evolución con las necesidades del mercado, quedó un poco limitado debido al mundo globalizado, para ello, el nuevo concepto de cadena de suministros o Supply Chain;

El cual no es un nombre nuevo para las tareas logísticas tradicionales, sino es una redefinición de su radio de acción o cobertura. Respecto de la gestión de la logística tradicional, las principales diferencias radican en que las áreas anexas son definidas como parte de la "Supply Chain (Capítulo II cadena de suministros 2.1. Conceptos de Cadena de Suministros, n.d.)

La cadena de suministros es la modernidad con aspectos técnicos y procesos lógicos para generar una eficiente y rápida repuesta a las necesidades del mercado tanto local como internacional, por incorporar nuevos eslabones los cuales al ser más detallada la información se puede tomar decisiones con la mínima posibilidad de error.

1.3.2 Cadena de suministro y sus características

Se puede definir como “La Cadena de Suministro, conocida en inglés como "Supply Chain", es una cadena de proveedores, fábricas, almacenes, centros de distribución y detallistas a través de los cuales se adquieren las materias primas, se transforman y se envían al cliente.” (Croxtton, et al 2001 pp. 13-36).

“La secuencia de eventos que cubren el ciclo de vida entero de un producto o servicio desde que es concebido hasta que es consumido”. (David Blanchard 2010 pp.1-14)

Con los conceptos anteriores se podrá dimensionar la importancia que es la cadena de suministro en el mundo globalizado y cada una de estas partes fungen de manera sincrónicas, de la manera que funciona la maquinaria de un reloj. La cadena de suministro debe estar alienada a procesos que el paso del tiempo se ha ido perfeccionando los cuales cada uno de los eslabones deben de cumplir sin interrupción según la figura 2 se puede interpretar de la siguiente manera:

Proveedores o fabricantes: Son aquellos que se les realiza una requisición de algún producto o servicio, en ellos deberán cumplir con estándares y normas para que sus productos

tengan lo mismo de calidad o características específicas previamente establecidas con los clientes.

Transporte: dentro de la cadena de suministro es un eslabón crucial el cual se moviliza el producto terminado de las fábricas o proveedores, este parte de la cadena de suministro es como una bomba que lo podría hacer estallar con el mínimo evento que podría pasar como un evento climático, una elevación de precios de los combustibles entre otros.

Este proceso muchas veces implica un valor monetario mayor debido a complejidad que conlleva y los recursos que consume, dependiendo del medio que se utilice ya sea aéreo, marítimo o terrestre.

Centro de distribución: cumple con doble función ya que en ellos se establece la logística de distribución la cual se determinará la mejor opción para su traslado y funciona como recintos de almacenamiento de mercadería para un mejor acceso a ella, lo cual están distribuidos de forma estratégica en el territorio.

Comprador o consumidor: es último de la cadena de suministro, pero por ello no quiere decir que es el menos importante, al contrario, la cadena de suministro se debe a ellos a las características especiales y a la satisfacción que el consumidor final.

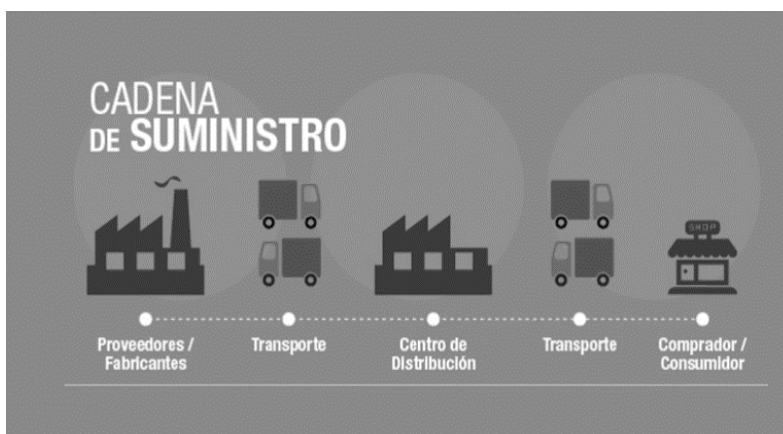


Figura 2. Cadena de suministro

(Cadena de suministros, Alerce,” 2019)

1.3.3 Tipos de cadena de suministro

En las organizaciones se deben de generar ciertas reglas o condiciones para se pueda desempeñar de mejor manera la cadena de suministros por eso (Martha I. Gómez Acosta, et al., J. 2016 p.5) se debe diseñar según estas condiciones:

De acuerdo con la figura 3 existen diversas condiciones para mejorar el desempeño de la cadena de suministros, su primera condición es la definición de servicio al cliente que entendemos como la asistencia que la empresa ofrece a sus clientes antes, durante y después de comprar o utilizar el servicio o producto, esto se debe tener claro para continuar con la siguiente condición, que es la selección de los procesos que integran la cadena de suministros así mismo la evaluación, organización, parámetros y la elaboración de programas de implantación conjunta. La localización de los inventarios es importante dentro de la cadena de suministros debido a que esto radica en poder mantener un balance correcto de las existencia de productos en el centro de almacenaje, también se debe optar por seguir técnicas gerenciales para coordinar la gestión de la cadena de suministros para darle un mejor manejo de todo el flujo desde la adquisición de materias primas hasta la entrega de producto terminado y por ultimo señala el diseño del sistema de información y de las formas organizativas de la colaboración entre los integrantes de la cadena de suministros es decir, poder llegar con éxito al objetivo de la cadena de suministros.

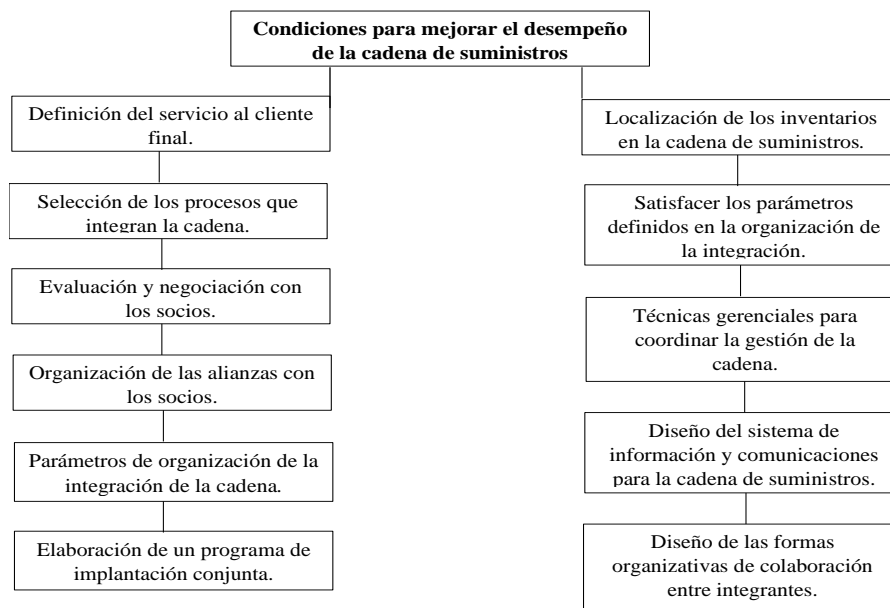


Figura 3. Condiciones para mejorar el desempeño de la cadena de suministros

Fuente: Elaboración propia.

Luego de evaluar cada una de las condiciones para que la cadena de suministro se diseñe de una forma óptima se deberá establecer con que tipo o tipos de cadena se trabajara adecuando a la necesidad que se presente.

Para ello se cuenta con seis tipos de cadena que son los siguientes:

Cadena de suministro Tradicional: Es la que se tiene de forma directa y clara entre las partes, una de las problemáticas de este tipo de cadena no poseer una comunicación estrecha lo cual genera errores con mayor frecuencia.

Cadena de suministros Directa: Esta es la que posee menos fallos y aumenta la eficiencia porque solo actúan 3 actores el proveedor, la empresa que distribuye y el cliente.

Cadena de suministros estratégica: Esta es la que se encarga de distribuir de forma más accesible la mercadería en puntos estratégicos los cuales ahorran costos a pesar de que podrían extenderse los tiempos.

Cadena de suministros compartida: Esta es cuando varios agentes son involucrados en la fabricación de un producto, pero lo distribuyen de manera compartida

Cadena de suministro sincronizada: Esta es la que lleva una información más detallada desde la compra de materias primas hasta el producto terminado y es ocupada en grandes volúmenes.

Cadena de suministro compleja: Esta se ocupará para grandes empresas donde está registrado el proceso de toda la entidad, debido a la gran variedad de líneas de productos para poder seguir una trazabilidad. Según (Martha I. Gómez Acosta, et al., J. 2016 p. 6)

Un objetivo central de la gestión de la cadena de suministro es la eliminación de las ineficiencias a lo largo de toda la cadena y la creación de un servicio de alto valor agregado al cliente final. Igualmente, se pone de manifiesto la necesidad de utilizar determinadas

técnicas gerenciales que permitan sincronizar las acciones de cada integrante de la cadena en función del cliente final.

En la figura 4 se detallan los parámetros que caracterizan el funcionamiento de la cadena de suministros como tal, en primer lugar describe la demanda de los clientes finales que cubre la cadena de suministros, es decir el último eslabón dentro del proceso, también se estima la estructura del ciclo logístico dentro del cual determina, como se va desarrollar el ciclo logístico, luego se definen el alcance y limitación del cliente durante las etapas de compra y que todos los aspectos son altamente fiables para la distribución de las materias primas hasta el producto terminado, también estos parámetros incluyen el nivel de inventarios que la cadena de suministros puede incorporar dentro del servicio y la capacidad de prestación de este servicio, además de los costos agregados para cada fase, que no se contemplan en la planificación y por último el despliegue geográfico de los miembros.

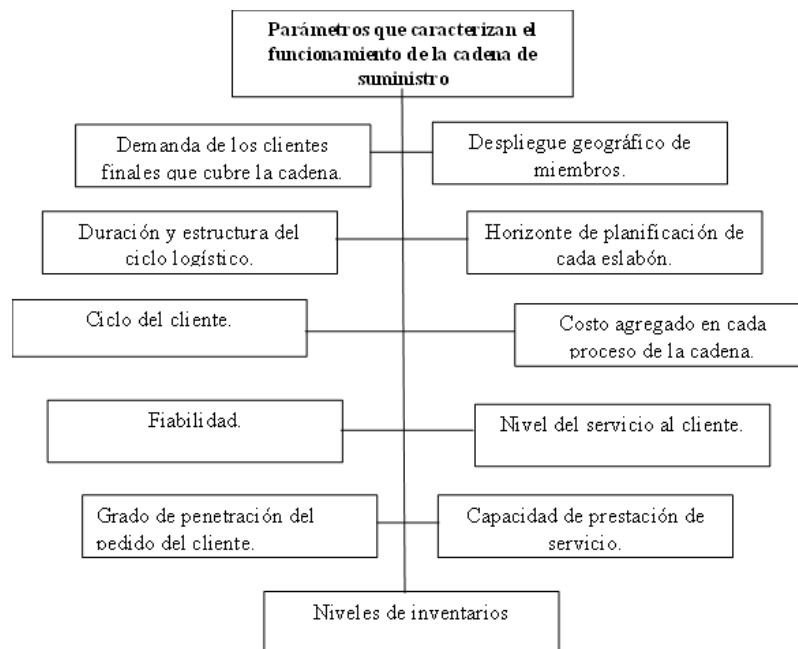


Figura 4. Parámetros que se caracterizan el funcionamiento de la cadena de suministros

Fuente: Elaboración propia.

1.3.4 La cadena de suministro y su importancia

La cadena de suministro es el eje primordial de la economía globalizada y sus interacciones con socios estratégicos dan ventajas competitivas y soluciones a los clientes que demanda de este servicio. Se puede hablar de reducción de costos a través de alianzas comerciales y puntos estratégicos de distribución, la calidad del servicio al cliente se mejora, en la fabricación de los productos se realiza con menos desperdicios y orden de trabajo a tiempo, hay optimización de procesos, se requiere de menores inversiones sobre infraestructuras y personal. De acuerdo con lo anterior tenemos un panorama teórico general que es la cadena de suministros, sus tipos y características, pero como mencionamos anteriormente esto puede estar influido por factores que pueden inferir de manera drástica con ella.

1.3.5 Factores que influyen en la cadena de suministros

Político.

Este proceso está influenciado por factores que afectan de manera positiva o negativa la cadena de suministro, dentro de las etapas que más se ven condicionados son: fabricación, transporte y distribución. La producción de petróleo a nivel mundial se estima que va en aumento cada año y en los últimos años, los países como Estados Unidos, Rusia y Arabia Saudita han ido encabezando la lista en ese orden.

Tabla 1 Producción de petróleo (miles de barriles por día)

AÑO	2019	2020	2021	2022
ESTADOS UNIDOS	<i>12.248</i>	<i>11.308</i>	<i>11.254</i>	<i>11.580</i>
RUSIA	<i>10.847</i>	<i>9.865</i>	<i>10.112</i>	<i>10.264</i>
ARABIA SAUDITA	<i>9.981</i>	<i>9.406</i>	<i>9.313</i>	<i>10.237</i>

Fuente: elaboración propia en base a datos de (<https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/petroleo/produccion>)

Un factores que influye en el alza del precio del diésel es el entorno político mundial, desde febrero del 2022, Rusia se encuentra en un conflicto bélico con Ucrania, lo cual ha disparado los precios debido a la posición relevante en la producción y comercialización de este producto, dentro de los países exportadores, Rusia siendo el tercer exportador de petróleo en el mundo (“Petróleo: Principales Países Productores Del Mundo | Statista,” 2021 párr.1), se ha visto impactado con las sanciones impuestas por EEUU y la EU. A consecuencia de esto cuando por las guerras se reduce la producción, la oferta se contrae y el precio sube (de, 2019), EEUU nuestro mayor importador de petróleo, en doce meses ha tenido un aumento del 19.92% del valor del barril del petróleo (Datosmacro, 2022), a través de West Texas Intermediate (WTI), a causa de ello El Salvador se ha visto afectado con un considerable

acrecentamiento en valor de los fletes para la importación de las materias primas, así como el precio del combustible para su comercialización.

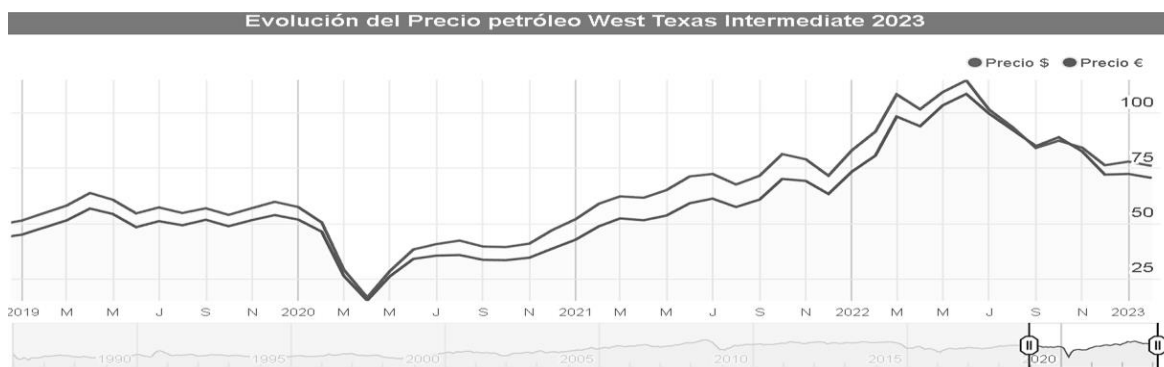


Figura 5. Evolución del precio del petróleo West Texas Intermediate 2023

Fuente (Datosmacro, 2022)

La estabilidad política es determinante para la fijación de precios del petróleo que va desde colocar un valor al precio del barril hasta hacer proyecciones de cuantos barriles se harán de producción de petróleo.

El mercado de importaciones de petróleo para El Salvador entre el 2019 y 2020 fueron Estados Unidos con el mayor alcance, USA exportó \$45,8M hacia El Salvador mientras que China y Alemania \$4,58k y \$2.38k consecutivamente. Los principales productos exportados desde Estados Unidos a El Salvador fueron Petróleo refinado que en el año 2019 represento el 28.3% de las exportaciones y luego para el 2020 fueron un total de exportaciones de (\$584M) que representa el 21.6%. (El Salvador (SLV) Exports, Imports, and Trade Partners | OEC, 2020 párr).

Ante la incertidumbre que genera el convulsivo mapa político internacional las organizaciones petroleras establecen reducciones de producción para poder “incentivar la economía” las cuales afecta de manera directa en los costos de la cadena de suministros desde la creación de materias prima a mayor costo de operaciones, muchas veces el precio se traslada al usuario final.

Muchos de estos precios no dependen del productor, más bien son determinados por mercados internacionales como el precio de las materias primas o (OPEP) Organización de Países Exportadores de Petróleo, los cuales imponen precios máximos y mínimos, podrían verse a su vez afectado por alguna guerra que se desarrolle en el mundo como en este caso la guerra de Rusia-Ucrania que ha incrementado de forma exponencial los precios de insumos, como el combustible diésel.

Salud.

Uno de los factores que incidió de forma drástica en la cadena de suministros fue la crisis sanitaria registrada en 2020 por el COVID 19, la cual marco un punto de inflexión sobre la cadena de suministros paralizando de forma obligatoria todas las distribuciones de productos o servicios al ser confinados de forma casi total el mundo entero. La falta de personal por las restricciones de movilidad y los aumentos de personas contagiadas, jugaron papeles en contra de la cadena de suministro. Para el momento el precio del petróleo veía su caída más grande por la poca demanda de este mismo. Las fábricas y las empresas no pueden producir, distribuir y mucho menos poderlos comercializar sus productos por la falta demanda mejor dicho las formas para poder llevarlos a las casas de los compradores. Según el (Banco Mundial, 2022 párr.1) “drástica contracción de la economía mundial, que, según las previsiones del Banco Mundial, se reducirá un 5,2 %”

El fenómeno pandemia no es un término nuevo, pero si sus estragos en un mundo globalizado que las cadenas de suministros como mencionamos con anterioridad juegan un papel casi inevitable.

Las restricciones de viaje y los cierres de fronteras han sido una parte importante de la respuesta de política inicial a la pandemia de COVID-19, y estas medidas han afectado directamente al comercio de bienes y servicios. Han perturbado el transporte de mercancías, los viajes de negocios y el suministro de servicios que dependen de la presencia de personas físicas en el extranjero. Los costos de transporte y de viaje constituyen una parte importante de los costos del comercio y

se estiman entre el 15% y el 31% en función del sector. Por consiguiente, es probable que las restricciones de viaje provoquen un aumento importante de los costos del comercio mientras estas permanezcan en vigor. (OMC, 2020 párr. 5).

Para el año 2020 la Organización Mundial del Comercio, OMC preveía un aumento considerable de los costos por las restricciones sanitarias que tenían los países en el mundo.

Se sabía que el transporte de mercancías era vital en esos momentos por lo que poder mandar un producto ya sea por mar, aire y tierra se podría como catalogar algo muy costo y demorado, pero se podía realizar la operación.

Económicamente hablando las restricciones sanitarias también presentaba un costo de operación mucho más elevado para poder importar materias primas que se utilizaban en la fabricación de productos, cada vez se dificultaba, aunque los precios del petróleo disminuían, no favorecía a la cadena de suministro debido a condiciones restrictivas del momento.

Comercialización.

El alza del petróleo en la cadena de suministro ha sido un dolor de cabeza para las empresas, y que se ve reflejado muchas veces en la comercialización o ventas de los productos.

“El aumento del precio del petróleo observado en años recientes ha tenido un impacto directo en los costos de transporte de los bienes comerciados internacionalmente, especialmente en aquellos que recorren largas distancias para alcanzar al consumidor final” (México, De, Guerrero De Lizardi, & Padilla Pérez, n.d. p.9) según Lizardi y Padilla, los precios del petróleo, se reflejan de forma consecuente en la economía de las empresas las cuales muchas veces deben lidiar con los costos de operación para poder seguir con sus productos en el mercado.

Las empresas ocupan el combustible en varias de las etapas de la fabricación de sus productos. Y por consiguiente llegan al producto terminado que, al realizar el retaceo de los

costos, conlleva a un aumento en el precio final. Si se analiza el alza del combustible en la cadena de suministro se podría hablar de un componente que ataca primordial la operación, que no se puede controlar debido a muchos fenómenos que afectan al mismo.

El transporte de las mercaderías ya sea de materias primas o de productos terminados llevado al punto de comercialización. Pueden elevar los costos de todo el proceso de la cadena de suministros.

1.3.6 Cadena de suministro y El Salvador.

Según (Figuerola, E. y Granados, E. 2011 pp.35-36) En El Salvador se remonta desde principios y mediados del Siglo XX, donde iniciaron operaciones o se instalaron en el país procedentes del extranjero, con el propósito de hacer florecer una oportunidad de negocio identificada en la economía salvadoreña.

Durante 2006 y 2008 se marcó un precedente ya que el Gobierno de El Salvador en esa época dimensionó sobre la factibilidad de convertir a El Salvador en un Centro Logístico Regional esfuerzo que fue acompañado por las grandes empresas quienes invirtieron significativas cantidades de dinero en la construcción de modernos centros de distribución, centros de almacenaje y bodega lo que permitió el desarrollo de las hoy conocidas zonas francas. (Ariel Rodas, 2021 p.3).

No obstante El Salvador tenía barreras para el desarrollo logístico en el país y por ende la cadena de suministros tenía un lento avance, con el transcurso del tiempo se fue abriendo paso de forma muy lenta, se ve afectado de gran manera debido a la poca capacidad de creación de materias primas, por lo cual en el país debe importar estos productos de sus socios comerciales, que este a la vez está influenciado por los precios de mercado internacional desde el punto de fabricación hasta la entrega para su transformación.

El Salvador no ha tenido un desarrollo equitativo de todas las estructuras que son sometidas a la logística, a la fabricación de productos, a la obtención de proveedores de

materias primas, entre otras cosas, lo cual muchas veces se ve reflejado retroceso en la cadena de suministros.

En consideración de lo anterior y para mejorar los procesos en el año 2017 se creó El Salvador Logístico lo cual es una estrategia para el mejoramiento de la movilidad y la cadena de suministros, la cual mejora el crecimiento económico del país y también de la región centroamericana.

Si vemos la figura 6 tenemos que en El Salvador el sector de construcción el total de la factura que ellos generan en gastos un 40% es en costos logístico. En segundo lugar, tenemos que el sector servicios representa el 31% y así en todos los sectores, para esto uno de los rubros más grandes del país tener una política de logística que incluya en mejoramiento de infraestructuras, procedimientos menos burocráticos, estrategias y alianzas significaría una reducción de tiempos en obras, traslados y sobre todos costos.

Sector	Costo logístico
Construcción	40.0 %
servicios	31.0 %
Servicios logísticos	27.9 %
Comercio	13.8 %
manufactura	12.5 %
Consumo masivo	7.8 %
Tecnología	6.5 %
Petroquímica	6.5 %
Farmacia	5.3 %

Figura 6. Costos logísticos por sector

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en (GOES, 2017)

Con el paso de los años se ha ido construyendo un mejor manejo de la cadena de suministros dentro del país, se han incorporado nuevos productores de materias primas para ciertos sectores, también se ha avanzado en base a acuerdos comerciales que permiten el fácil acceso

de productos o insumos que no se producen dentro internamente, además de la construcción de centros de distribución que mejoran el almacenaje de los productos. Todos estos eslabones se incorporan dentro de la cadena de suministros y van en un mejor avance para El Salvador.

1.3.7 Cadena de suministros y su marco legal El Salvador

Ley de hidrocarburos

Según el Art. 1 de La ley de Hidrocarburos esta tiene por objeto regular el fomento, desarrollo y control de la explotación de yacimientos de hidrocarburos así mismo su transporte por ductos.

Es decir que se realizan constantes revisiones o auditorías, a las actividades hidrocarburíferas y todas las sustancias asociadas a los hidrocarburos bajo un régimen administrativo de la Política Nacional de Hidrocarburos, que es bajo la potestad del poder ejecutivo, que está en supervisiones constantes de la verificación del buen uso en el transporte, medidas ecológicas y preservación natural, conservación de los hidrocarburos, entre otras cosas.

Dirección de Hidrocarburos y Minas del Ministerio de Economía (DHM)

El ministerio de económica a través de la Dirección de Hidrocarburos y Minas del Ministerio de Economía, tienen competencias derivadas de la ley reguladora del depósito transporte y distribución del petróleo, son los entes reguladores de la ley de gas natural y ley de minería.

Su misión como ente regulador es vigilar al personal calificado, el mercado nacional de los hidrocarburos y la actividad minera, donde se garantiza que el consumidor reciba producto de calidad y cantidad exacta contribuyendo al desarrollo económico y social de El Salvador.

La Dirección de Hidrocarburos y Minas del Ministerio de Economía (DHM) regula las siguientes leyes y normativas:

- i. Ley reguladora del depósito, transporte y distribución de productos de petróleo.
- ii. Reglamento especial para uso de GLP en automotores.

- iii. Acuerdos de Combustibles Líquidos y GLP: Acuerdo 1639 - 2017 Combustibles líquidos y Acuerdo 1661-2018 (PPI).

Ley reguladora del depósito, transporte y distribución de productos de petróleo

Esta ley tiene por objeto regular y vigilar el depósito, transporte y distribución de los productos de petróleo, así como la construcción y funcionamiento de los depósitos de aprovisionamiento, estaciones de servicios y tanques de consumo privado.

Esta ley se extiende para poder llevar un mejor control del buen control de las importaciones de los hidrocarburos y cualquier otra actividad relacionada, además esta ley está bajo el órgano ejecutivo dentro del ramo de Economía, a través de la DHM y se registrará dentro del mercado interno bajo algunas disposiciones como darles seguimiento a los precios en el mercado local, tomar medidas necesarias ante cualquier desabastecimiento, inspecciones de estaciones de servicios, entre otras.

Reglamento especial para uso de GLP en automotores

Esta ley tiene por objeto regular los aspectos relativos a la construcción y funcionamiento de las estaciones de servicios que expendan Gas Licuado de Petróleo para vehículos automotores, instalaciones de equipos de talleres, cumplimiento de los aspectos jurídicos, y la seguridad por parte de la Dirección de Hidrocarburos y Minas del Ministerio de Economía.

En función del Art. 1. Se entiende que toda persona que solicite autorización para la construcción de depósitos de aprovisionamiento, además de los requisitos aplicables señalados en el Art. 12 de la Ley Reguladora del Depósito, Transporte y Distribución de Productos de Petróleo, además debe presentar: planos arquitectónicos, planos de instalación mecánica, planos de instalación eléctrica, planos de instalación contra incendios, planos de instalaciones sanitarias y de drenaje, entre otros planos, entre otros.

Acuerdos de Combustibles Líquidos y GLP: Acuerdo 1639 - 2017 Combustibles líquidos.

Este acuerdo en base al Órgano Ejecutivo en el ramo de Economía considera una fórmula de referencia para poder dar seguimiento a los precios de la gasolina y diésel dentro del mercado y a los resultados de esta fórmula se deben adicionar los tributos vigentes conforme a la ley.

Con esto se puede llegar a los precios más justos dentro del mercado para que vayan vigilados bajo las entidades correspondientes y no afectar las personas y empresas que consumen los productos como lo son la gasolina y el diésel. Esto evitara que haya diferencias de precios dentro del mercado competitivo y esto influya en la distribución logística de los productos o materias primas y por ende aumento dentro del valor de la cadena de suministros.

Acuerdos de Combustibles Líquidos y GLP: Acuerdo 1661-2018 Combustibles líquidos

Este acuerdo menciona que el estado debe promover el desarrollo económico y social a través del incremento de la productividad donde fomente los diversos sectores de producción. Se implementa el Plan Integral de Ordenamiento y Transparencia del Mercado de Gas Licuado de Petróleo (GLP) para poder reducir el impacto en los precios internacionales.

Todo esto con el fin de fortalecer y ordenar el mercado interno para poder asegurar la regulación, supervisión y control y así garantizar el abastecimiento del producto en el mercado local, no viendo afectado a los consumidores de estos productos y llegar a un desabastecimiento que lo único que provocaría fuese el incremento total de los precios finales.

1.3.8 Comparativo de cómo ha influido el factor político en el alza del combustible diésel en El Salvador

Como se puede apreciar en la Tabla 2 los precios del combustible diésel en El Salvador, han tenido drásticos cambios, con mayor énfasis para el año 2020 en cual la pandemia del COVID 19 marcó un antes y después para este rubro, influyendo directamente en la cadena de suministros del país, debido a que las materias primas son importadas desde socios comerciales como China o EE. UU, cuyos puertos permanecían cerrados debido a la cantidad de contagios registrados.

Tabla 2 Precios de referencia al público de diésel y gasolinas por zona en estación de servicio (U.S. \$ / Galón)

	MAYO 2019	MAYO 2020	MAYO 2021	MAYO 2022
DIESEL	\$3.20	\$ 1.82	\$3.04	\$4.14
Porcentaje de variación base 2019		-44%	-5%	+30%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de <https://www.edrhym.gob.sv/drhm/>

El Salvador debió acoplarse a los esquemas debilitados de la cadena de suministros, en cual los costos del diésel no tenían repercusiones debido al bajo valor que esta tenía, pero no se podía aprovechar de mejor forma debido a los escasos de personal o en este caso de demanda de los servicios no esenciales que se prestaban en ese momento.

Con la reapertura paulatina de la actividad económica y los precios del diésel fueron aumentado, debido a inflación mundial ha tenido valores máximos los cuales repercuten en toda la actividad de la cadena de suministros.

1.3.9 Comparativo de cómo ha influido el factor político en el alza del combustible diésel en El Salvador.

Tabla 3 Precio del petróleo OPEP por barril

	2019	2020	2021	2022
Diesel	\$66.48	\$49.17	\$74.37	\$107
Porcentaje de variación en base al 2019		-26%	+11%	+39%

Fuente: *Elaboración propia con datos obtenidos de*

<https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec?anio=2019>

Ante una guerra que El Salvador a pesar de no estar involucrado, se ve afectado en las exportaciones rusas ya que los derivados del Petróleo tienen un 40% de presencia en el mundo; y con una nueva restricción por parte de la casa blanca anunciando la prohibición de las importaciones de petróleo, gas natural licuado y carbón ruso.

Rusia es considerado el tercer mayor productor de petróleo solo por debajo de Estados Unidos y Arabia Saudita, aunque para Estados Unidos el cortar toda relación con Rusia con respecto a la exportación de Petróleo no afectaría ya que ellos solo Exportan un 5% hacia nuestra región.

Pero, aunque en América Latina la relación comercial con Rusia es baja, siempre existe la amenaza del incremento del precio del petróleo a nivel global, también amenaza con afectar el crecimiento económico y escalar la inflación en la región.

Debido a esto la incertidumbre del futuro económico, así mismo la relación demanda y oferta del petróleo, el impacto político con la guerra entre Rusia- Ucrania, ha llevado a cabo una inflación a niveles históricos, y el precio del crudo no sé qué se ha quedado atrás, su precio ha estado en un alza constante desde el 2019, exceptuando el 2020 que su precio llego a casi mínimos históricos, los cuales no se vieron reflejado en las importaciones debido a las restricciones y los problemas logístico que se tenían en ese año, con la reaperturas la comercialización de productos fue auge en el 2021, pero los altos costos han mermado de manera significativa el volumen y el valor comercial de los mismos en el Salvador para junio del 2022.

1.3.10 Comparativo del impacto comercial en el alza del combustible diésel en El Salvador.

Como podemos observar en la figura 7 la evolución del precio petróleo según West Texas Intermediate ha tenido constantes variaciones, durante el año 2019 tuvo precios constantes pero debido a lo ocurrido en 2020, entre marzo y mayo tuvo el precio más bajo de los últimos años debido a la poca demanda que había por la poca o casi nula actividad económica a nivel mundial, para el año 2021 después de la apertura comienza un aumento llegando a su precio máximo en 2022 de las de \$100,00 por barril durante mediados de ese año. Esto influye directamente en la cadena de suministros ya que el eslabón de distribución conlleva una relación con el transporte de los productos, o materias primas y esto afecta los precios de los productos finales.

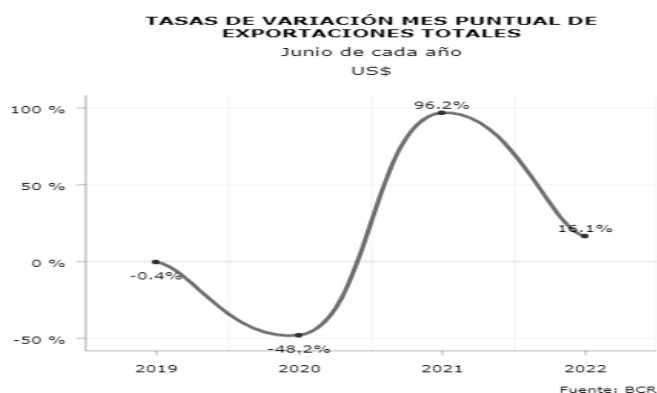


Figura 7. Tasa de variación mes puntual de importaciones totales

Fuente: datos obtenidos de https://www.bcr.gob.sv/comex/ce_comercio_exterior.php

En la figura 8 muestra una tasa de variación puntual de las importaciones totales al país en kilogramos tomando de referencia el mes de junio de los 4 años de estudio podemos observar que luego de la apertura de la economía en el año 2021 se superó el valor negativo en volumen de las importaciones del 2020, generando un aumento exponencial del 60%, lo cual con los precios del combustible, el conflicto armado Rusia-Ucrania se ha generado un efecto rebote lo cual venido disminuyendo las importaciones con respecto al 2021, lo que menos cantidad en volumen a mayores precios.

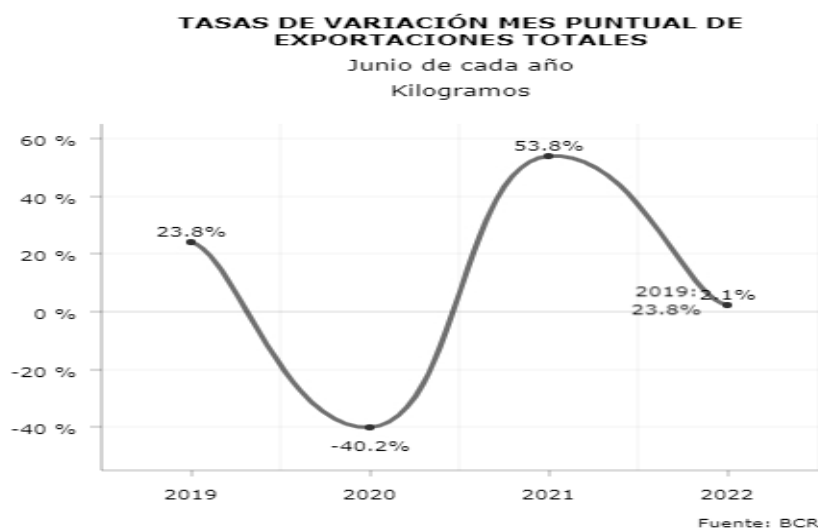


Figura 8. Tasa de variación mes puntual de importaciones totales.

Fuente: datos obtenidos de https://www.bcr.gob.sv/comex/ce_comercio_exterior.php

1.3.11 Medidas implementadas, por el Gobierno de El Salvador, sobre factores que influyen en la cadena de suministros ante la variable del valor de los hidrocarburos

En el año 2019 según reporte del Ministerio de Economía unos de los factores que influyeren al alza del combustible a nivel mundial y por consecuencia a nivel nacional fue:

- i. Ataque armado a planta Aramco de Arabia Saudita, segundo mayor productor de petróleo y derivados a nivel mundial.
- ii. Limitado aumento de reservas de gasolina y diésel reportado por la Agencia Internacional de Energía (AIE, por sus siglas en inglés)

- iii. Desde año 2019 El Salvador se ubicaba en los primeros lugares con los precios bajos en, combustibles, gasolina regular y en segundo lugar con los precios de Diesel y gasolina Especial (Superior) a nivel de Centro América.

Para este año las únicas medidas o información que el consumidor tenía eran las constantes inspecciones que se hacían en las estaciones de servicio por parte de Dirección de Hidrocarburos y Minas del Ministerio de Economía para indicar que la calidad y cantidad era la correcta al igual la generación de una app (MINEC APP) donde el consumidor podía verificar toda información respecto al combustible.

Año 2020 ante un futuro incierto y una normalidad totalmente nueva, no solo para el país si no que para el mundo entero en el año 2020 el ministerio de economía habla sobre las variaciones que ha tenido el precio del combustible, donde se experimentó una baja debido a incertidumbre en la demandan de derivados del petróleo ante los contagios y muertes por COVID-19 en Estados Unidos y una Caída en la reserva estratégica de gasolina reportada por la agencia internacional de energía (AEI por sus siglas en inglés).

Una de las medidas tomada por el Gobierno y la Dirección de Hidrocarburos y minas del Ministerio de Economía, fueron las constantes inspecciones en las estaciones de servicios para verificar cantidad y calidad de los combustibles, se realizó una restricción donde solo se permitía la circulación de vehículos particulares en la vía pública para llevar a cabo las actividades permitidas o para abastecerse de gasolina. A pesar de que en ese momento los precios del combustible las empresas se vieron fuertemente afectadas, ya que los equipos de cadena de suministro tenían que responder ante esta coyuntura de crisis, si las estrategias que tenían ante una normalidad nueva eran las necesarias para seguir adelante y poder cumplir sus objetivos. Para el primer trimestre del año 2021 se visualizó un alza en los precios del combustible debido a los siguientes factores: Ola de frío frena la producción de petróleo y derivados en Estados Unidos, la Agencia Internacional de Energía (AIE) notifica reducciones de inventarios en su último reporte y efectos post pandemia.

En el año 2021, una de las medidas siguió siendo la constante evaluación del combustible tanto en calidad como en cantidad por parte del ministerio de Economía junto con DHM para dar más seguridad al consumidor a la hora de comprar el combustible.

Para el primer semestre del año 2022 se visualizó un alza en los precios del combustible debido a los siguientes factores: Efectos post pandemia y Guerra Rusia-Ucrania.

El Gobierno de El Salvador tomó con mayor énfasis medidas que fueran aplicadas a empresas y a la población en general donde el Presidente de la nación tomo como base la fijación de Precios Máximos por Galón de Combustible con la Ley Transitoria: Con el objetivo de la normativa, que será implementada durante dos meses (del 5 abril al 31 de mayo) es establecer un mecanismo con los distribuidores o importadores, para que el incremento del precio de los combustibles sea asumido por el Gobierno.(Asamblea Legislativa. Ed 2022 párr.1)

Ley Transitoria.

Disposiciones Transitorias, establecen normas que por su contenido no deben mantenerse durante toda la vigencia de la ley y regulan situaciones que estarán vigentes sólo por algún tiempo, a fin de mantener equilibrio y seguridad jurídica, entre la transición de la ley que se emite y la que virtualmente queda derogada.

Pineda Navas, A. 2001 (p.4 párr. 8.)

Otras reformas aprobadas para bajar el costo de los combustibles.

Se aprobó la reducción del Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) a la gasolina, con lo cual la nueva tasa quedó de 4.75% para la especial (reducción de 8.25% respecto al 13% del IVA), 5% para la regular (disminución del 8%) y para el diésel, 1.75% (una baja de 11.25%). (Asamblea Legislativa. (Ed). (2022 párr.14)

Se avaló un decreto transitorio, con duración de tres meses, para suprimir el pago del Fondo de Estabilización Económica (FEFE), un impuesto de guerra que se incluye en los precios de la gasolina (\$0.16 por cada galón). (Asamblea Legislativa. (Ed). 2022 párr.16)

El decreto incluyó, bajo el mismo lapso, el no pago de los \$0.10 por galón de combustible que se aplica a la compra de este insumo, ante la Compensación Económica y

Estabilización de las Tarifas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros (COTRANS). (Asamblea Legislativa. (Ed). 2022 párr.16)

Despliegue de inspecciones en embarcaciones y gasolineras se realizarán inspecciones bajo la supervisión de Defensoría del consumidor en embarcaciones que traen los derivados del petróleo como de las distribuidoras y gasolineras. Ley de sanciones por abusos en el comercio de productos derivados de hidrocarburos; Otra medida que impuso el Gobierno de El Salvador fueron los controles para verificar que la cadena de suministros no se viera afectada.

“El Gobierno del presidente Nayib Bukele, a través de la Defensoría del Consumidor, ha completado más de 95,000 verificaciones en agentes de la cadena de suministros a escala nacional para garantizar el cumplimiento de las 11 medidas ante la inflación mundial, que están vigentes desde marzo de este año” (Secretaría de Prensa, 2022 párr.1).

El Salvador necesitaba medidas que se pudieran aplicarse durante la crisis que se enfrentaba en el país. Para ello se diseñaron medidas, a través de un estudio técnico con los sectores económicos, que buscaban de igual manera mitigar el impacto de los costos altos del incremento diésel en la cadena de suministros.

Las medidas que se optaron por el Gobierno de El Salvador de \$314.15 millones de ahorro para los consumidores de gasolinas y diésel en seis meses de implementación, que se vio reflejado directamente en el bolso de los salvadoreños. La actividad económica se mantuvo de forma positiva con un crecimiento favorable de $\pm 2\%$ debido a medidas tomadas que contrarrestaron el embate internacional. Con lo cual no genero una caída de las importaciones o exportaciones del país, así como el consumo creció un 2%.

El Salvador fue de los pocos países que no sufrieron desabastecimiento, a pesar de tener cierres de frontera por la pandemia Covid-19 y una clara alza de combustibles ya que no solo afectaba la parte de la nueva realidad que se estaba viviendo si no también el conflicto de Rusia-Ucrania. Por lo cual se puede indicar que a pesar de que fueron medidas transitorias, si se pudo percibir el impacto positivo no solo en las empresas si no también en la población en general.

CAPITULO II: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se tendrá toda la metodología científica-teórica en la que se desarrolló la investigación.

2.1 Método de investigación.

Para la realización de esta investigación se tomó el método deductivo, debido a la generalidad del tema, para dar a conocer aspectos específicos que afecta la cadena de suministro.

2.2 Metodología de la investigación

Metodología de la investigación: Científicamente la metodología de la investigación es un procedimiento general para lograr de manera precisa el objetivo de la investigación, por lo cual nos presenta los métodos y técnicas para realizar la investigación. (Guía para la elaboración de proyectos de investigación 2007 Tamayo y Tamayo).

2.2.1 Tipo de Investigación

Para poder realizar esta investigación fue necesario el estudio de la metodología de la investigación; según Sampier: “Investigación: es conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema con el resultado (o el objetivo) de ampliar su conocimiento. Esta concepción se aplica por igual a los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto.” (Sampiere,2018)

Con este concepto se quiere dar a conocer que para poder realizar esta monografía se hizo el estudio de informes tanto locales como internacionales, desde el más complejo ya que no siempre los resultados encontrados son del todo verídicos por lo que se trata de colocar toda información que enriquezca y de respuestas a esta temática.

Para la esta investigación se utilizará el siguiente método:

Mixto: Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar

inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Sampieri, 2018)

La investigación con el proceso mixto busca la integración de variables cualitativas y cuantitativas ayudando a que la investigación tenga una perspectiva más amplia y solida a la hora de tener los resultados del tema en investigación, logrando que el lector tenga certeza que la información es de fuentes fidedignas.

Por el tema a desarrollar en la monografía, es necesario tener una combinación de datos cualitativos y cuantitativos ya que en ellos encontraremos con más exactitud información numérica que nos indiquen como es la fluctuación del Diesel en los años de estudio que se han destinado a la investigación y a la vez nos permitirá dar un informe por escrito donde especifique características tanto negativas como positivas que las empresas que operan en el país toman para crear estrategias y poder seguir con sus labores.

2.2 Fuentes de investigación

Fuentes primarias proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes. (Sampier cap. 3, p.24))

Fuentes secundarias: Agrupa referencias directas, es decir que no se tomó de un índice en especial, si no que fue construida. (Sampier cap. 3, p.24)

Por ejemplo: BCR, Caracterización del sector exportador e importador de El Salvador por tamaño de empresa 2022: Este informe es compartido por el departamento del sector externo sobre aspectos generales del sector exportador, productividad laboral, principales socios comerciales, rangos salariales y la existencia de la brecha de género.

BID, Respuesta al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo. Trata sobre el sector empresarial modificó sus procesos para adaptarse a las restricciones que han sido impuestas por la pandemia, y como las empresas doblegaron esfuerzos para buscar soluciones ante las limitantes que se siguen presentando en la reactivación de la economía.

BCR, Informe Estadístico de Comercio Internacional de Mercancías de El Salvador agosto 2021, contiene datos comparativos de la balanza comercial de los años 2020 y 2021 incluyendo el sector maquila, compara los socios comerciales en variación y participación finalmente el comercio exterior según la clasificación industrial internacional.

La investigación por ser denominada Monografía será necesario la lectura e investigación, que estén relacionados al tema que se seleccionó, para poder obtener previo conocimiento: Antecedentes, historia, datos cuantitativo y datos Cualitativos, es decir, toda información y datos que respalden el documento en desarrollo tales como: Libros, tesis, artículos y revistas, el cual ampare cada referencia escrita y nos indique que todo lo escrito es verídico

2.3 Unidad de análisis:

La población o sujeto de estudio en la siguiente investigación es toda persona o empresa que utiliza la cadena de suministro como parte de desarrollo de sus procesos de fabricación, como estrategia para sus empresas o negocio o para fuentes de estudios, y como puede estar influenciada o afectada por el alza del combustible,

Donde se toma como análisis toda información que involucre ya sea datos cualitativos y cuantitativos en general, de cómo este factor (Diesel) fluctúa y como puede afectar el proceso de fabricación hasta llegar al cliente final.

El análisis comprenderá de los años 2019 al 2022, tomando como principal referencia datos brindan paginas oficiales de El Salvador como datos macroeconómicos de fuentes fidedignas.

Elaboración de entrevista como apoyo a la investigación.

Se realizaron dos entrevistas a empresas que laboran en El Salvador: Grupo Callejas con su marca Super Selectos y Almacenes Vidri, se elaboraron preguntas relacionado a nuestro proyecto para poder obtener más información de como ellos pudieron afrontar el alza del petróleo y poder seguir operaciones y no verse afectados en los precios finales ya que como grandes empresas tenían que seguir utilizando la cadena de suministro en sus procesos de venta.

La entrevista en ambos casos fue estructurada de la siguiente manera:

- ✓ Medio: Correo Electrónico
 - ✓ Datos obtenidos: Cualitativos
 - ✓ Fuente: Primaria
 - ✓ Tipo de Entrevista: Estructurada, ya que se le realizo las mismas preguntas en el mismo orden a ambas empresas.
 - ✓ Tipo de preguntas: Abiertas.
 - ✓ Público Objetivo: Áreas específicas de ambas empresas donde pudieran dar información relevante con respecto a las estrategias que tomaron para que su cadena de suministro no se viera afectada por el alza del combustible.
- Caso Callejas: Lic. Jorge Garcia, Analista de Procesos de Compra de Super Selectos
Caso Almacenes Vidri: Ing. Henry Henriquez, efe de importaciones.

2.4 Diagnóstico y análisis de la información.

La obtención de toda información principalmente fue recolectada de libros, revistas, tesis, también se utilizaron paginas oficiales de El Salvador como la del ministerio de Economía.

El tema se desarrolló de manera cronológica como periodo del 2019 al 2022 y se destacaron tres aspectos en el cual según la información encontrada son los principales factores que afectan a una cadena de suministros, se tomaron datos cualitativos y cuantitativos de comercio internacional y nacional, derecho mercantil datos macros y microeconómicos para una mejor comprensión del tema.

Por medio de las entrevistas realizadas a las dos empresas nos dieron datos relevantes de como en el periodo establecido en la monografía ello pudieron afrontar la crisis del alza del combustible y que por su naturaleza ellos no podían dejar de realizar operaciones, por lo que nos explican como ellos hicieron procesos estratégicos ayudando no solo a ellos sino también a la población en general ya que estas empresas sus principales operaciones son

vender todo producto de la canasta básica y productos de construcción necesarios para la población.

Si bien es cierto el año base de esta investigación es el 2019, pero realmente los problemas de una cadena de suministro disgregada fue a partir del año 2020 ya que aquí se comienza a vivir una realidad totalmente diferente y que muy probablemente nunca se había tomado en cuenta como factor influyente en los procesos logísticos y mucho menos que tuviera una repercusión en la ventas; El factor salud tomo un papel muy importante en los siguientes años, ya que la comercialización fue poca o nula y es donde ambas empresas tuvieron que desarrollar estrategias de abastecimiento, planificar rutas y tener contratos competitivos con proveedores locales, ya que no solo la Pandemia Covid-19 estaba como un punto de quiebre si no también se debe de sumar la guerra Rusia-Ucrania y desabastecimiento de contenedores, escases de ciertos productos.

CAPÍTULO III: APORTE DE LA INVESTIGACION

En el capítulo tres se exponen casos ilustrativos adaptados a la realidad, donde se buscó solución a la problemática planteada mediante el análisis teórico de textos que se consultaron y estudiaron para implementar estrategias que van enfocadas al tema de estudio.

3.1 Análisis teórico y contextualización a la realidad investigada

Para ello se tomaron dos casos de empresas reales donde se realizaron actividades o estrategias para mitigar la problemática del alza del combustible que afectaba la cadena de suministro del 2019 al 2022.

3.1.1 SUPER SELECTOS

¿Como Grupo Callejas afronto los retos de reabastecimiento entre los 2019 al 2022 debido al alza del combustible en el Salvador?

El tema del combustible es una problemática que afecta a todos los sectores, pero de manera especial aquellos que su naturaleza es comercializar productos de la cadena básica, ya que ellos deberán ofrecer un precio atractivo para el mercado, sin afectar los márgenes de operación.

Grupo Calleja con su marca Super Selectos, inicio en El Salvador en 1940, donde era una pequeña tienda en el centro de San Salvador, con el paso de los años Super Selectos se fue consolidando en el mercado salvadoreño, después de la adquisición la cadena de supermercados “Todos”, estaban distribuidas en el interior del país, su crecimiento fue exponencial debido a la aceptación del pueblo salvadoreño.

Super Selectos se ha caracterizado por siempre estar de la mano con el país ante eventos que han conmocionado fuertemente, durante la guerra, desastres naturales y pandemias, Para la pandemia que se vivió en el 2020 Super Selectos demostró ser uno de los líderes en el abastecimiento, los cuales no dejaron de surtir productos al mercado

salvadoreño, a pesar de que se encontraban con muchas limitantes de movilidad, aduanas cerradas y cadena de suministros fragmentada.

Debido a lo ocurrido durante este periodo se consideró realizar un estudio en base a una entrevista que se obtuvo del Lic. Jorge Garcia, Analista de Procesos de Compra de Super Selectos (Ver Anexo 1) del cual se pudo conocer de primera mano alguno de los problemas que enfrentaron durante el periodo de estudio y como se pudo solventar.

Los supermercados dependen de las alianzas que tengan con sus proveedores, Super Selectos posee 4,894 proveedores activos, 4,026 de ellos son locales y 868 extranjeros. Uno de los problemas que influyeron en Super Selectos es que durante el cierre de las fronteras durante el 2020 era la dificultad de mantener las alianzas comerciales con los proveedores externos, el aumento de los fletes además del desabastecimiento de algunos productos que comercializa.

Solución de caso

Para poder influir en la economía del país, Super Selectos opto por innovar y modificar algunas de sus estrategias de comercio internacional y el abastecimiento de productos para poder seguir ofreciendo precios bajos y productos de calidad a los clientes.

1- Nuevos proveedores locales

Como menciona en la entrevista realizada, Super Selectos ha mejorado la colaboración de proveedores locales, los cuales facilitan el traslado de los productos, reduciendo costos que generaba traer el producto de otros países.

2- Análisis de productos que cumplan con estándares de calidad.

Siempre se suele constituir contrato con los proveedores que si cumplan todos los estándares de calidad que impone Super Selectos para poder ser distribuidos dentro de las salas de ventas.

3- Aprovechar el máximo volumen de carga

Debido a las notorias alzas en los precios en los combustibles y por ende el alza de toda la cadena de suministros, Super Selectos aprovecha el máximo volumen de carga en los contenedores para poder reducir costos de productos como el trigo o aceites de canola.

4- Administrar rutas de distribución de forma eficiente.

De esta manera evalúan constantemente el desempeño de la logística subcontratada para poder elegir un servicio más competitivo.

3.1.2 ALMACENES VIDRI

Las variaciones de la cadena de suministros con respecto al alza del combustible diésel es muy notoria a nivel nacional ya que esto influye directamente con los precios de los productos o servicios que ofrecen las diferentes empresas en el país.

Almacenes Vidri es una ferretería fundada en 1917 dedicada a la venta de materiales de construcción, artículos de ferretería, jardinería, bombas, electricidad, automotriz, fontanería, pinturas al por menor y al mayoreo, que actualmente posee 16 sucursales en el país, para poder satisfacer las necesidades, gustos y preferencias de sus clientes, y segmenta las sucursales de acuerdo con la demanda cercana a su ubicación, en autoservicio y home centers y tipo industrial o mostrador, posee un amplio universo.

En El Salvador ha aumentado la demanda de productos de artículos de ferretería, así como también los diferentes artículos que Vidri oferta al mercado.

Esta empresa realiza compras de insumos o productos de manera internacional para poder abastecer sus tiendas, como se mencionó anteriormente cuenta con dieciséis sucursales en el país a raíz de diferentes factores que generan en el consumo de sus productos en los últimos años.

Existen varios factores que influyen en la cadena de suministros y uno de ellos es la logística de los materiales y productos terminados que la empresa distribuye a sus diferentes tiendas, de los cuales debe tener altos niveles de inventarios en bodega, pero esto no siempre puede llevarse a cabo pues existen problemas con el reabastecimiento de algunos productos por escasez en el mercado y también muchas veces los productos han duplicado el valor de los costos y se opta por realizar las compras de forma regional.

Este análisis se llevó a cabo con base a la información obtenida en la entrevista realizada al jefe de importaciones Ing. Henry Henriquez de Almacenes Vidri (ver anexo 2).

Para determinar qué tan efectivo es el funcionamiento de los proveedores internacionales se han realizado búsquedas de diferentes productos, pero se ha llegado a la conclusión que aún existe el desabastecimiento o productos agotados dentro de la empresa.

Es importante poder identificar cómo generar mejores resultados para poder medir el nivel de logística y abastecimiento de los productos.

Propuesta de solución de caso:

Gracias a la información proporcionada se pudieron observar algunos problemas que surgieron durante el periodo de estudio, llegando a describir algunas limitantes de la gestión logística, en una empresa es sumamente importante debido a que permite un mejoramiento continuo para satisfacer las necesidades de los clientes por ellos Almacenes Vidri, realizó estrategias que pudiera poder tener un continuo flujo de mercadería.

El incremento al precio del combustible conjunto con los problemas de logísticos ha presentado grandes retos para los abastecimientos para ellos. Con el incremento de materias primas, la escasez de materia prima y alto costo de fletes.

- 1- Negociar tarifas competitivas

Si bien es cierto, las tarifas que están dentro de un mercado ofertante son variables, muchas veces se pueden llegar a negociar con los proveedores, para poder ofrecer precios más bajos y poder llegar a más clientes, esto realiza Almacenes Vidri ante el aumento de los precios debido a la crisis económica que dejó el Covid-19 en los últimos años.

2- Aprovechar las cargas consolidadas

Al momento de importar un producto Almacenes Vidri aprovecha el máximo uso de los contenedores trayendo productos de más de un proveedor y disminuir los costos de los fletes y así mismo en general el costo de toda la cadena de suministro en gestión.

3- Buscar alternativas de proveedores o distribuidores locales

Los productos que distribuye Almacenes Vidri, en su mayoría no son producidos dentro del país, pero eso no influye a que no pueda asociarse con un distribuidor local para aprovechar disminuir costos de fletes y tener los productos más cerca de los centros logísticos.

4- Aprovechar el máximo la capacidad de equipos de carga.

Aprovechando la capacidad de los equipos de carga desde la logística interna como los centros de distribución y bodegas de Almacenes Vidri hace que todo sea más eficiente a la hora de movilizar los productos.

5- Centros de distribución

Almacenes Vidri mejora su cadena de suministros construyendo un centro de distribución en una parte estratégica para todo el país. Con estos centros de distribución Almacenes Vidri tiene disponibilidad de los productos y así poder satisfacer la demanda.

CONCLUSIONES

Gracias a la investigación planteada en la monografía presentada se tiene una visión más detallada de cómo funciona una cadena de suministros sus tipos y elementos, así como las problemáticas que puede tener en el proceso, afectando directamente los precios finales.

Dentro del análisis expuesto, se puede indicar que los factores: política, salud y comercialización afectan de manera directa el alza del combustible, que a la vez influye en la cadena de suministros debido a que en el proceso de uno u otra manera se utiliza el hidrocarburo no solo en la transportación de materia prima o productos terminados, si no muchas veces en el proceso de fabricación o transformación de mercancía, teniendo mayor dificultad en realizar su ciclo de trabajo.

A través de los datos recolectado, se puede decir que en los años 2019-2022 ha fluctuado de manera constante los precios del combustible Diesel, para el año 2020 que por la emergencia sanitaria Covid-19, se registró un descenso. Para la cadena de suministros se muestra que los factores salud también son influyentes sobre la capacidad de trabajo de ella. Y que a pesar de que no exista un alza de combustible, puede estar influida de otros fenómenos que puedan retrasar o parar el desarrollo de la cadena de suministros.

En relación con lo antes expuesto la intervención de las políticas o medidas de alivio impuestas por el Gobierno de El Salvador contribuyeron a minimizar el impacto del alza de precio del combustible, ayudando a toda persona y empresa que utiliza el Hidrocarburo diésel para realizar sus procesos de ventas.

RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos en la investigación de la presente monografía se recomienda:

Realizar estrategias que minimicen los riesgos y afectaciones de los factores que influyen en la cadena de suministros, se pueden tomar como ejemplos las estrategias tomadas por almacenes Vidri como:

- Buscar tarifas con proveedores que sean competitivas,
- Aprovechar al máximo la capacidad del equipo de carga
- Buscar alternativas de proveedores locales para evitar posible inactividad en el proceso.

Ejecutar herramientas eficaces que generan datos estadísticos para tener información oportuna y en condiciones reales con el precio del combustible, tomando en cuenta que toda información se puede encontrar en páginas oficiales del Gobierno salvadoreño esto ayudara a la toma de decisiones en las estrategias del proceso de la cadena de suministro.

Se recomienda que las políticas adoptadas para reducir el impacto en alza del combustible no sean transitorias y que sean adaptables según las circunstancias que presenta la problemática, que los gobiernos sin importar la denominación política, sigan impulsando las medidas para el bien del pueblo salvadoreño.

Que se generen comités interdisciplinarios e intersectoriales que ayuden a generar propuestas de valor, eficaces para regular, controlar y verificar las políticas de alivio económico permanentes.

BIBLOGRAFIA

Libros

Arias, C. A. R., Luis, J., Ríocortina, D., Franco, V., Redondo, J. M., Ibarra, D. W., ... Núcleo, N. (n.d.). Logística y cadena de suministro: Aproximaciones teórico-prácticas. Logística y cadena de suministro: Aproximaciones teórico-prácticas. Retrieved January 20, 2023, from Edu.co website: <https://www.cecar.edu.co/documentos/editorial/e-book/logistica-y-cadena-de-suministro-digital.pdf>

Chopra, S. y Meindl, P. (2008) *Administración de la cadena de suministro*. Estrategia, planeación y operación. (3), 3.

(David Blanchard 2010) *Supply Chain Management Best Practices*, 2nd. Edition, John Wiley & Sons.

Artículos

Artiga-Pérez, R. A., Cortez-Campos, J. M., Fuentes-Castillo, M. A., López-Marroquín, W. R., & Reyes-Mazariegos, M. C. (2022). Adaptarse o caer. La prevalencia de Súper Selectos frente a la multinacional Walmart. Un análisis de la industria de los supermercados en El Salvador. *Entorno*, (72), 76–87. <https://doi.org/10.5377/entorno.v1i72.13240>

Martha I. Gómez Acosta, et al., J. (2016). Modelo de Gestión Integrada de las Cadenas de Suministro. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 0. Recuperado de <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/237/237>

Asamblea Legislativa. (Ed). (2022) Página Oficial. San Salvador, El Salvador. Recuperado de:<https://www.asamblea.gob.sv/node/12080#:~:text=Diputados%20aprueban%20Ley%20Transitoria%20para%20Fijar%20Precios%20M%C3%A1ximos%20de%20Los%20Combustibles,Martes%2005%20de&text=El%20objetivo%20de%20la%20Normativa,sea%20asumido%20por%20el%20Gobierno.>

Banco Mundial. (2022, January 14). La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial. Retrieved February 8, 2023, from World Bank website: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>

Banco mundial de Reserva (n.d.). INFORME ECONÓMICO ANUAL. Retrieved from <https://www.bcr.gob.sv/documental/Inicio/vista/3fcacda65eda54afb8c606701225cb32.pdf>

Banco central de Reserva (S/f). Recuperado el 24 de septiembre de 2022, de Gob.sv website: <https://www.bcr.gob.sv/documental/Inicio/vista/4ab053b80ef9750b5b6f4ad59af52c89.pdf>

Benedet, M. (2022, July 27). Ejemplos de cadenas de suministros: lo que te enseñan Zara y Amazon. Retrieved February 11, 2023, from Retos en Supply Chain | Blog sobre Supply Chain de EAE Business School website: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/cadena-de-suministro-ejemplos-zara-amazon/>

BP.(2020). *Statistical Review of World Energy*. Retrieved from <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>

Buscador Productos - Tienda En Linea Super Selectos. (2023). Retrieved February 11, 2023, from Superselectos.com website: <https://www.superselectos.com/Tienda/Buscador?keyword=selectos>

Capitulo II cadena de suministros 2.1. Conceptos de cadena de suministros. (n.d.). Retrieved from <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/17774/Capitulo2.pdf>

Concepto de suministro. (s/f). Recuperado el 29 de agosto de 2022, de Deconceptos.com website: <https://deconceptos.com/general/suministro>

Datosmacro. (agosto 2019). Precio del petróleo OPEP por barril Julio 2019. Retrieved September 23, 2022, from Datosmacro.com website: <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec?dr=2019-07>

Datosmacro. (4 de enero 2021). Precio del petróleo OPEP por barril 2020. Retrieved September 23, 2022, from Datosmacro.com website: <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec?anio=2020>

Datosmacro. (3 de enero de2022). Precio del petróleo OPEP por barril 2021. Retrieved September 23, 2022, from Datosmacro.com website: <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec?anio=2021>

Datosmacro. (12 de septiembre de 2022). Precio petróleo tipo West Texas Intermediate (WTI). Spot. \$USA por barril 2022. Retrieved September 13, 2022, from Datosmacro.com website: <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/petroleo-wti>

Datosmacro. (22 de septiembre de 2022). Precio del petróleo OPEP por barril 2022. Retrieved septiembre 23, 2022, from Datosmacro.com website: <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec?anio=2022>

El Salvador (SLV) Exports, Imports, and Trade Partners | OEC. (2020). OEC - the Observatory of Economic Complexity. <https://oec.world/es/profile/country/slv?latestTrendsFlowSelectorNonSubnat=flow1&latestTrendsScaleSelectorNonSubnat=Trade%20Value%20Growth&yearlyTradeFlowSelector=flow1&deltaTimeSelector1=deltaTime2>

Edgardo, A., Valdes, R., Marlene, M., & Bado Henríquez, I. (2021). Recuperado el 1 de septiembre de 2022, de Edu.sv website: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/26028/1/EL%20DESEMPE%3%91O%20LOG%3%8DSTICO%20DE%20EL%20SALVADOR%20Y%20SU%20ADAPTABILIDAD%20A%20LA%20CADENA%20GLOBAL%20DE%20SUMINISTROS.pdf>

(GOES, 2017) El Salvador Logístico, Política integrada de movilidad y logística para el desarrollo productivo y la facilitación de comercio, 11 <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/foval/documents/203257/download>

IMPORTACIONES EXPORTACIONES. (2013). Retrieved February 5, 2023, from Bcr.gob.sv website: https://www.bcr.gob.sv/comex/ce_comercio_exterior.php

INCIDENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA LOGÍSTICA SITUACIÓN ACTUAL: SECTOR ALIMENTACIÓN (PACKAGING). (n.d.). Retrieved from <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/84938/TFM%20-%20Mickel%20I.%20Rodr%3%ADguez%20Nieves.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Intercar. (2021, June 30). ¿Cómo planear las rutas de distribución logística? | Intercar. Retrieved February 11, 2023, from Intercar website: <https://intercar.com.mx/blog/rutas-de-distribucion-logistica>

La OMC hace público un nuevo informe sobre cómo la crisis de la COVID-19 puede aumentar los costos del comercio. (2020). Retrieved February 8, 2023, from Wto.org website: https://www.wto.org/spanish/news_s/news20_s/covid_13aug20_s.htm

Latina. (28 octubre 2014). "*La crisis de los precios del petróleo y su impacto en los países centroamericanos.*" ("La crisis de los precios del petróleo y su impacto en los ... - CEPAL") Retrieved September 11, 2022, from Cepal.org website: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/25972-la-crisis-precios-petroleo-su-impacto-paises-centroamericanos>

Ley De Hidrocarburos, L. (s/f). (26 agosto 2022), de Gob.sv website: https://www.transparencia.gob.sv/system/documents/documents/000/012/742/original/LEY_DE_HIDROCARBUROS.pdf?1500360452.

México, D., De, M., Guerrero De Lizardi, C., & Padilla Pérez, R. (n.d.). Sede Subregional de la CEPAL en México Efectos del alza del precio del petróleo en la competitividad de las exportaciones manufactureras de Centroamérica, México y la República Dominicana. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4906/1/S1100185_es.pdf

Militaru, G., & Șerbănică, D. (s/f). "Competitive advantage by integrated e-business in supply chains: A strategic approach." ("(PDF) COMPETITIVE ADVANTAGE BY INTEGRATED E-BUSINESS IN SUPPLY CHAINS ...") Recuperado el 31 de agosto de 2022, de Mnmk.ro website: <https://www.mnmk.ro/documents/2008/2008-4.pdf>

Ministerio de Economía. (Ed). (2021) *Ministerio de Economía*. Página Oficial. San Salvador, El Salvador. Recuperado de: <https://www.economia.gob.sv/2021/06/ministerio-de-economia-informasobre-las-variaciones-en-los-precios-de-referencia-para-loscombustibles-44/>.

Pérez Porto J. y Gardey A. (2011). *Definición de Hidrocarburos*. Recuperado de: <https://definicion.de/hidrocarburos/>

Petróleo: principales países productores del mundo | Statista. (2021). Retrieved September 13, 2022, from Statista website: <https://es.statista.com/estadisticas/634780/paises-lideres-en-la-produccion-de-petroleo/#:~:text=Estados%20Unidos%20fue%20nuevamente%20en,diez%20millones%20de%20barriles%20diarios.>

Pineda Navas, A. (2001). Apuntes y comentarios breves sobre la técnica legislativa en el Salvador . En: *La Técnica Legislativa en Centroamérica y República Dominicana* (p.4 párr. 8). IIDH Recuperado de <https://biblioteca.corteidh.or.cr/documento/48251>

Precio del petróleo OPEP por barril (24 agosto 2022) *Precio del petróleo OPEP por barril*. Recuperado el 25 de agosto de 2022, de datosmacro.com website: <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec>

Reglamento GLP vehicular (S/f-d). Recuperado el 27 de agosto de 2022, de Gob.sv website: https://www.edrhym.gob.sv/drhym/Documentos/REGLAMENTO_GLP_VEHICULAR.pdf

Road International Corporation - LCL o grupaje (contenedor compartido) (Less Container Load) (2019). Recuperado 11 de febrero de 2023, de Facebook.com website:

<https://www.facebook.com/roadinternationalcorp/photos/a.2211857862213703/2451416701591150/>

Rodríguez, Dangeolo (2021) (Última edición:12 de julio del 2021). Definición de Combustible. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/combustible/>. Consultado el 25 de agosto del 2022

Roldán, P. N. (25 abril de 2017). *Cadena de suministro*. Recuperado el 30 de agosto de 2022, de Economipedia website: <https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-suministro.html>

Secretaría de Prensa. (2022, September 28). Gobierno del Presidente Nayib Bukele reporta más de 95,000 verificaciones de precios en la cadena de suministros para evitar abusos a consumidores - Presidencia de la República de El Salvador. Retrieved February 11, 2023, from Presidencia de la República de El Salvador website: <https://www.presidencia.gob.sv/gobierno-del-presidente-nayib-bukele-reporta-mas-de-95000-verificaciones-de-precios-en-la-cadena-de-suministros-para-evitar-abusos-a-consumidores/>

Universidad de la empresa UDE (26 de septiembre 2019). Artículo académico para comprender la subida del precio del petróleo. Retrieved September 18, 2022, from UDE Universidad de la Empresa website: <https://ude.edu.uy/entender-el-precio-del-petroleo/>

Cadena de Suministro | Alerce. (2019). Retrieved September 13, 2023, from Alerce-group.com website: <https://www.alerce-group.com/es/nuestras-noticias/somos-noticia/mejora-de-la-cadena-de-suministro>

Vista de Impacto del COVID-19 sobre los costos en la cadena de abastecimiento en los sectores alimenticio, salud, educación, retail y textil. (2023). Retrieved February 4, 2023, from Tec.ac.cr website:
https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/6193/5968

Tesis

Figuroa, E. y Granados, E. (2011) La gestión de las cadenas logísticas en El Salvador bajo la perspectiva de la Ley de Servicios Internacionales, (*Trabajo de Maestría*) Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente
<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/911/1/10137183.pdf>.

Rodas, A. E. (2021, October). El Desempeño Logístico De El Salvador Y Su Adaptabilidad A La Cadena Global De Suministros: Tendencias Actuales 2014-2021. Retrieved February 10, 2023, from <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/26028/1/EL%20DESEMPE%20C3%91O%20LOG%20C3%8DSTICO%20DE%20EL%20SALVADOR%20Y%20SU%20ADAPTABILIDAD%20A%20LA%20CADENA%20GLOBAL%20DE%20SUMINISTROS.pdf>

Tablas

El Salvador (SLV) Exports, Imports, and Trade Partners | OEC. (2020). OEC - the Observatory of Economic Complexity. <https://oec.world/es/profile/country/slv?latestTrendsFlowSelectorNonSubnat=flow1&latestTrendsScaleSelectorNonSubnat=Trade%20Value%20Growth&yearlyTradeFlowSelector=flow1&deltaTimeSelector1=deltaTime2>

(2013). Edrhym.gob.sv. <https://www.edrhym.gob.sv/drhm/estadisticas.aspx?uid=3>

GLOSARIO

Costo de Operación: son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento

COTRANS: Contribución Especial al Transporte Público, es una contribución especial Transitoria para la Estabilización de las Tarifas del Servicio Público y Transporte Colectivo de Pasajeros

Datosmacro: página web que permite consultar los últimos datos publicados de las principales variables económicas y sociodemográficas por países y regiones.

DHM: Dirección de Hidrocarburos y Minas

FEFE: Fondo de Estabilización y Fomento Económico

GLP: El gas licuado del petróleo es la mezcla de gases licuados presentes en el gas natural o disueltos en el petróleo

Logística: Conjunto de los medios necesarios para llevar a cabo un fin determinado de un proceso

Parámetro: elemento de un sistema que permite clasificarlo y poder evaluar algunas de sus características como el rendimiento, la amplitud o la condición.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

OMC: Organización Mundial del Comercio

Retaceo: Actividad de distribuir proporcionalmente todos los gastos incurridos en el proceso de importación de una mercadería o materia prima y asignarlos al costo total del producto o insumo.

Transitorias: Que tiene una duración limitada, que no es para siempre o Que dura relativamente poco tiempo.



ANEXO

1

Cuestionario para Super Selectos, para desarrollo del Tema en el trabajo de graduación: “Factores que influyen en la cadena de suministro con respecto al alza del petróleo en El Salvador”

Indicaciones: Conteste las siguientes preguntas de forma personal.

1. ¿Qué factores considera usted que influyen en la cadena de suministro por el alza del petróleo en El Salvador? **Costo de los fletes de las importaciones, costo del transporte de mercadería entre centros de distribución y salas de ventas.**
2. Explique si las importaciones de Super Selectos han visto impactadas por factores como la guerra Rusia-Ucrania, COVID 19 o las dificultades de comercialización. **Se han cambiado de proveedores externos a proveedores locales para mantener productos a un mejor precio debido a cierta escasez de productos.**
3. Tomando en cuenta el periodo 2019 a 2022 ¿Qué año fue el más impactado con respecto a la cadena de suministros y el tema de las importaciones para Super Selectos? **Mediados del 2020 con el cierre de fronteras y el 2021 con aumento de los fletes.**
4. ¿Cree que el conflicto armado con Rusia-Ucrania ha tenido repercusiones con el petróleo y de qué manera afecta a Super Selectos? **En precio de la gasolina afecta en los fletes de transporte de cualquier tipo y costo de la logística para poder llevar los productos hacia las salas de ventas.**
5. ¿Debido al alza del precio del petróleo se ha dejado o disminuido la importación o distribución de algún producto? ¿Cuál y por qué? **Si ha disminuido las**

importaciones de trigo y aceite de canola debido que se importaban de Rusia y Ucrania.

6. ¿Cómo influye la distancia física del proveedor o vendedor en la decisión de compra de un producto con respecto al precio de la logística y fletes de la importación del producto? **Se busca las mejoras opciones donde nuestros estándares de calidad se cumplan, y que no se vea afectado el precio del producto por eso se ha trabajado con proveedores locales, y con marcas privadas que son elaboradas por productores nacionales.**

7. De acuerdo a las variaciones de los precios del Diésel ¿Cómo actúan ante el aumento de precio de los fletes? ¿Se buscan proveedores más cercanos o se aumenta el precio en los productos? **Se buscan alternativas y no solamente esas dos, v se juegan con la oferta de productos de diferentes proveedores y marca privada (excelente calidad a un precio más bajo) no necesariamente por estar más cerca, pero si por el precio total de la compra y el costeo no tan alto del producto. Selectos busca tener una gran cantidad de productos de origen regional desde la de pandemia se intensifico trabajar con proveedores locales.**

8. ¿Conoció alguna de las medidas de alivio económico implementadas por el gobierno de El Salvador para mitigar el impacto en la cadena de suministros en el periodo del 2019 a 2022? **Si el subsidio a la gasolina, la exoneración de los impuestos a importaciones de productos de la canasta básica.**

9. ¿Explique si alguna de las medidas de alivio económico implementadas por el gobierno actual de nuestro país, fue utilizada por Super Selectos? **Si, la exoneración de aranceles para la importación de granos básicos. El subsidio de la gasolina, que bajo un poco los costos de transportación hacia las salas de ventas.**

10. Algunas recomendaciones que podría mencionar para mitigar el impacto de la cadena de suministro por el alza del petróleo. **Aprovechar de mejor manera el volumen de los camiones, ocupar el tamaño adecuado para el tipo de volumen. Así mismo administrar las rutas de forma eficiente. Evaluar constantemente el desempeño de la logística subcontratada eligiendo un servicio competitivo.**

ANEXO

2

**Entrevista para Ferretería Vidri El Salvador, para desarrollo del Tema en el trabajo de graduación: “Factores que influyen en la cadena de suministro con respecto al alza del petróleo en El Salvador”****Indicaciones:** Conteste las siguientes preguntas de forma personal.

1. ¿Qué factores considera usted que influyen en la cadena de suministro por el alza del petróleo en El Salvador?

R/ El alza de los combustibles, afecta los precios de fletes, y esto conlleva en encarecer la operación logística, finalizando en el incremento de los productos de venta al público.

2. Explique si las importaciones de Almacenes Vidri se han visto impactadas por factores como la guerra Rusia-Ucrania, COVID 19 o las dificultades de comercialización.

R/ Efectivamente si han afectado las importaciones, ya que Almacenes Vidri importa fertilizantes desde Ucrania, en la actualidad se han buscado nuevas opciones de estos fertilizantes, sin embargo, el desabastecimiento afecta para cubrir la demanda, en el caso del COVID 19 ha sido complicado debido a los cierres de los Puertos Comerciales de China, esto ha retrasado la entrega y el abastecimiento de productos en tiendas.

3. Tomando en cuenta el periodo 2019 a 2022 ¿Qué año fue el más impactado con respecto a la cadena de suministros y el tema de las importaciones para Almacenes Vidri?

R/ El año con mayor complicación fue el 2021, esto a la escasez de contenedores, Puertos saturados, y el incremento exagerado de fletes que encareció de manera extraordinaria los productos generando un inventario demasiado caro.

4. ¿Cree que el conflicto armado con Rusia-Ucrania ha tenido repercusiones con el petróleo y de qué manera afecta a Almacenes Vidri?

R/ Definitivamente toda guerra o conflicto deja consecuencias, y en este caso Almacenes Vidri no se exceptúa, hemos dejado de distribuir productos con altas demandas, proveedores dejaron de producir.

5. ¿Debido al alza del precio del petróleo se ha dejado o disminuido la importación o distribución de algún producto? ¿Cuál y por qué?

R/ Almacenes Vidri planifico la compra de manera cautelosa, tomando medidas y haciendo uso del inventario de reserva, ya que era muy importante abastecer sin incrementar los inventarios y posteriormente no vender un producto caro cuando el precio bajara o los fletes bajaran.

Almacenes Vidri no ha dejado de importar sus productos, sin embargo, los productos que ha dejado de importar son debido a la exigencia de permisos especiales que son complejos y burocráticos, tales como los productos de uso para vehículos, iluminarias, aires acondicionados entre otros productos.

6. ¿Cómo influye la distancia física del proveedor o vendedor en la decisión de compra de un producto con respecto al precio de la logística y fletes de la importación del producto?

R/ Esto es un factor que, si afecta e influye muchísimo, esto se da cuando el proveedor tiene sus fábricas en Puerto no comerciales, eso implica que no cualquier naviera puede llegar a cargar a ese Puerto, a veces se incurre en gasto de arrastres internos desde bodegas de proveedor y moverlo a un puerto de mayor movilidad comercial, incrementando el costo de la operación logística.

7. De acuerdo con las variaciones de los precios del Diésel ¿Cómo actúan ante el aumento de precio de los fletes? ¿Se buscan proveedores más cercanos o se aumenta el precio en los productos?

R/ Almacenes Vidri, como medida sobre el incremento al Diésel, ha buscado la alternativa de aprovechar al máximo el peso y capacidad del medio de transporte con el objetivo de importar la máxima cantidad de producto.

Otra medida que se ha tomado es tener una compra controlada y solo enfocarse en darle prioridad alta a los productos críticos.

8. ¿Conoció alguna de las medidas de alivio económico implementadas por el gobierno de El Salvador para mitigar el impacto en la cadena de suministros en el periodo del 2019 a 2022?

R/ Una de las medidas que fue de mayores relevancias fue el subsidio o congelamiento de las tarifas del combustible, fue una medida que ayuda a negociar fletes con los transportes terrestres.

9. ¿Explique si alguna de las medidas de alivio económico implementadas por el gobierno actual de nuestro país, fue utilizada por Almacenes Vidri?

R/ Efectivamente la medida del combustible fue de mucha ayuda para mantener un precio competitivo, en la actualidad el precio de los fletes terrestres sigue al alza, sin embargo, ha mejorado los precios de fletes de Asia como nuestro principal país importador.

10. Algunas recomendaciones que podría mencionar para mitigar el impacto de la cadena de suministro por el alza del petróleo.

R/ Sabemos que la situación es complicada, la situación del combustible afecta a nivel mundial, sin embargo, unas de las medidas que se han tomado en Almacenes Vidri, es:

- ❖ **Negociar con proveedores tarifas competitivas.**
- ❖ **Aprovechar al máximo la capacidad del equipo de carga.**
- ❖ **Buscar alternativas de proveedores o distribuidores locales.**
- ❖ **Maximizar el recurso o buscar alternativas de regímenes aduaneros para poder mover carga parcial o consolidada (Almacenadoras, o consolidación) de mercancía urgente y poder tener costos compartido con otras empresas.**

