

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS
AMÉRICAS**

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL

**ESTUDIO DE LAS OPORTUNIDADES COMERCIALES
DE EXPORTACIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)
DE GRADO ALIMENTICIO A LA REPÚBLICA
DOMINICANA EN EL PRIMER CUATRIMESTRE DEL
2021**

**MODALIDAD DE TESINA PARA OPTAR POR EL GRADO DE
BACHILLERATO EN COMERCIO INTERNACIONAL**

**AUTORA:
BÁRBARA SOLÍS CARVAJAL**

SAN JOSÉ, AGOSTO, 2021.

TABLA DE CONTENIDO

DECLARACIÓN JURADA.....	2
CARTA REVISIÓN DEL FILÓLOGO	3
DEDICATORIA.....	11
AGRADECIMIENTOS.....	12
RESUMEN EJECUTIVO	13
CAPÍTULO I: INTRODUCCION	14
Planteamiento del Problema	14
Objetivos de la Investigación	15
Objetivo general	15
Objetivos específicos.....	15
Justificación de la Investigación.....	15
Antecedentes de la investigación	17
Antecedentes internacionales	17
Antecedentes nacionales.....	20
Proyecciones de la Investigación	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	23
Comercio Internacional	23
República Dominicana	24
Costa Rica.....	25
Tratados de Libre Comercio	25
Comunidad de Estados del Caribe (CARICOM)	26
Centroamérica y República Dominicana.....	27
Exportaciones de Costa Rica	27
Dióxido de Carbono	29
Extracción Geológica	29
Estado Supercrítico.....	30
Captura de CO2	31

Captura post-combustión.....	31
Captura pre-combustión	32
Captura de oxcombustible	32
Implementación en las industrias	32
Exportadores de Dióxido de Carbono en Costa Rica	33
Carbox Co Dos Cr S.A	33
Praxair Costa Rica S.A	34
Logística para exportación a República Dominicana	34
Procesos para la exportación	35
Documentación	35
Factura comercial.	35
Certificado de Origen.	36
Manifiesto de carga.	39
Conocimiento de embarque.....	39
Notas técnicas.....	39
Lista de empaque.....	40
Tipo de Contenedor.....	40
Transporte Terrestre Local	41
Transporte Marítimo Internacional.	41
Terminal de Contenedores de Moín – APM Terminals	42
Puerto Río Haina.	43
Proceso de importación en República Dominicana.....	43
Importación Temporal.....	44
Clasificación Arancelaria.	45
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	47
Enfoque de la Investigación	47
Método de la Investigación	48
Fuentes de Información	49
Fuentes Primarias	49
Fuentes Secundarias	50
Muestra	50
Unidades de Análisis	52

Instrumentos	53
Cuestionario.....	53
Entrevista.....	53
Proceso para la recolección y análisis de datos	53
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	56
Unidad de análisis 1: Mercado de importación	56
Categoría 1: Bebidas carbonatadas.....	57
Descripción.....	57
Análisis.....	58
Categoría 2: Congelación de Alimentos.....	59
Descripción.....	59
Análisis.....	59
Categoría 3: Costos de exportación.....	60
Descripción.....	60
Análisis.....	60
Categoría 4: Estudio de Mercado	61
Descripción.....	61
Análisis.....	62
Categoría 5: Calidad	63
Descripción.....	63
Análisis.....	63
Categoría 6: Negociación en Precios.....	64
Descripción.....	64
Análisis.....	64
Unidad de análisis 2: Procesos logísticos.....	65
Categoría 1: Tiempo de tránsito	66
Descripción.....	66
Análisis.....	67
Categoría 2: Ubicación geográfica	67
Descripción.....	67
Análisis.....	68
Categoría 3: Tratados de libre comercio	68

Descripción.....	68
Análisis.....	69
Categoría 4: Comunicación	70
Descripción.....	70
Análisis.....	70
Categoría 5: Agencia Aduanal	71
Descripción.....	71
Análisis.....	72
Categoría 6: Navieras	73
Descripción.....	73
Análisis.....	73
Categoría 7: Almacenamiento y producción	74
Descripción.....	74
Análisis.....	74
Categoría 8: Impuestos	75
Descripción.....	75
Análisis.....	76
Categoría 9: Permisos y documentación incompleta	76
Descripción.....	76
Análisis.....	77
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
Conclusiones de la Investigación	79
Recomendaciones de la Investigación.....	81
CAPÍTULO VI: PROPUESTA	84
Objetivo general	84
Objetivos específicos.....	84
Descripción.....	84
Perspectiva Teórica	85
Propuestas.....	86
Análisis del Consumidor	86
Desarrollo del Producto.....	86

Fijación de Precios	87
Gestión de Marca (Branding)	87
Ventas y Distribución	87
REFERENCIAS	89
APENDICE	96

CONTENIDO DE FIGURAS

Ilustración 1 Mapa de República Dominicana	24
Ilustración 2 Captura y Almacenamiento de Co ₂	30
Ilustración 3 Diagrama del proceso de extracción de Co ₂	31
Ilustración 4 Certificado de origen CARICOM	37
Ilustración 5 Certificado de Origen CAFTA- RD	38
Ilustración 6 Iso tanque de 20'	41
Ilustración 7 Haina International Terminal	43

CONTENIDO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Importaciones Enero - Abril 2021 vs 2020 en millones de US\$	25
---	----

RESUMEN EJECUTIVO

En este trabajo de investigación se llevará a cabo el estudio de las oportunidades comerciales de exportación de dióxido de carbono (CO₂) de grado alimenticio a la República Dominicana en el primer cuatrimestre del año 2021. El proyecto está construido bajo un objetivo general el cual se basa en la identificación de estrategias comerciales para aumentar las exportaciones de dióxido de carbono a la nación caribeña.

Por otra parte, la investigación ha sido elaborada a partir de un esquema teórico que brinda conceptos generales sobre el problema a investigar, asimismo, se ha elegido un método cualitativo debido a que le ofrece al investigador una manera más versátil para profundizar en las variables del estudio. Igualmente, con respecto al trabajo de campo, se utilizó la entrevista como herramienta metodológica, la cual fue aplicada a diez participantes del sector comercial, logística internacional, producción y compradores en República Dominicana.

Como principal conclusión se puede mencionar que, dentro del sector de alimentos en la nación caribeña, el nicho de mercado más destacado para llevar a cabo la exportación de dióxido de carbono fueron las bebidas carbonatadas y la congelación de alimentos, esto debido a que el turismo es una de las principales actividades económicas del país, por lo tanto, demanda que el mercado de producción de estos artículos sea mayor.

Por último, se destaca la sugerencia de incluir a las pequeñas y medianas empresas que cuentan con un giro comercial en el sector alimenticio que se ubican en República Dominicana, ya que esta es una forma de aumentar el nicho de mercado a través de la información que se pueda generar sobre los beneficios y futuros procesos de implementación; esto permite que sus productos finales sean más atractivos para el consumidor.

CAPÍTULO I: INTRODUCCION

Planteamiento del Problema

El sector industrial dedicado a la extracción y comercialización de Dióxido de Carbono costarricense ha crecido en las últimas décadas, trayendo consigo fuentes de trabajo, mejora en los procesos administrativos y oportunidades comerciales para colocar dicho producto en mercados exteriores.

De acuerdo con la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica [PROCOMER] (2019), dentro los principales destinos de exportación del dióxido de carbono República Dominicana se posiciona en el séptimo lugar; aportando así un 7% de las exportaciones de este gas desde Costa Rica, obteniendo así un crecimiento exponencial, dado que en el 2018 lo exportado fue de tan solo 771 toneladas y para el año 2019 el volumen exportado fue de 2196 toneladas, posicionado a este país del caribe, con el país de mayor crecimiento de volumen exportado en relación al año anterior.

Por otra parte mediante una entrevista realizada a uno de los colaboradores de las principales compañías líderes en producción y exportación de CO_2 al país caribeño, el superintendente de la planta producción, el 13 de febrero del 2021, detalló que la producción promedio anual de CO_2 en Costa Rica, en el año 2020 fue de 1.520 toneladas de dióxido de carbono, de cuales fueron exportadas en promedio 121 toneladas a República Dominicana, lo que dicha cifra se ve representada en la exportación de un promedio 8 ISO tanques que se movilizaron a la isla.

Asimismo, el tema de la exportación de Dióxido de Carbono (se seguirá citando como CO_2) grado alimenticio de Costa Rica a República Dominicana no ha sido abordado de manera teórica y formal. Ante este panorama, el presente estudio resulta novedoso y original, debido a que centra la atención en un tema al cual no se le ha prestado interés y por lo tanto viene a llenar un vacío de información. Con base en el contexto anterior, la pregunta de investigación es la siguiente: ¿Cuáles son las oportunidades comerciales del Dióxido de Carbono grado alimenticio en República Dominicana?

Objetivos

Objetivo general

Identificar las estrategias comerciales para la exportación de Dióxido de Carbono grado alimenticio en República Dominicana.

Objetivos específicos

Describir el mercado de importación de Dióxido de Carbono en República Dominicana.

Determinar los procesos logísticos que beneficien la correcta comercialización de Dióxido de Carbono en República Dominicana.

Generar una estrategia comercial para el ingreso del Dióxido de Carbono en República Dominicana en el sector alimenticio.

Justificación de la Investigación

La implementación del dióxido de carbono en el sector alimenticio según Carburos Metalicos (s.f) (párr.4) “sus aplicaciones le pueden ofrecer un suministro de dióxido de carbono y una solución tecnológica que se adapten a sus necesidades”. Es decir, brinda la posibilidad de adecuar el gas en la conservación de los alimentos, disminuyendo la perecibilidad. Aunado, permite que se adapte a las necesidades comerciales en la industria de bebidas, el cual al ser implementando brinda un mayor sabor que disfruta y solicita un nicho de mercado específico, por ejemplo, comidas rápidas y entretenimiento.

No obstante, a partir de las revisión documental realizada para este estudio se observa que la importación de Dióxido de Carbono en República Dominicana se ve

perjudicada debido a la inestabilidad de rutas para esta Región del Caribe, ya que las empresas que hacen uso de este gas, cuentan con la limitante de un posible desabastecimiento en la isla, quizá la logística para exportar desde Costa Rica hasta este país se considera más compleja ya que depende del volumen a exportar y no hay rutas comerciales establecidas.

Considerando que los importadores mayoritarios del gas en República Dominicana son grandes industrias que lideran en la producción de bebidas carbonatadas, en contraste con las pequeñas empresas conviene indagar, qué motivos inciden en el por qué no implementen el Dióxido de Carbono en sus procesos y, por otra parte, también contar con la visibilidad acerca de las razones que favorecen la compra de este gas en el país.

Por otra parte, se pretende informar a los compradores de República Dominicana, los beneficios que se obtienen al implementar el Dióxido de Carbono en los procesos de producción en la industria alimentaria, entre ellos, acortar los tiempos de procesos de producción, vida útil de los alimentos; lo cual todos estos beneficios anteriormente mencionados serían de gran atractivo al posicionar el producto en el mercado final.

De esta manera el sector laboral en Costa Rica se ve beneficiado al ejecutar el proceso de exportación de Dióxido de Carbono, porque se requerirá de contratación de personal y alianzas con nuevas compañías que aporten a este proceso, lo cual permitiría el objetivo deseado. Se ha observado que se requieren profesionales en las áreas de producción, comercio internacional, agentes aduanales, navieras, entre otros, esto contribuirá con la disminución en la tasa de desempleo del país y en el fortalecimiento en redes de logística.

Al implementar este estudio, se profundizará en las incógnitas de los usos y aplicaciones del dióxido de Carbono en procesos de producción de la industria alimenticia, tomando como punto de partida que muchas compañías, en la actualidad desconocen la existencia de gas, y del valor agregado que pueden brindar en la venta del insumo alimenticio. Posiblemente si los consumidores identificaran estos aspectos tendrían mayor interés en el consumo e importación del gas.

Reconociendo que la exportación de dióxido de Carbono grado alimenticio a República Dominicana no se ha estudiado de manera profunda, esta investigación desea aportar valor en procesos investigativos. En el ámbito académico podría generar fuentes de consulta para estudiantes en general, así mismo aportará un valor en formación académica en las universidades en escuelas como: Ciencias Económicas, Química, y Ciencias Sociales, siendo estas donde existe un mayor involucramiento en tema. Además, podrá ser considerado como un nuevo instrumento para recolección y análisis de datos en procesos de tesinas y tesis.

Antecedentes

Antecedentes internacionales

Se presenta los resultados de una investigación realizada en la Universidad de las Américas Puebla, donde se visualiza el efecto desengrasante que ocasionó el agregar dióxido de carbono en la harina de amaranto en el método de extracción supercrítica a 2 diferentes presiones y temperaturas extremas. Lo anterior aporta al presente trabajo el efecto de implementación de dióxido de carbono en procesos de estudios en la rama alimenticia, exponiendo así los mejores beneficios de estos para una mejor aceptación en el mercado de venta.

Según Morales (2019) en la tesis con título: *Caracterización de las propiedades físicas y tecnofuncionales de la harina de Amaranthus hypochondriacus desengrasada con CO₂*, explica el proceso de desengrasar harina de amaranto mediante la aplicación de dióxido de carbono a 40 grados y 50 grados a 2900 y 3630 psi correspondientemente. En el resultado, se logró visualizar las propiedades físicas, capacidad de retención de aceite y se estudiaron los aislados proteicos de la harina, anudado la harina contenida CO₂ expuesta a 50 grados a 3630psi obtuvo mayor concentración de proteínas en comparación a la harina expuesta a 40 grados a 2900psi. (párr.1)

De acuerdo a lo anterior, el dióxido de carbono fue sometido a altas temperaturas en un proceso investigativo en la harina de amaranto, de esta manera se ha demostrado que el dióxido de carbono tiene una función importante en procesos investigativos relacionados con los alimentos con el fin de exponer las propiedades más óptimas de los

mismos, con el fin de dar a conocer las mejores características de un producto alimenticio, posicionarlo en el mercado y de esta manera venderlo ya basado en pesquisas realizadas anteriormente.

Enseguida se muestran detalles del resultado de un trabajo efectuado en la ciudad de Badajoz, España, donde se generan pruebas a cultivos de uva de mesa postcosecha y se expone el dióxido de carbono a bajas temperaturas con el fin de conservar sus niveles de agua natural y evitar los hongos, siendo este gas seleccionado como una alternativa eficaz al proceso. Por lo tanto, se demuestra el interés de los mercados del sector alimenticio, puntualmente en la agricultura, aplicar CO₂ en sus procesos posteriores a la producción con el fin de mantener en las mejores condiciones sus cultivos sin perder sus propiedades naturales.

De acuerdo con Ballesta et al. (2018) con la tesis titulada: *El tratamiento con 20% de CO₂ a bajas temperaturas regula la expresión de PRs de uva de mesa Autumn Royal*, con enfoque cualitativo, menciona que el conservar la uva de mesa a temperaturas bajas, tiene como limitante ejecutarlo debido a la podredumbre del hongo y pérdida de agua una vez cosechado. El resultado se reflejó conservando la calidad de los racimos de uvas tipo Autumn Royal aplicando 20% de CO₂ en los primeros 3 días disminuyendo así la podredumbre y manteniendo el estado hídrico adecuado de las uvas. (párr.1)

Mencionando lo anterior, se refleja el uso efectivo de los principales objetivos al aplicar el de Dióxido de Carbono en alimentos, que es conservar el estado de estos productos por un periodo de tiempo más extenso. Al implementar nuevos mercados de exportación a República Dominicana, diferentes compañías en el país van a tener la opción de aplicar en sus procesos de producción el CO₂ con el fin de extender la calidad y tiempo de vida en la rama alimenticia.

Otro punto por abarcar es sobre el estudio desarrollado en la Universidad del Cauca, Colombia en la facultad de Ciencias Agropecuarias se detalla el uso del dióxido de carbono como un elemento estratégico de extracción de compuestos bioactivos que se encuentran en vegetales. De acuerdo con Carrera, Velasco y Villada (2007) en la revista información tecnológica titulada: *Aplicaciones de los Fluidos Supercríticos en la Agroindustria*, con enfoque cualitativo estipula un estudio realizado al implementar

dióxido de carbono como solvente para la extracción de compuestos bioactivos en los aceites vegetales.

Dicho lo anterior, en el desarrollo de la investigación se detalla el proceso que se llevó a cabo en dos escenarios; el primero la extracción de con el método tradicional Soxhlet, el mismo funciona para medir el rendimiento y tiempo de extracción. El segundo, muestra la extracción implementando el CO₂, brinda como resultado la separación de elementos de descomposición, previniendo así la degradación de ciertos componentes químicos de los alimentos cuando son extraídos. (p.55)

Los resultados se reflejan en las ventajas mencionas anteriormente, permite una capacidad selectiva al hacer cambios en temperatura y presión, adhiriendo que al aplicar CO₂ en el proceso de separación, disminuye el consumo de energía en comparación a los métodos tradicionales. El detonante en este experimento fue la calidad del aceite obtenido por el método de extracción de CO₂ el cual se obtuvo un mayor valor nutricional, era de mejor calidad que con los métodos tradicionales de extracción. (p.56)

Aunado, debido a esto se demuestra que la aplicación del CO₂ en investigaciones relacionadas a la industria de alimentos, empieza a ser un nuevo y atractivo método para demostrar las mejores cualidades nutricionales al momento de considerar implementar el CO₂ en sus alimentos, y se demuestra que, al aplicar el gas, permite acortar los procesos de producción e incluso aportando un ahorro en tiempo. Si se impulsan diferentes mercados donde posicionar el dióxido de carbono, permitiría que las empresas den un valor extra a sus alimentos, aportando calidad y características más idóneas en lo que venden, siendo esto un atractivo comercial al implementar el CO₂ en sus procesos.

Enseguida se detalla un comentario realizado en una revista perteneciente a la Universidad de Navarra, España donde menciona la necesidad de aplicación de nuevas tecnologías para el sector alimenticio para permitir una mayor comercialización, esto sin afectar la calidad de los alimentos y valor nutricional, agregándole que la tendencia al consumo va dirigida a productos alimenticios menos procesados debido a un cambio en hábitos en la sociedad.

Según, Avila (2016) en el artículo científico titulado: *Innovaciones en el procesado alimentos: Tecnologías no térmicas*, el mismo con enfoque cualitativo,

menciona la importancia de los envases en los alimentos, el nuevo objetivo comercial es ejecutar una comercialización de alimentos más seguros y saludables, y parte de los pasos para llevar a cabo este objetivo es la implementación de atmosferas, esto quiere decir que se desea eliminar el aire que rodea el producto que el mismo sea sustituido por un gas que permita conservar la calidad nutritiva, los gases empleados son el CO₂, O₂ y N₂. (p.218)

Acorde a lo anterior, se ejemplifica un sector de la industria alimenticia donde se propone un modelo de envase donde se aplica el CO₂ como un sustituto para eliminar el aire en los recipientes y que al mismo tiempo aporta mayor tiempo y mejor calidad, conservando los nutrientes. Y de esta manera, las nuevas empresas compradoras de dióxido de carbono, pueden iniciar a implementar que sus envases sean ambientes con un alto porcentaje de dióxido de carbono permitiendo así la prolongación de su tiempo de consumo sin modificar sus aportes nutricionales y aspecto físico del alimento.

Antecedentes nacionales

En el informe de proyecto de práctica titulada: *Diseño de un sistema de autoconsumo de gas licuado de petróleo (gas LP) para la flotilla de vehículos de gasolina de la localidad Tres Ríos de Praxair Costa Rica, bajo los estándares de la Norma NFPA 58 y el decreto ejecutivo 30131-s-MINAE de Costa Rica*, que cuenta con un enfoque cualitativo, menciona Arias (2006) sobre el dióxido de carbono, que: “en estado sólido es usado comúnmente en la industria como un refrigerante de productos alimenticios. También es utilizado como un agente enfriador en muchos procesos industriales. En estado gaseoso es usado ampliamente en el carbonatado de bebidas” (p.22)

De esta manera, se demuestra que dentro las principales aplicaciones del dióxido de carbono en el sector de alimentos en Costa Rica, son principalmente implementadas por la industria de producción de bebidas gaseosas, el cual el gas es de uso indispensable para hacer el efecto carbonatado que es tan deseado entre los clientes, mientras que otra utilización importante es de manera sólida, el cual es empleado como un refrigerante de alimentos.

Asimismo, en el territorio nacional también se ha experimentado con métodos de extracción del dióxido de carbono. Tal como lo indica Contreras (2001) en su proyecto

de graduación titulado: *Modificación de una bomba calorimétrica para la extracción de aceites esenciales con dióxido de carbono en estado supercrítico*, se puede mencionar que si bien existen pruebas para la extracción y producción de gases la realidad demuestra que esta industria en el país no ha tenido el mejor desarrollo.

Mencionado lo anterior, para llevar a cabo la extracción de los aceites esenciales, afirma Contreras (2001) “Se utilizó una manta eléctrica que funcionó en 50° C y 60° C para la evaporación del dióxido de carbono en la base de la bomba” (p.14). En otra sección de la bomba se encargó de condensar el fluido supercrítico, el mismo se expone a una cámara de extracción haciendo su función como disolvente y así arrastra los componentes del material botánico.

Lo anterior, ofrece importantes aportes para el presente estudio debido a que detalla la aplicación del dióxido de carbono cuando es expuesto a condiciones supercríticas lo cual en diversas ocasiones va dirigido para ser implementando en experimentos, ya que este gas es considerado como un disolvente no inflamable, el cual permite ser trabajado a temperatura ambiente, lo que significa que su aplicación sea más sencilla.

Anudado a los antecedentes antes mencionados se puede detallar que se realizó búsqueda exhaustiva en fuentes confiables nacionales, tales como: Portal de Revistas Académicas Universidad de Costa Rica (UCR), Portal de Revistas Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), Portal de Revistas Universidad Estatal a Distancia (UNED), Repositorio Universidad Tecnológica de Costa Rica (TEC), Kerwá Repositorio, Biblioteca de la Universidad Internacional de las Américas (UIA). Así mismo, también se realizó la búsqueda en fuentes internacionales como Redalyc, Ebsco, Scielo, Scopus, Latindex y no se encontró ninguna referencia en el ámbito nacional.

Sin embargo, al finalizar la búsqueda no se logra encontrar mayor referencia bibliográfica para reforzar esta sección de la investigación, debido a que el tema objeto de estudio ha tenido muy poca exploración por centros investigativos, por lo cual, este estudio enriquece el objetivo de la investigación debido a que va iniciar a generarse estudios específicos relacionados a la implementación del dióxido de carbono en la industria de alimentos y bebidas.

Proyecciones

- Se pretende brindar una descripción de los mercados actuales donde se requiere de la importación de Dióxido de Carbono grado alimenticio en República Dominicana. Esto través de la consulta de diferentes fuentes de información que detallen aspectos del posicionamiento actual tales como: bebidas carbonatadas, refrigeración de alimentos y restaurantes, esto con el fin de desarrollar un mejor panorama de los clientes actuales y cuales nuevos podrían desarrollar.
- Se brindarán las herramientas para ejecutar los procesos logísticos que beneficien la correcta comercialización del gas a esta región del Caribe, y de esta manera impulsar la implementación del dióxido de carbono grado alimenticio. Esto se desarrollará mediante la explicación de los procedimientos que se adecuen a los requerimientos del producto, todo esto con el propósito de llevar a cabo procesos más efectivos y más fluidos de exportación y asegurar de esta manera la llegada del Co₂ al país.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

A continuación, se desarrollarán los elementos teóricos relacionados al objeto de estudio, dando inicio con una introducción del concepto de comercio internacional donde seguidamente se hace mención al país donde se realiza la exportación y anudado se recalca su geografía y aspectos generales del país. Además, se menciona los Tratados de Libre Comercio entre Costa Rica y República Dominicana, por consiguiente, se explica el sector exportador de Costa Rica e importador de República Dominicana.

Con la misma importancia, se define características generales de dióxido de carbono, métodos de extracción y captura, se hace una descripción de las industrias donde se aplica el gas en diferentes sectores sin embargo haciendo hincapié en el sector de alimentos, mencionado los principales exportadores de Costa Rica y así finalizar con el paso a paso para ejecutar una exportación a República Dominicana, incluyendo así los procedimientos de importación.

Comercio Internacional

El comercio internacional es el intercambio de bienes y servicios a través de los diferentes países y sus mercados, permite que todas las partes involucradas se beneficien mutuamente. Se realiza utilizando divisas y está sujeto a regulaciones adicionales que establecen los participantes en el intercambio y los gobiernos de sus países de origen. Para analizar las operaciones comerciales, primeramente, se definirá a continuación el concepto de comercio internacional, según Arreguin (2020) es el siguiente:

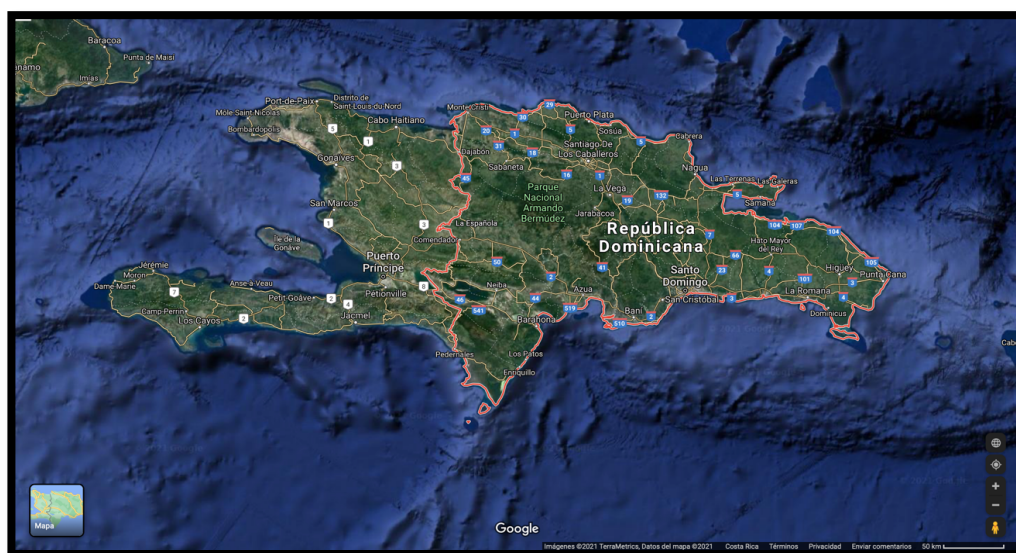
La compra o venta de bienes y servicios que se realiza fuera de las fronteras geográficas de un país (en el exterior). Esto es, se Negocian productos en donde las partes interesadas se encuentran ubicadas en distintos países o regiones y satisfacer la demanda de los consumidores aprovechando las ventajas comparativas que tiene cada país (párr.4)

República Dominicana

Como se especificó anteriormente el país en el que se pretende estudiar nuevas oportunidades comerciales para el ingreso a nuevos mercados de Dióxido de Carbono en República Dominicana. Por ende, se detallarán datos que permitan conocer su composición territorial, distribución geográfica y algunos tratados comerciales que han establecido con países cercanos, lo cual permite una visión contextualizada del país y de condiciones particulares que le caracterizan.

Limita al Oeste con Haití, al Norte con el Océano Atlántico, al Este con el Canal de la Mona y al Sur con el Mar Caribe, según el Sistema de Integración Centroamericano [SICA] (2021), mide 47 670 km² y una población de 9,6 millones de habitantes, cuenta con 31 provincias : Azua, Bahoruco, Barahona, Dajabón, Duarte, Elías Piña, El Seibo, Espaillat, Independencia, La Altagracia, La Romana, La Vega, María Trinidad Sánchez, Monte Cristi, Pedernales, Peravia, Puerto Plata, Salcedo, Samaná, San José de Ocoa, San Cristóbal, San Juan, San Pedro de Macorís, Sánchez Ramírez, Santiago, Santiago Rodríguez, Valverde, Monseñor Nouel, Monte Plata, Hato Mayor y Santo Domingo que es su capital.

Ilustración 1 Mapa de República Dominicana



Nota. Google Maps. (2021).

Costa Rica

Al igual que se detallaron características de República Dominicana, se caracterizará Costa Rica por ser en este caso el país exportador y proveedor de dióxido de carbono, para comprender de manera general aspectos que describen su estructura social y comercial, así como aspectos que podrían incidir en la manera en que se establecen acuerdos comerciales de manera internacional. Cabe destacar que “tiene una economía relativamente pequeña, pero muy abierta al exterior, tanto por la recepción de flujos de inversión extranjera directa, como por el intercambio de bienes y servicios con otros países” (Gamboa, 2017, p.2).

Costa Rica es considerada una República democrática ubicada en Centroamérica, colinda con Nicaragua, Panamá, Océano Pacífico y Mar Caribe lo cual hace al país un centro atractivo de negociaciones por su ubicación estratégica; su población es de 5 millones de habitantes, cuenta con 7 provincias las cuales son: Alajuela, Heredia, Puntarenas, Limón, Guanacaste, Cartago y su capital San José y su moneda oficial es el Colón. Embajada de Costa Rica (2017)

Tratados de Libre Comercio

Usualmente los países han conformado y legalizado acuerdos o tratados que especifican la manera en que se pueden establecer rutas de comercio a nivel internacional, estos varían según la región en la que se encuentran y las políticas internas que poseen. Para el desarrollo de este estudio la definición que se seleccionó acorde con los objetivos de investigación fue la descrita por la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales, (s.f), define que un Tratado de Libre Comercio como:

Un acuerdo comercial regional o bilateral que busca ampliar el mercado de bienes y servicios entre los países participantes. Básicamente, consiste en la eliminación o rebaja sustancial de los aranceles para los bienes entre las partes, y acuerdos en materia de servicios. Este acuerdo se rige por las reglas de la Organización Mundial de Comercio (OMC) o por mutuo acuerdo entre los países participantes. (párr.2)

Comunidad de Estados del Caribe (CARICOM)

En cuanto al Acuerdo de Libre Comercio con la Comunidad del Caribe, en este se ven involucrados un conjunto de países, donde es importante recalcar que no todos ingresaron al momento de iniciar con la vigencia del Tratado. El CARICOM es considerado estratégico, ya que se ven beneficiado una serie de países y permite llevar a cabo negociaciones como un bloque. De acuerdo con el Ministerio de Comercio Exterior [COMEX] (2019) el Tratado Libre Comercio entró en vigor el 15 de noviembre del 2005 y el mismo se encuentra representado por los Gobiernos de:

- Antigua y Barbuda
 - Barbados, (incluido 01 agosto 2006)
 - Belice, (integrado 10 de marzo 2011)
 - Dominicana
 - Granada
 - Guyana, (se integró el 30 de abril del 2006)
 - Jamaica, (incluido 1 junio 2015)
 - San Cristóbal y Nieves
 - Santa Lucía
 - San Vicente y Las Granadinas
 - Surinam
 - Trinidad y Tobago, (incluido el 15 de noviembre 2005)
- (Párr.3)

Por medio de este tratado las relaciones comerciales de Costa Rica, Jamaica, Guyana, Barbados, Surinam y Trinidad y Tobago se ven beneficiados con preferencias arancelarias de manera bilateral. Costa Rica, por otra parte, de manera unilateral otorga libre de aranceles todas las mercancías que su origen sean los países con menor desarrollo del CARICOM, los cuales son: Antigua y Barbuda, Belice, Dominica, Granada, Santa Lucía, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y Las Granadinas; excluyendo de este beneficio las grasas, aceites y jabones.

El valor declarado en exportaciones para el año 2018 fue de \$157 millones, donde los principales productos de exportaciones se incluyeron: preparaciones alimenticias,

envases de vidrio, frutas tropicales conservadas en su jugo, zanahorias, cajas de papel y carne bovina congelada. En importaciones, para el año 2018 fue de \$14 millones, y los principales productos de importación fueron: abonos, combustibles y aceites minerales, arenas silíceas y cuarzosas, productos a base de cereales, barcos y yates y colchones.

Centroamérica y República Dominicana

De acuerdo con (COMEX, 2019, párr.1) menciona que el Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Costa Rica y República Dominicana entró en vigor a partir del 7 de marzo del 2002. El mismo es parte de una estrategia comercial, ya que el país caribeño es el primer socio comercial de esta región, lo cual trae consigo nuevas negociaciones en el sector exportador y un aprovechamiento efectivo entre ambas partes al ser implementado el acuerdo.

Aunado, para el año 2019 las exportaciones desde Costa Rica hacia este país, se representaron en \$234 millones, asimismo, se puede mencionar que dentro de los principales productos negociados bajo este acuerdo, se destacan: preparaciones alimenticias, cables eléctricos, envases de vidrio, productos inmunológicos dosificados, pañales, leche y nata, medicamentos, barras de hierro o acero, purés y pastas de frutas y productos de panadería fina.

Además, el sector de importaciones, fue representando por \$34 millones para el año 2019, y dentro de los principales productos fueron se hace mención de: materiales eléctricos, perfiles de hierro o acero, medicamentos, dispositivos médicos, resinas acídicas, artículos para el envasado de plástico, mascarillas desechables, tubos y accesorios de hierro o acero, tubos y accesorios de plástico, así como frutos de cáscara y semillas.

Exportaciones de Costa Rica

De acuerdo al artículo titulado Análisis sobre la evolución del comercio exterior en Costa Rica 2020 emitido por (COMEX , 2020, p.7) se hace mención que aun siendo el año 2020 un año atípico ya que se contaba la presencia del COVID 19, lo cual influyó

a cierres de fronteras, el sector exportador de Costa Rica ha tenido una buena demanda internacional, por lo cual las ventas se vieron impulsadas por la venta dispositivos médicos aportando un 38,4% de las exportaciones, seguido la venta de productos agrícolas tradicionales como el banano y café, lograron compensar la venta de la piña.

Seguidamente, en el mismo artículo se hace mención de los efectos causados por la pandemia, lo cual perjudicaron a las exportaciones del país se visualiza que para el primer trimestre se presentó un incremento del 9% lo cual preveía un buen inicio para el sector exportador, al contrario, el segundo trimestre las exportaciones decrecieron un 12% y para el tercer trimestre se mostró una mínima recuperación aumentando un 1%. (COMEX, 2020, p.5)

Gráfico 1. Importaciones Enero - abril 2021 vs 2020 en millones de US\$



Nota. Dirección General de Aduanas República Dominicana. (2021).

Las importaciones en el periodo enero – abril 2021 tienen un crecimiento de \$7 139,40 millones, representando así un 20.92% en relación con el año 2020, por otra parte, las importaciones no petroleras el crecimiento fue del 20,57% ya que pasó de \$ 5 079,38 millones para enero – abril 2021 a \$6 124,03 millones en mismo periodo del 2021. Recalcando que el 78,35% de la mercancía que ingresó al país bajo el régimen de despacho a consumo, un 21.08 zonas francas y 0.56% otros regímenes.

Dióxido de Carbono

Según Universidad de Granada (s.f), mencionada que el Dióxido de Carbono es un gas incoloro, insípido, inodoro y no inflamable. El CO₂ forma parte indispensable del ciclo básico natural de la vida, es exhalado por animales y humanos, ayuda a las plantas en su crecimiento, estas devuelven oxígeno el cual es indispensable para la supervivencia humana. El estado más común del CO₂ es en estado gaseoso, sin embargo, puede presentarse en estado líquido y sólido. (párr.1)

Por esta razón, en estado líquido, a temperaturas altas y bajas el gas se licúa y tiene una densidad similar a la del agua; en este estado de la materia el CO₂ solo puede existir a 31°C y a -56.6°C. Asimismo se puede presentar de forma sólida ya que, al exponerse a la atmósfera, se solidifica a manera de nieve carbónica, la cual pasa a estado gaseoso a -78,5°C, por otro lado, el estado solido es comúnmente nombrado como hielo seco.

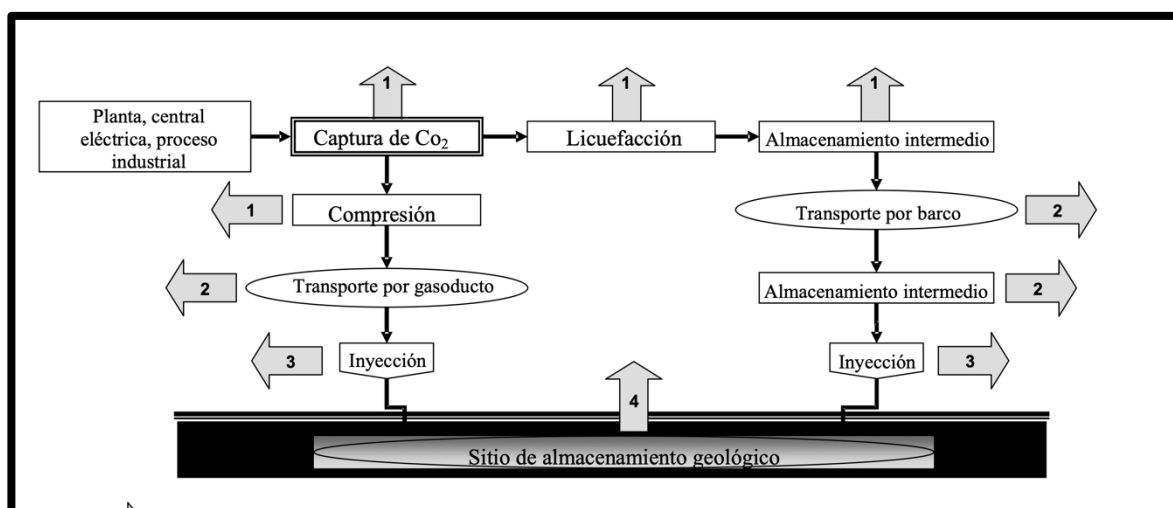
Extracción Geológica

El almacenamiento geológico puede tener reservorios naturales como en yacimientos de petróleo y de gas, capas de carbón y formaciones portadoras de aguas salinas, y dentro de las principales vías o fuentes de emisión de Co₂ se encuentran:

- Vías de fuga directa creadas por pozos y por extracción
- Vías de fugas y migraciones naturales
- Emisiones fugitivas en el sitio de almacenamiento geológico

De acuerdo con Akai, Karimjee, Rypdal y Pipatti (2006) la extracción geológica es una “Cadena compuesta por tres etapas principales: la captura y compresión de Co₂ (habitualmente en instalaciones industriales de gran envergadura), su transporte a un sitio de almacenamiento y su aislamiento de la atmosfera a largo plazo” (p.5.5). Aunque la extracción del gas se puede llevar a cabo de distintas formas, es de suma importancia mencionar que la calidad que aporta este método de extracción se convierte en un diferenciador y atractivo para los clientes.

Ilustración 2 Captura y Almacenamiento de CO₂



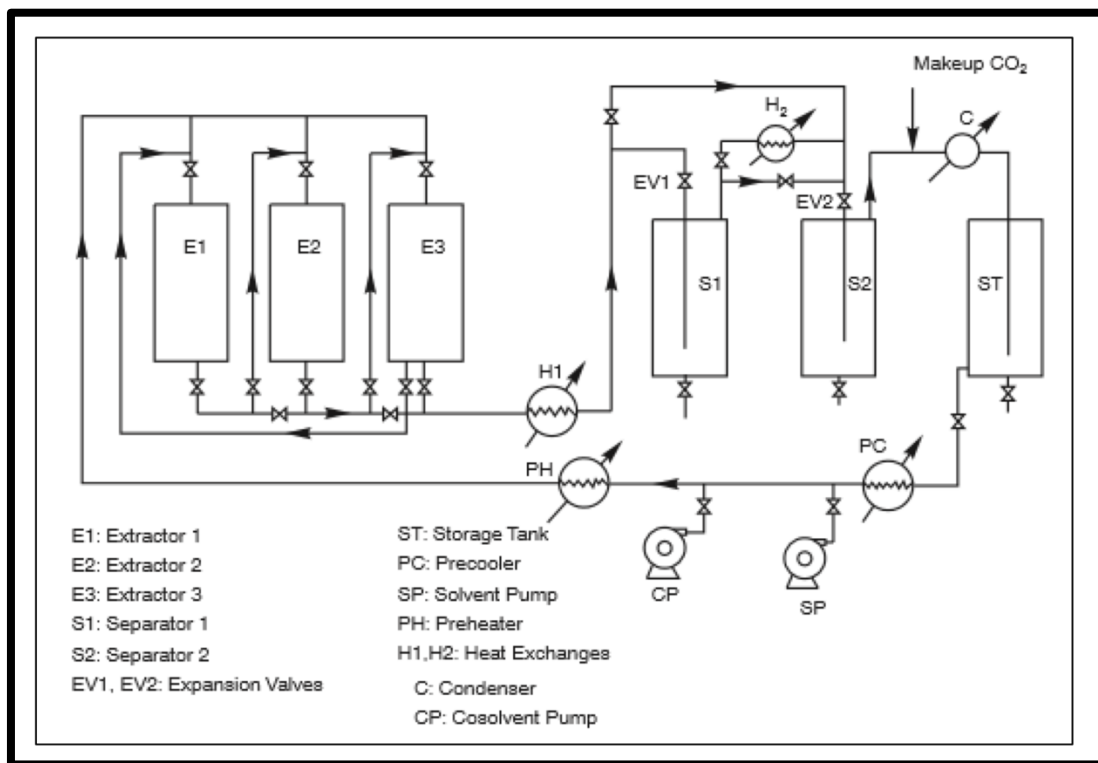
Nota. Akai, Karimjee, Rypdal y Pipatti. (2006).

Estado Supercrítico

Según Romero, (2017) Para dar inicio con el proceso de extracción de dióxido de carbono es importante considerar que la serie está compuesta por cuatro etapas base, las cuales son: extracción, expansión, separación y acondicionamiento del disolvente, anudado para completar el proceso es requerido: extractor de alta presión, válvula de reducción de presión, separador de baja presión y una bomba para intensificar la presión del disolvente reciclado. (p.15)

El proceso inicia con la alimentación la cual generalmente es sólida y se carga en el extractor mediante una bomba de alta presión de 100 y 350 bar. El CO₂ mezclado con el extracto, el gas se envía a un separador a través de una válvula de reducción de presión donde pasa de 12.0 a 5.0 Mpa, bajo condiciones de temperatura y presiones reducidas lo cual el extracto baja y el CO₂ que se encuentra libre de cualquier extracto se recicla nuevamente hacia el extractor. (p.15)

Ilustración 3 Diagrama del proceso de extracción de Co2



Nota. Romero, (2017)

Captura de CO₂

De acuerdo con Akai et al- (2006) las principales emisiones de dióxido de carbono surgen de manera principal por el proceso de combustión de combustibles fósiles en los sectores donde se genera energía, industria, construcción y transporte, sin embargo, el CO₂ también se puede emitir por fuentes no industriales como en la fabricación de cemento, procesamiento del gas natural y producción de hidrógeno. A continuación, se detallan los principales procesos de captura de dióxido de carbono. (p.5.6)

Captura post-combustión.

Permite separar el dióxido de carbono de los otros gases de combustión para ser transportado a una unidad de compresión y deshidratación, de esta manera envía corrientes de dióxido de carbono limpias y secas. En este sistema se implemente un solvente líquido para la captura del gas. (p.5.6)

Captura pre-combustión.

Es necesaria la reacción de un combustible que contenga oxígeno o aire/ vapor para producir un gas combustible o sintético, su composición base es el monóxido de carbono e hidrógeno. El monóxido de carbono se refleja reaccionado mediante el vapor. (p.5.6)

Captura de oxicombustible.

Utiliza oxígeno casi puro en suplencia del aire, lo que brinda como resultado un gas de combustión compuesto principalmente por CO₂ y H₂O (p.5.7)

Como resultado, se recalca que la principal fuente de CO₂ se convierte en los sectores de la industria, sin embargo, cabe la posibilidad que el dióxido de carbono se emita de manera natural, el cual permite adecuar un proceso de captura dependiendo de la fuente del gas, esto con el fin de un mejor aprovechamiento y mayor porcentaje de pureza, permitiendo así la implementación del producto en diferentes industrias de acuerdo a la calidad del mismo.

Implementación en las industrias

Relacionado a la implementación del dióxido de carbono en diferentes sectores de la industria, de acuerdo con Linde Gas España (s.f), el CO₂ hace mención: “es considerado un gas versátil, lo cual permite que sea implementado de distintas maneras si perjudicar el ciclo atmosférico, por esta razón es común encontrarse que sea empleado en productos y procesos del día a día” (p.2). Dicho lo anterior, se enumeran ejemplos de los diferentes usos que se dan al dióxido de carbono en el sector:

- Bebidas carbonatadas ya que mejora su tiempo de vida y añade un sabor fresco
- Refrigeración o congelación de alimentos
- Limpieza de agua potable debido a que la hace menos corrosiva

- En invernaderos: aumenta la velocidad de crecimiento de los vegetales
- Neutralización de aguas residuales antes de su liberación al medio ambiente
- En forma de pellets de hielo seco es un agente de enfriamiento muy eficiente y flexible que no necesita energía adicional para mantener los alimentos frescos y fríos.
- Gas de protección para soldadura de acero y procesos de corte con láser
- En procesos industriales de enfriamiento (p.2)

En resumen, no cabe duda de versatilidad del dióxido de carbono el cual según se mostró en el apartado anterior puede ser adaptado al sector industrial que lo requiera, sin embargo, se cuenta como factor común que el gas es implementado con el fin de conservar algún producto con mayor uso en el sector de alimentos, en procesos relacionados a enfriamiento, en otros casos como en la aplicación en bebidas carbonatadas y cervezas se convierte un elemento indispensable.

Exportadores de Dióxido de Carbono en Costa Rica

Para desarrollar rutas comerciales efectivas para la exportación de Dióxido de Carbono en Costa Rica, es pertinente reconocer algunas empresas que se encargan de la producción y distribución del mismo. A continuación, se detallarán dos de las principales proveedoras que se han identificado, caracterizándolas según la información consultada, para abordar posteriormente con mayor detalle en el apartado de análisis los datos obtenidos durante la aplicación del instrumento de investigación.

Carbox Co Dos Cr S.A .

Compañía de origen guatemalteco y mexicano, su planta está ubicada en Río Cuarto, Grecia en la provincia de Alajuela. La planta está diseñada para la extracción de

dióxido de carbono, cuenta con la capacidad de producción de 40 toneladas diarias, que posterior se transforma en líquido para ser exportado y de esta manera abastecer los principales clientes potenciales los cuales son Coca Cola Femsa y PepsiCo. Rodríguez (2014)

Praxair Costa Rica S.A .

Praxair Costa Rica, cuenta con una planta de extracción de dióxido de carbono, ubicada en la provincia de Heredia, en la Virgen de Sarapiquí, tiene una capacidad de producción de 50 toneladas diarias, lo cual permite abastecer de este producto a los consumidores locales, sin embargo, el objetivo del mercado para esta empresa, es la exportación del gas a otras regiones, para que el mismo sean implementados en bebidas carbonatadas y congelación de alimentos.

El proceso implementando por la compañía para la extracción del CO_2 , se convierte en un proceso natural gracias a vetas de piedras calizas que, al entrar en contacto con el agua, generan agua carbonatada. Dentro de los principales clientes con los que cuenta compañía a nivel nacional son: Dos Pinos, Coca-Cola, Pepsi y Clínica Bíblica, La Nación (2004) Permitiendo así, abarcar mercados diversos como el sector alimenticio e industria médica.

La ventaja con la que cuenta Costa Rica el cual permite el abastecimiento de mercados tan amplios, se debe beneficios geológicos debido a la alta actividad volcánica de la zona norte del país, dando, así como resultado que los suelos cuenten con un alto porcentaje de piedras calizas el cual es fundamental para el proceso y permite que la extracción del gas sea más natural, más limpio y de mayor calidad, mencionando estos elementos es atractivo para el mercado de exportación.

Logística para exportación a República Dominicana

Según Jaén, (2020) exportar se define como “Actividad comercial a través de la cual un producto o un servicio se venden en el exterior, es decir, a otro país o países” (p.7) Considerando el concepto anterior, para dar inicio al proceso de exportación, es necesario tener un amplio conocimiento del producto a exportar, conocer las regulaciones antes de

colocarlo en el embarque, permisos requeridos en el país de destino, por lo tanto, el proceso da inicio con la recolección y presentación documentación para que los mismos sean aceptados por los agentes reguladores correspondientes.

Procesos para la exportación

Para dar inicio con la exportación debe cumplir como requisito obligatorio el registro como exportador ante PROCOMER, el mismo puede ejecutarse como persona física o jurídica ante la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) de PROCOMER, es requerido para la solicitud de Notas Técnicas en línea y generación de DUA'S, el sistema es gratuito y requiere de renovación cada dos años, una vez registrado emite un código alfanumérico. (PROCOMER, s.f, p.5) Por otro lado, se deben adjuntar otros documentos como la factura comercial, o certificados de origen, los cuales son imprescindibles al existir acuerdos de libre comercio.

Documentación

El siguiente paso para seguir, antes transportar el dióxido de carbono, es necesario el cumplimiento de la documentación comercial obligatoria para poder ejecutar una exportación, la cual según Promotora Comercio Exterior Costa Rica (2016) son: factura comercial, manifiesto de carga, conocimiento de embarque, Declaración Única Aduanera de exportación (DUA), permisos de exportación en esta ocasión aplica el concepto de nota técnica. Sin embargo, existe la documentación opcional las cuales son: la póliza de seguro, carta de instrucciones al agente aduanal, carta de instrucciones al transportista, certificados de calidad, lista de empaque y certificados de origen

Factura comercial.

La factura comercial es considerada un documento mercantil que establece las condiciones de venta al comprador, la cual, al momento de ser confeccionada se debe hacer mención de: la razón social, el número de registro fiscal, la dirección y el teléfono de la empresa que ejecuta la venta, anudado debe contener descripción detallada de la mercancía como las cantidades, los costos unitarios, el precio total. PROCOMER,(2016),

esto con el fin de evitar posibles multas por discrepancia entre lo documentado y el contenido de la mercancía, y retrasos en trámites logísticos.

De acuerdo con la información anteriormente mencionada, para llevar a cabo la exportación de CO₂ es necesario que la primera factura comercial incluya el peso a exportar y según Veritrade (2016) el promedio en kilogramos de dióxido de carbono es de 17 500kg a 19,000kg, anudado debe incluir el costo unitario del kilo de dióxido de carbono el cual su promedio es de \$0.35.

Certificado de Origen.

Se considera un requisito que se debe presentar sin excepción para poder ejecutar una exportación bajo las condiciones de Tratado Libre Comercio (TLC) y sus beneficios se vean reflejados en el proceso, este documento certifica que el producto tiene como origen de producción Costa Rica. Promotora Comercio Exterior Costa Rica (2016). Los Acuerdos Comerciales donde se ve involucrado Costa Rica y República Dominicana son: CARICOM, CAFTA-DR y Costa Rica – República Dominicana. (COMEX, s.f , p.6)

Ilustración 4 Certificado de origen CARICOM

CERTIFICATE OF ORIGIN				
FREE TRADE AGREEMENT BETWEEN THE CARIBBEAN COMMUNITY (CARICOM) AND COSTA RICA				
1. Exporter's name:		2. Producer's name:		
Address:		Address:		
Registration Number:		Registration Number:		
Facsimile Number:		Facsimile Number:		
E-mail Address:		E-mail Address:		
3. Importer's name:		4. Consignee's name:		
Address:		Address:		
Registration Number:		Registration Number:		
Facsimile Number:		Facsimile Number:		
E-mail Address:		E-mail Address:		
5. Mode of Transport and Route:		6. Port of Shipment:		7. Number and Date of Invoice:
8. HS Tariff Classification	9. Description of Goods	10. FOB Value (US\$)	11. Preference Criterion	12. Others
13. Manufacturer premises located in Free Trade Zone.		14. Goods described in box 9 are on Annex III.04.06 to be traded under Special Arrangements		
<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
15. Observations				
16. Declaration I/We declare that the goods covered by this declaration corresponding to the above-mentioned commercial invoice comply with the Rules of Origin under the Free Trade Agreement between the Caribbean Community (CARICOM) and Costa Rica		17. Certification of Authorized Body I certify the accuracy of the current declaration. I now sign and affix the stamp of the Authorized Body in:		
Name and Signature of the Exporter/Producer:		(Country):.....		
.....		Certificate No:.....		
Place and date:.....		Authorized Signature:.....		
.....		Place and date of Issue:.....		
<p>Note: This form will not be considered valid if it has erasures, corrections or amendments. Persons who furnish or cause to be furnished untrue declarations render themselves liable to penalties.</p>				

Nota. COMEX (2019)

El objetivo del documento es poder demostrar en cuanto a la relación comercial, con la comunidad del Caribe y la nación centroamericana, por ende, se manifiesta la información del exportador e importador por mencionar algunos: descripción, precios, firmas del nombre del funcionario que realiza la exportación del producto. Así mismo poder clasificar de manera arancelaria el producto en sí para el beneficio del país importador, también garantizando que el país productor es Costa Rica el cual tiene una gran experiencia producción del gas.

Manifiesto de carga.

En este documento es donde se determina el contrato con el transportista y respalda el transporte de mercancías ante las autoridades que correspondan. De acuerdo con la empresa Moore Orozco Medina (2017) “La importancia de dicho documento radica en que contiene información respecto del medio o unidad de transporte, número de bultos, peso e identificación de la mercancía que comprende la carga de nuestras operaciones” (párr.2). Asimismo, el manifiesto de carga funciona como un apoyo para el transporte de las mercancías.

Conocimiento de embarque.

Es un recibo que otorga el transportista a su agente aduanal por las mercancías que han sido embarcadas, su nombre de adapta de acuerdo a los diferentes medios de transporte, para el transporte terrestre se le denomina Carta Porte (C.P), transporte aéreo Guía Aérea conocido en inglés como Way Bill (WB) y Bill of landing (BL) aplicado para el transporte marítima de mercancías. Promotora Comercio Exterior Costa Rica (2016)

Mencionado lo anterior, tomando en cuenta que el medio de transporte a elegir para llevar a cabo esta exportación es el medio de transporte marítimo, el documento correspondiente es el Bill of landing (BL), el mismo emitido por la naviera encargada del transporte que asiste la ruta comercial a República Dominicana. Este documento es de gran importancia, ya que certifica al Estado las mercancías que serán exportadas antes de dar inicio con el proceso.

Notas técnicas.

Corresponden a los permisos que se deben tramitar en determinadas entidades del estado, en esta ocasión la nota técnica a aplicar es la Nota Técnica 54: Sustancias Tóxicas y peligrosas y le corresponde al Ministerio de Salud atender las solicitudes relacionadas a esta nota técnica. La solicitud de esta barrera no arancelaria debe hacerse mediante la plataforma VUCE, y debe procesada por cada exportación que requiera esta barrera no arancelaria. Promotora Comercio Exterior (2012)

Lista de empaque.

Es un documento muy importante porque otorga detalles físicos de la carga. De acuerdo con lo mencionado por Ortiz (2020)

La lista de empaque ofrece información relevante sobre un envío internacional en particular, por ello, sirve como una guía para preparar otros documentos, por ejemplo, la carta porte o bill of lading, así como otros requisitos necesarios para el despacho de aduanas. (párr.3).

Aunque el documento no posee una estructura definida, se recomienda que incorpore información como lugar y fecha de emisión, detalles del exportador, modo de precarga, entre otros.

Tipo de Contenedor.

Según Cargo Flores (2021) que un contenedor tanque comúnmente nombrado como ISO Tank, es un contenedor marítimo con medida estándar de 20' pies empleados para el transporte de líquidos como aceite, resinas, leche, cerveza, vino y agua mineral, también sustancias peligrosas como líquidos tóxicos, corrosivos, gases y altamente inflamables. Están hechos de acero inoxidable o aluminio con una estructura de soporte necesario para el trincaje de buques, vagones o vehículos, o bien estibarlos sobre otro contenedor.

Dicho lo anterior, el contenedor adecuado, considerando que el dióxido de carbono es un gas hace referencia al ISO tanque el cual permite conservar el estado del producto, hasta el destino final en República Dominicana, permitiendo que las mermas en tránsito sean menores y la pérdida del gas en su ruta de tránsito no sea excesiva. Este tipo de contenedor también permite que sea estibado en el buque y que sea movilizado de manera terrestre sin complicaciones.

Ilustración 6 Iso tanque de 20'

Nota. ASCO. (s.f).

Transporte Terrestre Local

Considerando lo anteriormente mencionado, el paso a seguir continúa con la coordinación del transporte terrestre local desde la planta de producción del exportador hasta el puerto de embarque, debido al destino que es República Dominicana la zona de embarque desde Costa Rica corresponderá a APM Terminals, en la provincia de Limón. Según el plan logístico emitido por PROCOMER el costo del flete aproximado desde el Gran Área Metropolitana (GAM) hasta puerto Limón es de \$525 con una distancia aproximada de 160km y tiempo en tránsito máximo 1 día. Promotora Comercio Exterior Costa Rica (PROCOMER) (s.f)

Transporte Marítimo Internacional.

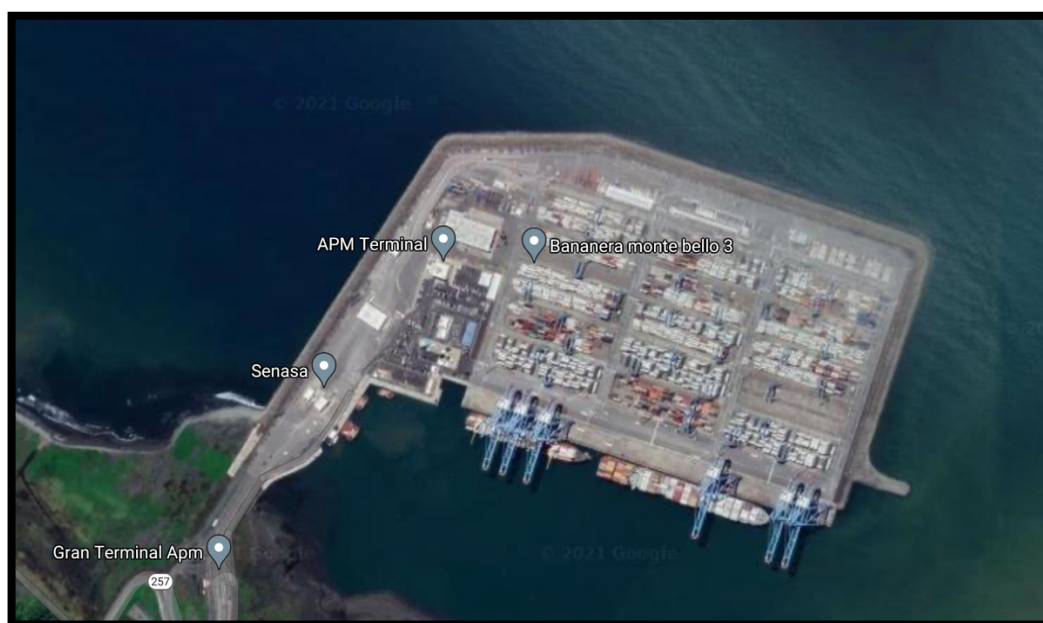
Se opta como puerto de salida Moín, APM Terminals, ya que las principales navieras como Maersk, Hapag-Lloyd, CMA CGM, Hamburg Sud, MSC Mediterranean y APL son las que brindan rutas comerciales a República Dominicana brindando así el servicio de flete marítimo internacional zarmando de dicho puerto. (Promotora Comercio Exterior Costa Rica (PROCOMER), s.f) Por otro lado las razones que justifican el transporte a través de este puerto corresponden a facilidades geográficas para la movilización de mercancías entre ambos países.

El puerto final de destino será Río Haina siendo este el principal puerto de República Dominicana, costo del flete marítimo en promedio es de \$1300 y se pueden considerar entre 4 a 7 días de tránsito recalando que una vez zarpado el buque de puerto Limón en la gran mayoría de las ocasiones debe hacer una parada estratégica en Puerto Manzanillo, Panamá para así poder arribar al destino final puerto Río Haina. (Promotora Comercio Exterior Costa Rica (PROCOMER), s.f)

Terminal de Contenedores de Moín – APM Terminals

Acorde a lo mencionado por APM Terminals (s.f) el puerto actualmente cuenta con una capacidad de recibir buques con hasta 8500 TEUs (Contenedor de 20 pies), brindando servicio las 24 horas y 365 días del año. Cuenta con 80 hectáreas con un muelle de 650 metros y con una profundidad de 14,5 metros, el canal tiene una profundidad de 18 metros y cuenta con 29 grúas eléctricas y 6 grúas porticas Super – Post Panamax. El puerto dio inicio a sus operaciones en el febrero del 2019. (Párr.1-3)

Ilustración 7 Moín - APM Terminals

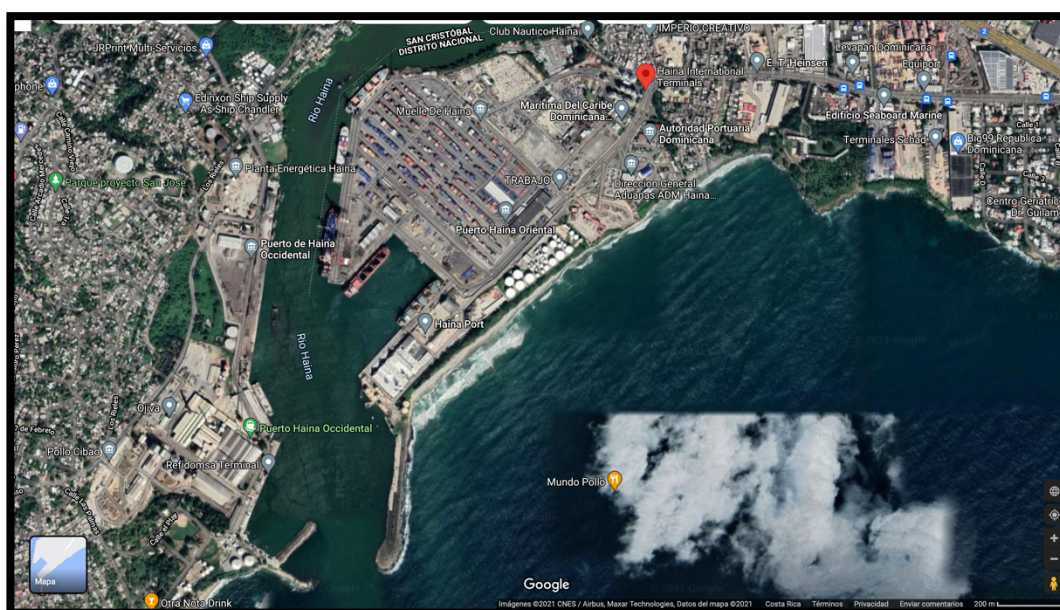


Nota. Google Maps (2021)

Puerto Río Haina.

De acuerdo con Hit Puerto Río Haina, (2021) el puerto cuenta con una construcción de 2800 metros, tiene 15 atracaderos, capacidad de albergar 600,000 TEUs, con servicio 24 horas los 7 días de la semana, posee 10 metros de profundidad, sin embargo, el muelle número 6 que es el principalmente empleado para la carga y descarga de contenedores tiene 12 metros de profundidad lo cual permite el atraque de buques tipo Panamax con 245 metros de largo y capacidad de 4500 TEUs.

Ilustración 8 Haina International Terminal



Nota. Google Maps. (2021).

Proceso de importación en República Dominicana

Para llevar a cabo un proceso de importación debe de existir una serie de requisitos que regulen el ingreso de bienes y servicios a una región. En República Dominicana principalmente se solicita cumplir con formularios y documentación, por lo anterior, de acuerdo con Regulaciones de Importación y Exportación en República Dominicana, (2020) para importar artículos, se convierte en un requisito, tramitar el formulario de declaración única aduanera (DUA), presentando los siguientes requisitos:

1. Solicitar el registro en el Sistema Integrado de Gestión Aduanera como importador. (párr.18)
2. Obtener el token para acceder al Sistema SIGA y registrarse en el Departamento Jurídico de la Dirección General de Aduanas (párr.19)
3. Completar el formulario No. 003-2007 Declaración Única Aduanera (DUA) en el sitio web de Aduana (párr.20)

Y adicional debe presentarse la siguiente documentación:

1. Factura comercial: Traducida al idioma del país de destino. (párr.21)
2. Certificado de origen: Emitido en el país de origen donde se certifica que cumple las normas o criterios de origen. (párr.22)
3. Conocimiento de embarque: Comúnmente conocido como Bill of Landing (BL) empleado para el transporte marítimo por lo cual es emitido por la naviera y certifica la mercancía abordo desde su destino hasta el origen. (párr.23)

Importación Temporal.

Con respecto a las leyes que regulan comercio internacional, existe un concepto llamado régimen para la nacionalización de mercancías, el cual consiste en someter a la mercancía que ingresa o sale de un territorio a un régimen específico que dota al propietario con derechos y obligaciones, algunas de carácter tributario. La importación temporal es un régimen que establece el ingreso de una mercancía durante un periodo de tiempo definido. Con respecto a lo anterior, la Dirección General Aduanas (2018) define al Régimen de Admisión Temporal para Perfeccionamiento Activo de la siguiente manera:

La entrada de determinadas mercancías a territorio aduanero dominicano con suspensión de los derechos e impuestos de importación y procedentes

del exterior o de las zonas francas de exportación, para ser reexportadas en un plazo no mayor de dieciocho meses. (p. 7)

Se hace mención de lo anterior, ya que es importante recalcar que el ISO tanque al ingresar al territorio de República Dominicana está exonerado de impuestos por un periodo máximo de tres meses, esto debido a que su importación se lleva a cabo bajo el régimen Admisión Temporal, ya que el comprador hace descarga del dióxido de carbono en su fábrica o planta de producción, para que finalmente el contenedor regrese a Costa Rica vacío con residuos del gas.

Clasificación Arancelaria.

De acuerdo al Arancel de Aduanas de la República Dominicana, (2017) El Dióxido de Carbono se ubica en el capítulo 28 titulado: “Productos químicos inorgánicos: Compuestos inorgánicos u orgánicos de metal precioso, de elementos radioactivos, de metales de las tierras raro de isótopos”. (p.151) Su partida arancelaria corresponde a la 2811.21.000000 los más ácidos inorgánicos y los demás compuestos oxigenados inorgánicos de los elementos no metálicos Dióxido de Carbono.

Como se ha visto en el desarrollo de este capítulo, relacionado a temas logísticos se han mencionado las características favorables con las que cuenta en el proceso, iniciando con las ventajas vinculadas a las relaciones comerciales estrechas, teniendo así tres Tratados de Libre Comercio disponibles para aplicarse en un proceso de exportación donde se ven beneficiados bilateralmente Costa Rica y este país del Caribe. Anudado, la posición geográfica de este país centroamericano beneficia que los tiempos de tránsito sean menores, siendo esto uno de los principales atractivos para República Dominicana, y tomar la decisión de ejecutar las importaciones de este gas desde Costa Rica.

Igualmente, el sector de mercado, Costa Rica cuenta con ventaja relacionado a un tema de calidad del producto del Dióxido de Carbono ya que la materia prima para llevar a cabo la producción del gas, es la piedra caliza un mineral natural por lo que el resultado de la calidad del gas es mucho mayor y es más limpio, en comparación si se tomara como materia prima la combustión emitida en el sector industrial. República Dominicana, es

caracterizado por ser importador de materias primas para completar sus procesos, en esta ocasión se requiere del Co_2 para culminar procesos en el sector de alimentos.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

Enfoque

La investigación cuenta con un enfoque cualitativo, ya que el método para identificar cuales estrategitas comerciales se pueden implementar para la exportación de Dióxido de Carbono grado Alimenticio a República Dominicana se basa en información teórica como lo pueden ser las características, las cuales abarcan una descripción del mercado actual del país, procesos de producción, pasos para llevar a cabo una logística asertiva, se puede mencionar a Hernández y Mendoza, (2018) que exponen:

Los estudios cualitativos generalmente, en vez de iniciar por la teoría y luego “voltar” al mundo para confirmar si basado en resultados, la persona que investiga el tema da inicio a investigar los hechos y validando información basado en estudios ejecutados anteriormente, ambas acciones de manera simultanean; todo esto con el fin de generar una teoría, que tenga coherencia con lo que se está observando y ocurriendo. (p.7)

Se explorará la información de fuentes confiables y se analizará, partiendo de esto, se harán entrevistas y se analizará la información obtenida de los entrevistados, y basado en los resultados obtenidos se harán conclusiones de los entrevistados, para de esta manera identificar las estrategias comerciales que se pueden implementar en el proceso exportación de Dióxido de Carbono grado alimentico a República Dominicana. El objetivo de desarrollar una investigación cualitativa según Hernández y Mendoza, (2018) se define de la siguiente manera:

Se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto. El propósito es examinar la forma en que ciertos individuos perciben y experimentan fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados. (p.390)

En esta investigación, se desea conocer las perspectivas de los participantes en el proceso de producción de Dióxido de Carbono, conocer su punto de vista, también

conocer las estrategias de mercado aplicadas en la actualidad para la exportación de este gas, indagar que no permite hacer de este proceso más efectivo, visualizar puntos de mejora y explicar nuevas propuestas para ampliar el mercado de exportación del Dióxido de Carbono alimenticio a República Dominicana.

Método

Parte de la finalidad de la investigación, se pretende indagar y profundizar los conocimientos y experiencias de terceros en este ámbito, por cual el método del estudio seleccionado en la investigación es fenomenológico, ya que, de acuerdo a Hernández y Mendoza, (2018), este diseño, tiene como propósito explorar, describir y comprender experiencias de las personas, en relación a un fenómeno y descubrir los elementos que tienen en común dichas vivencias.

Dentro de las principales características de este método se pueden mencionar:

- Se pretende describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente.
- Se basa en el análisis de discursos y temas, así como en la búsqueda de sus posibles significados.
- El investigador confía en la intuición, imaginación y en las estructuras universales para lograr aprender la experiencia de los participantes.
- El investigador contextualiza las experiencias en términos de su temporalidad (momento en que sucedieron), espacio (lugar en el cual ocurrieron), corporalidad (las personas que las vivieron) y el contexto relacional (los lazos que se generaron durante las experiencias). (p.549)

Dicho lo anterior, se demuestra que la presente investigación cumple con las características necesarias para emplear un diseño tipo fenomenológica, ya que el fin es involucrar los diferentes sectores que aportan y pertenecen a la cadena de exportación de Dióxido de Carbono alimenticio a República Dominicana que desde cada experiencia

humana contribuyan a la exploración del fenómeno a investigar, para que finalmente se ejecute una descripción compartida, basado en lo experimentado por los participantes.

Fuentes

Las fuentes de información es el principal medio para recolectar datos, en esta ocasión, se tomará en cuenta a funcionarios privados, empresas del sector de gases industriales, con conocimiento en exportaciones, dióxido de carbono, sector producción de gases, agentes aduanales, compradores de CO₂ en República Dominicana. Así mismo, la presente investigación es de tipo no probabilística, de acuerdo a lo mencionado por Hernández y Mendoza, (2018)

No depende de la probabilidad, sino de razones relacionadas con las características y contexto de la investigación. Aquí el procedimiento no es mecánico o electrónico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios. (p.200)

Fuentes primarias

De acuerdo con Viñolas (2011) se define como fuentes primarias a toda aquella información nueva u original, es decir que es de primera mano. Dentro de este concepto ingresan monografías, publicaciones periódicas, tesis, ensayos, revistas, enciclopedias, diccionarios, anuarios, directorios, guías, pueden utilizarse cualquiera de las anteriormente mencionadas, esto con el fin de satisfacer una necesidad puntual en el proceso investigativo. (p.7)

Dentro de las fuentes primarias más consultadas y utilizadas para elaborar el marco teórico son libros, artículos de revistas científicas, ponencias o trabajos presentados en proyectos, tesis, tesinas y proyectos finales de grado; esto porque son las fuentes que sistematizan en mayor medida la información, permiten profundizar más el tema a desarrollar, la información es confiable y todas ellas permiten ser consultadas por internet.

Fuentes secundarias

El país cuenta con una alta disponibilidad de fuentes secundarias, sin embargo, no todas son confiables o de fácil acceso. Según Viñolas (2011 p.8) define como fuentes secundarias: “Son aquellas que no tienen como objetivo principal ofrecer información sino indicar que fuente o documento nos la puede proporcionar. Los documentos secundarios remiten generalmente a documentos primarios. Son fuentes secundarias los catálogos, las bibliografías, los repertorios, etc.” Relacionado a la mención anterior, las fuentes secundarias aplicadas en la investigación son: entrevistas, material audiovisual y sitios WEB.

Muestra

Se define como muestra, con ruta cualitativa, corresponde al grupo de personas, eventos, sucesos, sobre el cual se hará una recolecta de datos, con el fin de exista perspectivas del fenómeno a investigar, contar con información actualizada y pertinente con el tema que se ahonda en la investigación, y de esta manera poder comprender y responder la pregunta problema; para de esta manera poder resolver los objetivos y proyecciones de esta investigación.

Con relación a la muestra, Hernández y Mendoza, (2018), explican que:

Muestreo cualitativo está normalmente orientado por uno o varios propósitos. Las primeras acciones para elegir la muestra ocurren desde el planteamiento mismo y cuando seleccionas el contexto, en el cual esperas encontrar los casos o unidades de muestreo que te interesan. En las investigaciones cualitativas te cuestionas qué casos requieres inicialmente y donde puedes encontrarlos. (p.426)

Según lo mencionado anteriormente, se van a utilizar muestras de diferentes expertos en logística, exportaciones, expertos en mercadeo y ventas, agentes aduanales, freight forwarder, áreas de producción del dióxido de carbono, compradores en República Dominicana para que, de esta manera, se pueda indagar mercado actual y beneficios en

procesos logísticos que permitan impulsar el mercado de Dióxido de Carbono en el sector alimenticio en República Dominicana.

Tabla 1. Muestra de la población

Número de entrevistado	Dónde	Motivo
1	Ingeniero Químico	Licenciado en Ingeniería Química
2	Producción Dióxido de Carbono	Licenciado en Ingeniería Química
3	Freigth Forwarder Exportaciones al Caribe	Licenciada en Administración Aduanera
4	Exportaciones Dióxido de Carbono	Magíster en Gerencia Comercio Internacional
5	Agente aduanal	Licenciado en Administración Aduanera
6	Experto en logística internacional	Licenciada en administración de Empresas.
7	Envasados Dióxido de Carbono	Licenciado en Ingeniería Química
8	Logística importación en República Dominicana	Licenciada en Negocios Internacionales
9	Experto en mercadeo	Licenciado en Mercadeo
10	Experto en Mercadeo y Ventas	Licenciada en Mercadeo

Nota. Elaboración propia con los datos obtenidos en la investigación. (2021).

Unidades de Análisis

Objetivo	Categoría	Subcategoría	Instrumento	Ítem
Describir el mercado de importación de Dióxido de Carbono en República Dominicana.	Mercado de importación	Bebidas carbonatadas. Congelación de alimentos Costos de exportación Estudio de mercado Calidad Negociación en precios	Entrevista	2,4,7,8 y 9
Distinguir los procesos logísticos que beneficien la correcta comercialización de Dióxido de Carbono en República Dominicana	Procesos logísticos	Tiempo de tránsito Ubicación geográfica Tratados de Libre Comercio Comunicación Agencia aduanal Navieras Almacenamiento y producción Impuestos	Entrevista	1,3,5,6, y 10

Instrumentos

Cuestionario

El cuestionario es una técnica empleada para la recolección de datos, durante un trabajo de campo de investigación, el cual consiste en un conjunto de varias preguntas que se preparan de manera sistemática, relacionada a aspectos de gran relevancia en la investigación; debido a la situación actual, el aliado estratégico son los formularios electrónicos, lo cual esta herramienta es de gran utilidad para la recolección de datos de manera puntual a aquellos con el que se cuenta difícil acceso relacionado a temas de distancia o que se tenga dificultad de reunirlos.

Mencionado lo anterior, el cuestionario en esta investigación con enfoque cualitativo, se llevarán una serie de preguntas las cuales serán desarrolladas con el fin que las respuestas brindadas sean abiertas a las personas a entrevistar, para que de esta manera cada entrevistado pueda dar su punto de vista sin restricción de opciones, y que promueva la imparcialidad, confidencialidad con el resto de los entrevistados y exista una menor posibilidad de influencia del investigador sobre los datos recopilados.

Entrevista

El cuestionario se aplicará mediante entrevistas. En esta herramienta es donde el investigador hace preguntas al entrevistado, las mismas pueden ser desde altamente estructuradas, hasta lograr una aplicación más abierta, estas se consideran las mejores, ya que los puntos deben quedar claros a quien ejecuta la herramienta y es donde más se profundiza lo que se desea estudiar. Las entrevistas se ejecutarán a la muestra anteriormente mencionada y de esta manera obtener la información requerida para el proceso de esta investigación. Vargas (2012)

Proceso para la Recolección y Análisis de Datos

Para dar inicio a la recolección de datos, se ejecutarán cuestionarios aplicados mediante entrevistas, por medio de plataformas digitales y físicos, donde las preguntas serán abiertas con el fin que el entrevistado no tenga un límite de respuesta y partiendo

desde las opiniones de profesionales en la industria química, en logística y exportaciones, navieras todos ellos aportando su conocimiento al proceso de investigación relacionado a la exportación de CO₂ en el sector alimenticio a República Dominicana.

Según lo mencionado por Hernández y Mendoza (2018):

En el proceso cuantitativo primero se recolectan todos los datos y luego se analizan, mientras que en la investigación cualitativa no es así, sino que la recolección y el análisis ocurren prácticamente en paralelo; además, el análisis no es completamente uniforme, ya que cada estudio requiere un esquema peculiar. (p.465)

Dicho lo anterior, al ser este enfoque cualitativo implica llevar a cabo una investigación de las respuestas brindadas por los entrevistados; la recopilación de datos, con este tipo de enfoque tiene como objetivo extraer ideas y conocimientos de la muestra seleccionada a la cual entre el los meses de Junio y Julio del 2021 se les contactará para generar un compendio de información mediante plataformas de digitalización de formularios, tal como Google Forms, este teniendo como ventaja la compatibilidad con otros programas y que permite un análisis más provechoso de lo mencionado por la muestra.

Aunado, lo mencionado según: Campoy y Gomes (s.f)

Posibilitan la participación de individuos con experiencias diversas, lo cual permite tener una visión más amplia de los problemas”. Hacen mención de las ventajas que proporcionan llevar a cabo técnicas con enfoque cualitativo, basado a la experiencia del personal que lleva a cabo procesos logísticos y comerciales, por ende, se puede adquirir conocimientos y además poder abordar los problemas.

Para efectos de la investigación, los datos adquiridos en cuanto al desarrollo de los temas que se investigan mediante fuentes primarias: tesis, revistas, documentos oficiales emitidos por las empresas líderes exportadoras de dióxido de carbono. Aunado la consulta de fuentes secundarias, tales como los videos informativos que permiten

comprender de una manera más optiman los procesos de extracción del dióxido de carbono y también tener un panorama de implementación del gas en otros países. Mencionado esto, de ahí es como la información va a colaborar con el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el actual capítulo se llevará a cabo el análisis correspondiente a los datos que han sido recolectados a través de entrevistas aplicadas a la población de la muestra de esta investigación. El instrumento que se usó está compuesto por diez preguntas abiertas que fueron respondidas por expertos en logística internacional, los cuales se ven involucrados en cada uno de los sectores para llevar a cabo una exportación de Dióxido de Carbono a República Dominicana, con el fin de ser aplicada en procesos alimenticios.

El objetivo de llevar a cabo el cuestionario es permitirle a la población entrevistada que exprese sus opiniones acerca de los procesos relacionados con el estudio de oportunidades comerciales de exportación del dióxido de carbono en el sector de alimentos en República Dominicana. De igual manera las respuestas de los entrevistados se basan en sus experiencias labores, ya que ellos se encuentran involucradas en ciertas áreas relacionadas con la exportación de dióxido de carbono a dicho país.

Unidad de análisis 1: Mercado de importación

En esta primera unidad de análisis, se toma como punto de partida todos los elementos que solicita el mercado (calidad, tiempo de tránsito, costos de exportación, entre otros) que muestra interés en importar el dióxido de carbono desde Costa Rica. Para lograr este propósito, primeramente, es necesario conocer en cuáles segmentos del mercado se aplica el gas y qué buscan los compradores en República Dominicana, con el fin de satisfacer sus necesidades y conseguir un vínculo estrecho con ellos.

La palabra “mercado” se define según García (2017) como:

En el mercado está compuesto por toda la oferta y la demanda de productos y servicios. En el podemos encontrar toda la competencia de empresas que luchan por hacerse un hueco en él, y también todas las personas que demandan productos. En un mercado tan competitivo es difícil que una empresa llegue a todo el público, por lo que lo divide en segmentos de mercados a los que se dirige de forma más efectiva.

De esta manera, se presentan las siguientes categorías donde se derivan las unidades de análisis:

1. Bebidas carbonatadas
2. Congelación de alimentos
3. Costos de exportación
4. Estudio de mercado
5. Calidad
6. Negociación en precios

Categoría 1: Bebidas carbonatadas

Descripción.

La categoría surge debido a lo mencionado por los entrevistados en la muestra seleccionada en la investigación, donde la misma hace relación a las aplicaciones del dióxido de carbono en procesos alimenticios, siendo las bebidas carbonatadas el segmento de mercado donde existe mayor aplicación del gas. Según la Universidad Autónoma de la Universidad de Hidalgo (2015) describe a las bebidas carbonatadas de la siguiente manera:

El refresco carbonatado es una bebida no alcohólica que se caracteriza por la presencia de dióxido de carbono disuelto. Sus componentes principales son: agua, azúcar, dióxido de carbono y aditivo. (párr.1)

Dicho lo anterior, los entrevistados indican lo siguiente:

“Conservación de alimentos, uso grado ingrediente bebidas gaseosas.”
(Entrevistado 1)

“Conozco el principal uso que es la carbonatación de bebidas. Se que se esta utilizando en otras aplicaciones, pero no tengo mayor información.” (Entrevistado 2)

“Realmente pocos, se utiliza para bebidas carbonatadas (Entrevistado 3)

“Son muy básicos, sin embargo, conozco que se aplica como ejemplo en las bebidas carbonatadas.” (Entrevistado 4)

“En bebidas carbonatadas, conservación de alimentos.” (Entrevistado 6)

“Bebidas carbonatadas, refrigeración y congelación de alimentos en restaurantes.” (Entrevistado 8)

“Definitivamente muy pocos, se que se utilizan en bebidas carbonatadas y en congelación de alimentos.” (Entrevistado 10)

Análisis.

De las diez personas entrevistadas, siete de ellas hicieron referencia a la relación entre bebidas carbonatadas y dióxido de carbono. De hecho, en algunas de las respuestas brindadas se expresa que los conocimientos en las aplicaciones de este gas en refrescos gaseosos no son tan amplios, en su mayoría dan como punto base de conocimiento que si se utiliza en este segmento de mercado alimenticio en República Dominicana por las industrias. Por esta razón según Grupo Infra (s.f) hace mención de la carbonotación de bebidas mediante el dióxido de carbono:

Disolver dióxido de carbono en la bebida a altas presiones y bajas temperaturas, la cantidad de CO_2 a diluir varía según el tipo de bebida y esto es lo que le brinda un sabor característico. Un litro de refresco contiene menor cantidad de CO_2 que un litro de agua mineral. (p.1)

Tal como se afirma en la cita anterior, el éxito de las bebidas carbonatadas consiste en la presencia de dióxido de carbono entre sus ingredientes. Incluso, dicho tipo de bebida se adapta a la operación turística a la que se dedica República Dominicana. Además las bebidas carbonatadas se han convertido en un elemento indispensable de la cultura alimenticia de la población dominicana. Por otra parte del Grupo Infra brinda un dato que

no fue mencionado por ningún entrevistado: la presencia del dióxido de carbono en el agua mineral.

Categoría 2: Congelación de Alimentos

Descripción.

Para el transporte de alimentos se deben implementar técnicas para mejorar su conservación a lo largo de la cadena de suministro. De acuerdo con la Confederación Nacional de Productores de Papa de la República Mexicana [CONPAPA] (2017) “La congelación es la técnica más convincente para la conservación de alimentos a largo plazo ya que el contenido de nutrientes queda retenido en su mayor parte, de modo de que el producto congelado se parece al alimento fresco” (párr.2). Y en relación con la cita anterior, los entrevistados manifiestan lo siguiente:

“Bebidas carbonatadas, refrigeración y congelación de alimentos en restaurantes.” (Entrevistado 8)

“Definitivamente muy pocos, se que se utilizan en bebidas carbonatadas y en congelación de alimentos.” (Entrevistado 10)

Análisis.

Relacionado al análisis por parte de las respuestas que brindaron los entrevistados, una opción importante de aplicación de dióxido de carbono en procesos alimenticios el cual se imputa en República Dominicana, según Linde Costa Rica (s.f), llevar a cabo la congelación de alimentos a través de este proceso permite: “Mayor rendimiento y capacidad de producción al mismo tiempo que mantiene el sabor, la textura, los niveles de humedad y otros componentes esenciales de los productos alimenticios.” (Párr.1)

De tal manera, uno de los segmentos de mercado con mayor relevancia es en la congelación de alimentos, los clientes requieren del gas para poder prolongar la vida de

los alimentos, conservarlos y que los componentes base de los alimentos no se pierdan y logren conservar el sabor.

Las respuestas anteriores limitan el uso del dióxido de carbono en la congelación de alimentos, específicamente en restaurantes; no obstante, dicho proceso también se puede llevar a cabo en marisquerías, carnicerías, supermercados, verdulerías y en empresas que se dedican a la producción masiva de comestibles que deben conservar frescura, sabor, textura y humedad. Todo esto evidencia la importancia del dióxido de carbono en la industria alimenticia en el sector de congelamiento.

Categoría 3: Costos de exportación

Descripción.

Cuando una mercancía debe salir de las fronteras de donde es originaria, usualmente se le añaden costos en cuanto a tramitología y transporte para llevar a cabo tal acción. Según la empresa de logística Volca (2020) “los costos de exportación son una variable a considerar al evaluar la posibilidad de expandir un negocio, pues de una correcta estimación de los mismos, depende poder definir la viabilidad de las operaciones y el retorno de capital” (párr.1). De acuerdo con lo anterior, los participantes de esta investigación manifiestan lo siguiente:

“Costos de exportación” (Entrevistado 3)

*“Capacidad local instalada, el tipo de fuente y los costos de exportación”
(Entrevistado 9)*

Análisis.

Según las respuestas brindadas por la muestra seleccionada en la investigación, consideran que parte de los elementos importantes que debe tener conocimiento el mercado importador de dióxido de carbono, son los costos relacionados para llevar a cabo la exportación desde Costa Rica hasta República Dominicana, lo cual incluye transporte

local desde la planta de producción hasta el puerto en origen, flete marítimo, documentación y manejo por parte de la agencia de aduanas, pago de impuestos en ambos países y flete local en país de destino.

Todo lo anterior, exhibe la importancia de aplicar una adecuada tramitología para que el proceso de exportación no presente dificultades. Así mismo como expresó la empresa logística Volca, el exportador y el importador deben tener una estimación clara y correcta acerca de todos los gastos que influyen para llevar a cabo una logística internacional. Esto se logrará tomando en cuenta que existen pagos variables como el costo del flete internacional y los locales y documentación como el Bill of Landing (BL).

Categoría 4: Estudio de Mercado

Descripción.

La presente categoría de análisis destaca por los entrevistados, dado que consideran un elemento importante antes de la incorporación de un nuevo producto o bien aumentar el uso del producto, en esta ocasión aplica para tener un panorama de los mercados actuales y poder aumentar el interés por los clientes en implementar el gas en sus procesos en República Dominicana. Según Peña (2017) define estudio de mercado de la siguiente manera:

El estudio de mercado de un proyecto es uno de los análisis más importantes y complejos, se centra hacia el consumidor y la cantidad del producto que demandaría. En él se describe los productos o servicios que generara el proyecto, que mercado va dirigido, área geográfica del mercado, su oferta y demanda existente de productos y materias primas.”
(p.17)

De esta manera, se obtienen las siguientes respuestas por lo algunos entrevistados:

“Primero un perfil del país, es importante identificar el mercado y la oportunidad de posicionar un producto. Identificar la medidas arancelarias y requisitos de importación, logística de distribución y abastecimiento, costos” (Entrevistado 4)

“Análisis, una fuerte investigación de mercado actual la cual recopilamos la información, de igual forma la información de la competencia y por último una buena retroalimentación de nuestros clientes actuales.” (Entrevistado 5)

“Estudio de mercado, competencia y precios” (Entrevistado 6)

“Realizar un estudio de mercado para confirmar cuales restaurantes y productores de refresco están dispuesto a consumir nuestro producto para la producción y preservación de sus alimentos.” (Entrevistado 8)

Análisis.

Relacionado a las respuestas brindadas por algunos entrevistados y tomando en consideración la descripción de esta categoría, los elementos el llevar a cabo un estudio de mercado previo a la importación de dióxido de carbono desde Costa Rica es contar una visibilidad de la competencia, la cual se define según Peña (2017) como: ” La importancia de tener una guía de estudio de mercado para las microempresas de servicios accede a tener información más confiable, precisa, conocer los retos de la competencia,.” (p.74)

Uno de los aspectos más llamativos que muestran las entrevistas es la recomendación de aplicar una retroalimentación por parte de los clientes actuales con el propósito de mejorar la competencia comercial. Esto permitirá atender las inquietudes o necesidades de dichos clientes y prever las de los futuros. Por otra parte, el buscar de manera estratégica clientes en industrias de restaurantes, producción de bebidas carbonatadas y congelamiento de alimentos puede llegar ser el inicio de nuevas relaciones con clientes.

Categoría 5: Calidad

Descripción

La presente categoría surge a través de las menciones por parte de los entrevistados donde consideran que la calidad del dióxido de carbono previo a ser importando en República Dominicana debe contar con los estándares requeridos para poder tener un cumplimiento con que el cliente solicita. Según la Real Academia Española (2020) describe calidad como: "Adecuación de un producto o servicio a las características especificadas" (párr.1) Dicho esto, la muestra hace mención de:

"Sostenibilidad de la calidad" (Entrevistado 2)

"Negociación de precios, vender calidad" (Entrevistado 3)

"Suministrar calidad y cumplimiento con las exigencias del mercado" (Entrevistado 4)

"Calidad, servicio, seguridad y conocimiento del producto" (Entrevistado 10)

Análisis.

Lo estipulado por algunos de los entrevistados seleccionados en la muestra de la investigación, hace relación que parte de los elementos importantes previo a la importación de dióxido de carbono para un mercado en República Dominicana, valoran que la calidad del gas debe ser la mejor, considerando que el proceso de extracción en Costa Rica es de manera geológica, permite el gas cumpla con este atractivo para el sector importador en esta isla del Caribe.

El concepto de calidad en este contexto debe ser analizado de manera más profunda. Por ejemplo, la calidad del dióxido de carbono implica la efectividad en la implementación que se le dé, la duración y el alcance que posea. De acuerdo con Moreno 2017 "La calidad permite alcanzar y superar las expectativas del cliente en cuanto a los

productos y servicios.” (p.16). De igual manera, el nivel de pureza del dióxido de carbono puede variar según la industria donde se decida aplicar; sin embargo, cuando se trata de aplicarlo para consumo humano, dicho gas debe contar con los mayores estándares de calidad.

Categoría 6: Negociación en Precios

Descripción.

Para vender un bien, tanto el vendedor como el comprador deben mantener como mínimo una conversación donde se estipulan reglas que beneficien a ambas partes, o sea, establecer una negociación. Con relación a lo expresado previamente, menciona Hernández (2016) citando a Desautay (1984) “Negociar es hacer negocio, es decir, intercambiar y regatear. Ello supone que cada uno desea lo que posee el otro, pero, evidentemente, al menor precio posible” (párr.11). Dicho esto, la muestra expresa:

“Mejorar precios” (Entrevistado 2)

“Negociación de precios, vender calidad” (Entrevistado 3)

“Estudiar opciones de logística. Costos y buscar contratos a largo plazo” (Entrevistado 7)

“Sería negociar el precio del producto y así le compraríamos mas a Costa Rica.” (Entrevistado 8)

Análisis.

La muestra de esta categoría hace referencia importante que los mercados interesados en la importación del dióxido de carbono en República Dominicana consideran que la negociación del producto es importante previo a la compra, relacionándolo con la cantidad de toneladas requerida, y anudando elementos

anteriormente mencionados como la calidad y los costos que influye el poder contar con el producto en República Dominicana.

En el ámbito de la negociación, el sector de ventas es el encargado de brindar el mejor panorama acerca del producto para que este sea atractivo a la vista del cliente meta. Ahora bien, ambas partes en ciertas circunstancias, deben estar anuentes a ceder con el objetivo de lograr un mutualismo comercial. Según Cardona, Fierro y Henao (2017): “Al ser conscientes de las formas de negociación, hacia donde se camina y las consecuencias y beneficios que se buscan, la negociación se puede volver un proceso agradable.” (p.13) Por ejemplo, desde el punto de vista de ventas, se puede perder un porcentaje del margen de ganancia, pero se podría estar aumentando las ventas del dióxido de carbono a República Dominicana.

Unidad de análisis 2: Procesos logísticos

Se determina, que en la segunda unidad de análisis de la investigación, se establecerán los elementos que componen llevar a cabo un proceso logístico con mayor efectividad, debido a que la muestra expresó que existen dificultades para llevar a cabo los procedimientos de exportación del gas, lo anterior considerando a Costa Rica como país exportador y a República Dominicana como importador de dióxido de carbono el cual es implementado en diferentes procesos alimenticios requeridos por los clientes.

Mencionado esto, los autores Breval, Follman, Pinheiro y Rodriguez (2016), definen procesos logísticos como: “proceso de gestionar de manera estratégica la adquisición, traslado y almacenaje de materiales” (p.266). Es decir, buscar la manera más conveniente y efectiva donde los elementos que compone una cadena logística existan las menores fallas en el proceso, es decir que esto involucra desde la planta producción hasta el importador en República Dominicana.

Por lo tanto, para llevar a cabo la evaluación de la presente unidad de análisis es de suma importancia mencionar la opinión por parte de los entrevistados, la cual ha sido seleccionada como muestra de la investigación. De esta unidad de análisis se derivan categorías las cuales están relacionadas con aspectos geográficos, comerciales, logísticos

y administrativos que enlazan tanto a la nación exportadora como importadora. Con lo previamente mencionado, surgen las siguientes categorías de análisis.

1. Tiempo de tránsito
2. Ubicación geográfica
3. Tratados de Libre Comercio
4. Comunicación
5. Agencia aduanal
6. Navieras
7. Almacenamiento y producción
8. Impuestos

Categoría 1: Tiempo de tránsito

Descripción.

Basado en lo expresado por los expertos en logística internacional, surge esta categoría de análisis debido a que, el tiempo es un aspecto fundamental en la negociación, ya que se requiere del mismo para cumplir con el debido procedimiento Según Moldtrans (2020) "La logística marítima es una de las más demandadas a nivel mundial. Se calcula que la mayoría de las transacciones comerciales se desarrollan por mar" (párr.1). Por lo tanto, los entrevistados hacen mención:

Tiempo de transito (Entrevistado 3)

“Uno del punto positivo que vimos para la importación de CO2 fue el tiempo de transito que dura el producto desde que sale de Costa Rica hasta que llega a Dominicana en un promedio de una semana, por lo que consideramos que fue nuestro punto inicial para la compra de CO2 a Costa Rica.” (Entrevistado 8)

“Los tránsitos tanto en tiempo como en costos permiten ser competitivos” (Entrevistado 9)

Análisis.

Uno de los factores importantes para llevar a cabo la exportación de dióxido de carbono a República Dominicana son los periodos de circulación, ya que, en relación con otros países de la región, Costa Rica permite ofrecer a los compradores tiempos muy cortos en tránsito. La Promotora Comercio Exterior Costa Rica (s.f) afirma: “Costa Rica tiene el mejor tiempo de tránsito que sus competidores de solo 4 días”. (p.11) .Todo esto recalca la importancia de mantener esos tiempos con el objetivo de prolongar las exportaciones de dióxido de carbono hacia esta región del Caribe.

En relación con la presente categoría, la puntualidad se convierte en un factor de suma importancia, ya que es una de las cartas de presentación de las empresas, principalmente cuando se exportan productos gaseosos. Por lo tanto, los resultados de aplicar la puntualidad en este tipo de procesos están relacionados con el mantenimiento de los vínculos comerciales entre Costa Rica y República Dominicana. Incluso, el hecho de que el Iso tanque se exponga a largos tiempos en el transporte, lo cual provocaría la pérdida excesiva del producto.

Categoría 2: Ubicación geográfica

Descripción.

La presente categoría surge raíz de lo mencionado por parte de la muestra seleccionada en esta investigación. La ubicación es un elemento fundamental para controlar el espacio en la tierra. Según Tableau (2021) “los datos de ubicación se refieren a información relacionada con objetos o elementos presentes en un espacio u horizonte geográfico” (párr.3). Mencionado lo anterior, los entrevistados hacen mención:

“Ubicación geográfica” (Entrevistado 1)

*“Es un mercado emergente. Su localización geográfica hace fácil la exportación”
(Entrevistado 7)*

“Por su ubicación geográfica, y los TLC que existen” (Entrevistado 6)

Análisis.

La ubicación geográfica con la que cuenta Costa Rica es sumamente favorable y atractiva para el sector importador de Co₂ en República Dominicana, considerando de acuerdo con Arias, Madrigal y Vargas (2017) “los puertos en el Caribe y Pacífico costarricense, las cuales son ventanas a la economía mundial y con un alto potencial para generar una serie de encadenamientos productivos para el desarrollo de la economía en su conjunto” (p.3) .Tiene a disposición dos vías marítimas y una de ellas con el medio directo hacia el caribe la cual es la ruta más favorable para las exportaciones a este país caribeño, aunado que la distancia entre una provincia y los puertos no es mayor a un día.

Categoría 3: Tratados de libre comercio

Descripción.

Los Tratados de libre comercio permiten que las relaciones comerciales entre los países involucrados sean más cercanas, permitiendo así incluso negociaciones con bloques económicos fuertes y obtener beneficios en los procesos logísticos. Por esa razón se considera relevante definir Tratados de Libre Comercio, que según MINCETUR Perú (s.f) explica:

Es un instrumento legal (bilateral o de más partes) de carácter vinculante, es decir de cumplimiento obligatorio, que tiene como objetivo consolidar el acceso de bienes y servicios, favorecer la captación de inversión privada y contar con reglas estables para facilitar el flujo de comercio de bienes, servicios e inversiones entre los países firmantes. (p.1)

Por esta razón, la muestra menciona lo siguiente:

“Considero que ha sido un socio comercial por el intercambio de productos y, ser un mercado de colocación de productos costarricenses. Al ser una isla, se ve en la necesidad de realizar importaciones e insumos para la producción hacia el sector de alimentos. Otro factor es el Tratado de libre comercio.” (Entrevistado 4)

“Por su ubicación geográfica, y los TLC que existe.” (Entrevistado 6)

Análisis.

Costa Rica cuenta con ventaja comercial con República Dominicana ya que cuentan con tres tratados donde ambos países se ven beneficiados de manera bilateral, obteniendo como beneficio reducción de aranceles y logística más ágil. De esta manera, al llevar a cabo la exportación de dióxido de carbono a este país del Caribe, al momento de ser nacionalizado, independiente al tratado que aplique contará con el beneficio de reducción de aranceles al ingresar al país.

Como se hizo mención en el párrafo anterior, los tratados de Libre Comercio donde se ven involucrados ambos países son: Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (CAFTA-RD), Centroamérica y República Dominicana y por último Comunidad del Caribe con Costa Rica, los mismos entraron en vigencia respectivamente el año 2005, 2007 y 2002.

Según Céspedes et al. (2018) “Los países de la Comunidad del Caribe (CARICOM) tienen la oportunidad de elegir entre la utilización del Tratado de Libre Comercio entre la República Dominicana y CARICOM (TLC RD-CARICOM)” (p.43) El beneficio que Costa Rica se vea involucrado en estos tratados es que permite las negociaciones como un bloque económico y no como un país, lo cual brinda mayor fuerza al momento de dar inicio con una negociación.

Categoría 4: Comunicación

Descripción.

Según lo mencionado por los expertos en Comercio Internacional, surge la necesidad de dar apertura a esta categoría de análisis, debido a que la comunicación es un pilar fundamental para la buena marcha de las mercancías en el proceso logístico. Según Peiró (2021)

La comunicación es el intercambio de información que se produce entre dos o más individuos con el objetivo de aportar información y recibirla. En este proceso intervienen un emisor y un receptor, además del mensaje que se pone de manifiesto (párr.1).

Considerando esto, algunos de los entrevistados mencionan:

“Para un proceso logístico bueno es la comunicación entre cliente agencia aduanal y el remitente dicho remitente debe de conocer de la logística que se debe de hacer en republica dominicana para poder ingresar esos productos de igual forma de debe de tener conocimiento para lo eficiente en la parte industrial y productos alimenticios. Al ser un gas debería de no poner muchos obstáculos a la hora de ingresa al país” (Entrevistado 5)

“Que exista siempre una línea de comunicación en toda la cadena de abastecimiento” (Entrevistado 6)

Análisis.

Considerando que la comunicación entre todos los participantes para llevar a cabo la exportación del gas a República Dominicana. Esto incluye una comunicación asertiva desde la parte de producción, envasados, agencia aduanal, freight forwarder y clientes en el país de destino. Los involucrados en el proceso no pueden asumir ningún hecho, por lo

tanto, es necesario que exista una comunicación constante e informar cada proceso, para hacer de este proceso una actividad comercial más efectiva.

La comunicación, también implica que se debe tener la capacidad para actuar con sensibilidad ante las necesidades de un cliente y/o conjunto de ellos, actuales o potenciales, externos o internos, que se puedan presentar en el transcurso del tiempo. Según Pineda (2020) la comunicación es: “la búsqueda de un objetivo común por parte de los miembros de la organización, [sic] sugiere otra connotación de la comunicación organizacional anclada a la gestión.” (p.14) De igual forma, implica una vocación permanente de servicio hacia los clientes y así comprender adecuadamente sus demandas y generar soluciones efectivas a sus solicitudes, y generar así satisfacción.

Categoría 5: Agencia Aduanal

Descripción.

La categoría se destaca a causa de las menciones realizadas por los entrevistados. De acuerdo con Grupo Eli (2019), las funciones de una agencia aduanal son: “Apoyar a las empresas e individuos en todo lo referente a comercio exterior en tres circunstancias: importación, exportación y en la regulación o transparencia de todos los trámites aduaneros.” (párr.1)

Basado en lo anterior, los entrevistados consideran a la agencia de aduanas una parte importante para llevar a cabo exportaciones efectivas a República Dominicana, debido a que la empresa se adapta a las necesidades que debe cubrir, tiene un conocimiento de los requisitos y procedimientos para llevar a cabo un proceso logístico, aunado que aporta la legalidad a la mercancía al momento de llevar a cabo su debida exportación, por lo tanto, la muestra opina lo siguiente:

“Para un proceso logístico bueno es la comunicación entre cliente agencia aduanal y el remitente dicho remitente debe de conocer de la logística que se debe de hacer en republica dominicana para poder ingresar esos productos de igual forma de debe de tener conocimiento para lo eficiente en la parte industrial y

productos alimenticios. Al ser un gas debería de no poner muchas trabas a la hora de ingresar al país” (Entrevistado 5)

“Tener una buena asesoría por parte de su empresa logística sobre los requisitos y demás para exportar hacia a Dominicana para evitar inconvenientes tanto en la salida de CR como la entrada en Rep.Dominicana. Contar con un acuerdo con la naviera para establecer tiempo y espacios en sus buques. Saber si se puede aplicar el TLC” (Entrevistado 10)

Análisis.

Un agente aduanal es el mejor aliado para todas las compañías que requieren vender o comprar productos fuera del país de origen. Los agentes aduanales son personas con licencia para ayudar a los importadores y exportadores y así garantizar el cumplimiento total de la ley. El envío de carga es una industria muy compleja y, a veces, costosa, por ello es bueno tener quién guíe a las empresas en todo proceso incluyendo las compras y ventas internacionales.

Es imprescindible realizar una búsqueda exhaustiva para llevar a cabo la contratación de una agencia de aduanas que se adapte a las necesidades de la operación, para que sea un aliado al proceso, que permita la agilidad en los trámites requeridos para nacionalizar o exportar una mercancía. De acuerdo con Procolombia (2019) “Servicio, orientada a garantizar que se cumpla con la legislación aduanera y de comercio exterior vigentes y con cualquier trámite o procedimiento para la adecuada aplicación de los destinos aduaneros, incluidos los regímenes aduaneros.” (párr.2) Incluso las agencias de aduanas ya poseen los conocimientos relacionados a la documentación y permisos que son requeridos para este gas.

Categoría 6: Navieras

Descripción.

De acuerdo con las respuestas brindadas por algunos entrevistados, se puede afirmar que el medio de transporte es fundamental para que las mercancías puedan circular. Menciona Logimov (2018) “Las navieras son compañías dedicadas al transporte de carga por vía marítima de puerto a puerto, siendo un sector de servicios esencial en el mercado de la exportación e importación de mercancías” (párr.1). Por esta razón, lo mencionado anteriormente se aprecia en las respuestas de los siguientes entrevistados:

“Salidas constantes de las navieras” (Entrevistado 3)

“Tener una buena asesoría por parte de su empresa logística sobre los requisitos y demás para exportar hacia a dominicana para evitar inconvenientes tanto en la salida de CR como la entrada en Rep.Dominicana. Contar con un acuerdo con la naviera para establecer tiempo y espacios en sus buques. Saber si se puede aplicar el TLC” (Entrevistado 10)

Análisis.

El medio de transporte para llevar a cabo las exportaciones de dióxido de carbono a Republica Dominicana es vía marítima, las navieras que ofrecen rutas hacia esta región del Caribe forman parte de un papel indispensable para que los clientes en su destino final puedan contar con la disponibilidad del producto y permita ser aplicado en procesos alimenticios. Ya que, si existe un retraso significativo, corren riesgos de incumplimiento en los clientes que requieren de este insumo en sus industrias.

Tal como menciona JCV Shipping (2018):

Además, este tipo de transporte se caracteriza por su adaptabilidad y versatilidad, ya que permite trasladar toda clase de productos, así como por sus costes reducidos comparados con otros medios de transporte. Tanto es

así, que el 90% de la mercancía que se transporta a nivel mundial utiliza el barco como principal medio de transporte. (párr.1)

Asimismo, tiene un coste relativamente económico, gran flexibilidad, ya que existen multitud de rutas marítimas en el mundo. Se trata de un tipo de medio seguro y estable, además que más sostenible que el aéreo o terrestre. No obstante, como en cualquier otro ámbito, este tipo de traslados requieren de cierta planificación, si se quiere que las operaciones sean lo más efectivas y satisfactorias posible.

Categoría 7: Almacenamiento y producción

Descripción.

La presente categoría se va a desarrollar debido a que constituye un uno de los factores mas relevantes para el tema central de esta investigación. De acuerdo con Westreicher (2020) “El almacenamiento es el proceso o acción de guardar o archivar algo. Un ejemplo, con distintas acepciones, se produce cuando se almacenan mercancías en un depósito” (párr.1). En relación previamente mencionado por el autor, los entrevistados hacen mención de lo siguiente:

“Programación producción-distribución-puerto” (Entrevistado 1)

Establecer una base de operaciones con capacidad de almacenamiento en RD facilitaría la respuesta a los pedidos. (Entrevistado 2)

“Nuestra producción es mayor que la demanda actual geográficamente exportar a República Dominicana es relativamente fácil” (Entrevistado 7)

Análisis.

Según Cono Ser (2017) “el almacenamiento de los materiales necesarios para su funcionamiento y el estudio de las técnicas de mantenimiento de stock mínimo o

de seguridad fijados para cada material”. Un problema frecuente en el proceso de exportación de dióxido de carbono hacia República Dominicana, donde el control entre la producción y almacenamiento debe ser lo más cauteloso posible, de tal manera que lo producido esté en relación con el abastecimiento que se le debe dar al cliente y por el contrario parte, la planta de extracción del gas debe tener la capacidad de almacenamiento, todo esto mientras llegan los equipos (iso tanques) llegan nuevamente para ser llenados. (p.60)

Con base en lo anterior se pueden presentar dos panoramas, el primero que exista un exceso de producción y las plantas no cuenten con una capacidad de almacenaje lo cual significa en muchas ocasiones que el gas se pierda; o bien donde las ventas hacia los clientes en República Dominicana sean muchas y la zona no cuente con la capacidad de producción adecuada, lo cual no permitiría el cumplimiento de abastecimiento del dióxido de carbono.

Categoría 8: Impuestos

Descripción.

Basado en lo manifestado por los profesionales en Comercio Internacional, se establece esta categoría de análisis haciendo relación a los beneficios de aplicación de los Tratados de Libre Comercio donde se involucra Costa Rica y República Dominicana. Según la Organización Mundial de Comercio (s.f) hace una breve descripción de esta categoría mencionando que: “Los derechos de aduana aplicados a las importaciones de mercancías”. (Párr.1) Por esta razón, los entrevistados mencionan:

“Si se aplica al momento de nacionalizar el producto goza de la desgravación arancelaria.” (Entrevistado 3)

“Los tratados de libre comercio son una gran ventaja para cualquier país mas por el bajo costo de impuestos en el país de ingreso, en el sector de gases es beneficioso para el país y mas para la industria alimenticia.” (Entrevistado 5)

“Reducción de aranceles mayor facilidad, ya que existen acuerdos anteriormente conversados” (Entrevistado 6)

“En pagar menos impuestos” (Entrevistado 10)

Análisis.

Considerando los beneficios que se obtienen a raíz de las relaciones comerciales con República Dominicana tomando en consideración la aplicación de los Tratados de Libre Comercio y la reducción de impuestos al ingresar a territorio dominicano, lo que permite que los costos sean menos para el cliente final. Tomando en cuenta que los impuestos han sido parte de un factor limitante para ejecutar una mayor cantidad de ventas hacia este país de la región Caribe.

De acuerdo con: la Contraloría General de la República [CGR] (2020) el “importador o su representante) calcula la base y la cantidad de impuestos a pagar, por la importación de mercancías y la aduana cumple con la verificación del pago y otras formalidades del despacho aduanero” (p.6). Es importante aplicar dentro de un proceso logístico un desglose de costos los cuales permite al cliente final tener conocimiento de los gastos en los que se incurre para la importación de este gas, dentro de este desglose se ven incluidos los impuestos tanto de exportación como de importación los cuales varían de acuerdo al precio del producto, país de origen, peso y tipo de mercancía.

Categoría 9: Permisos y documentación incompleta

Descripción.

La presente categoría se destaca debido a las reiteradas respuestas por parte de los entrevistados del estudio, la misma se relaciona a la documentación, que según López (2015) “La Documentación es una ciencia que se ocupa de los documentos, esto es, de los vehículos sobre los que se transmiten las ciencias por lo que se dota al saber documental de un carácter instrumental” (p.129).

De tal razón, lo mencionado anteriormente hace relación con lo mencionado por los siguientes entrevistados:

“Permisos respectivos para transporte de materiales peligrosos” (Entrevistado 1)

“Limitaciones en transporte tanto marítimo como aéreo. Rechazos de las navieras por no llevar el etiquetado correcto y las declaraciones de cargas peligrosas mal confeccionadas” (Entrevistado 4)

“Las dificultades sería las todas normas de seguridad siempre y cuando la unidad no vaya de una forma defectuosa poniendo en peligro la integridad de las demás mercancías.” (Entrevistado 5)

“No se presente la documentación completa de carga peligrosa y mal etiquetado” (Entrevistado 6)

“Permisos. Condiciones climáticas en tiempos de huracanes” (Entrevistado 7)

“El mal embalaje de la carga, el no usar la documentación necesaria para la carga peligrosa, no contar con la ficha técnica, no usar las etiquetas necesarias” (Entrevistado 10)

Análisis.

Algunas dificultades que se pueden presentar al exportar gases, esto considerando que son una carga peligrosa y que la misma no cuente con los permisos necesarios para su exportación, aunado, que en muchas ocasiones debido a que la documentación no se encuentra completa, según Alami (2020) es necesario: “en todo momento escribir de manera clara y sin imprecisiones, puesto que esto puede generar una serie de problemas como la pérdida de la mercancía” (párr.11). Asimismo, da inicio a retrasos en el proceso logístico, afectando las fechas brindadas al cliente final, lo cual puede provocar que el sector de ventas sea multado por un incumplimiento.

La importación y exportación es un campo en constante mudanza, especialmente a medida que la tecnología mejora y los requisitos aduaneros cambian. Los fabricantes y los dueños de negocios deben estar al tanto de los cambios de los requisitos. La complejidad de los documentos varía ampliamente dependiendo de la industria y producto. Sin embargo, independientemente de ello los importadores y exportadores de productos deben tener documentación completa para que el proceso sea fluido.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El desarrollo de este capítulo en la investigación es de gran importancia, debido a que en el mismo se desarrollan las conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones son basadas en las categorías las cuales tienen relación con los objetivos específicos de la investigación, también con el fin de poder brindar una respuesta a la pregunta de la investigación. Por otra parte, las recomendaciones se desarrollarán mediante lo concluido en este mismo apartado.

Conclusiones

- Se determina que el mercado de las bebidas carbonatadas corresponde al elemento del sector alimenticio donde existe la mayor aplicación del dióxido de carbono, porque es el elemento que permite la naturaleza del producto.
- Se concluye que el proceso de congelación de alimentos mediante la aplicación de dióxido, brinda beneficios a los alimentos, como mejor rendimiento, mantenimiento del sabor, textura y permite que su tiempo de expiración para el consumidor sea más extenso.
- El contar con la visibilidad y conocimiento de los costos para llevar a cabo la exportación de dióxido de carbono a República Dominicana, es fundamental debido a que se debe saber el panorama de los procesos a implementar relacionados a tramitología tanto a nivel nacional como internacional.
- El hecho de llevar a cabo un estudio de mercado previo a la incorporación del gas en República Dominicana, es de las acciones más importantes debido a que de ella depende el éxito del producto, porque esta herramienta permite tener un panorama más claro de los factores externos que inciden en las ventajas que puede obtener la empresa exportadora.

- Por otra parte, se concuerda que la calidad es de suma importancia, es un elemento que los clientes esperan al comprar el producto, ya que Costa Rica cuenta con la ventaja que el proceso de extracción es de manera geológica y su materia prima es un mineral (Carbonato de calcio).
- Además, la negociación de precios es un aspecto vital, para que la relación entre vendedores y cliente se mantenga de manera estable, y de este modo el vínculo comercial no se quebrante.
- Se concluye que el periodo de tránsito cumple un rol fundamental para llevar cabo una compra de dióxido de carbono en República Dominicana. De hecho, este es un aspecto con el que Costa Rica tiene ventaja.
- La ubicación geográfica de Costa Rica es sumamente favorable ya que, más allá de ofrecer distancias cortas entre provincias y puertos, también su geología da acceso a la apertura de plantas de extracción de dióxido de carbono en puntos estratégicos.
- Los Tratados de Libre Comercio son un elemento esencial en la relación comercial con República Dominicana ya que con ellos se pueden obtener ciertos beneficios que pueden impactar de manera favorable para llevar a cabo una exportación con mayor efectividad.
- Se determina que un elemento para efectuar un proceso logístico asertivo es la comunicación entre todos los involucrados, ya que estos cumplen un rol importante y es vital para la marcha óptima del gas hacia República Dominicana.
- Se puede recabar que la agencia de aduanas es un aliado para las exportaciones e importaciones de manera eficaz y con una veracidad de los productos a exportar o importar, dentro de las funciones que realiza son trámites sean más sencillos y ágiles.

- La categoría de almacenamiento y producción se diferencia de las anteriores por su relación peculiar, debido a que debe existir una relación muy estrecha entre ambas, ya que, si hay un exceso de producción, no existe un lugar donde almacenar el dióxido de carbono; y en el peor de los escenarios el no contar con la capacidad de producción necesaria para el cumplimiento con cliente en República Dominicana.
- Al ser lo impuestos un elemento a considerar en un desglose de costos de una importación para el cliente final, se concluye que los tributos se deben disminuir mediante la aplicación de certificados de origen, y de esta manera para que los clientes cuenten con un beneficio en reducción de los mismos.
- Por otra parte, los permisos y documentación deben estar completos para llevar acabo una exportación y evitar retrasos en puertos.
- Se puede determinar que las oportunidades comerciales se centralizan en la industria de bebidas gaseosas, sin embargo.

Recomendaciones

Se recomienda, ampliar el panorama del mercado usual del dióxido de carbono tomando en cuenta pequeñas y medianas empresas que cuenten con un vacío de conocimiento en procesos de implementación de gas, este faltante se llena mediante a capacitación, orientación e información a los clientes.

Se recomienda informar a las compañías, en donde el proceso de congelamiento sea obligatorio, acerca de los beneficios que el dióxido de carbono le provee a los productos, ya que se considera que existe poco conocimiento y puede ser catalogado una desventaja en las ventas.

Se recomienda a las partes exportadoras estar informándose de los cambios en los costos de trámites que son caracterizados por la variabilidad, como los costos de fletes

internacionales y locales, porque este elemento es un importante contribuyente en el costo final del producto.

Se recomienda para el sector exportador, previo a toda venta, llevar a cabo un estudio de mercado exhaustivo donde se analicen todos los elementos que lo componen, para que el producto pueda ser competente.

Se les recomienda a las empresas exportadoras mantener como materia prima el mineral de piedra caliza, ya que permite que el proceso sea más natural, con mayor pureza y con estándares adecuados para ser aplicado en procesos alimenticios. Esta recomendación debería ser un aspecto no negociable.

Se les recomienda, tanto al sector importador como al exportador, que deben contar con la apertura de negociar los precios, de manera que ambas partes se vean beneficiadas, y de esta manera mantener la relación de negociación.

Se les recomienda a las empresas exportadoras que, con base a la experiencia de la muestra, la forma de llevar una movilización de carga con éxito es tomar en cuenta las navieras ya que poseen rutas de forma directa ya programadas hacia República Dominicana y así se favorecen al sector importador.

Se recomienda mantener una comunicación más competente y eficaz, por parte de todos los miembros involucrados en los procesos, así como considerar que todos los participantes son importantes y no dar por sentada ninguna acción, sino comunicarla.

Se les recomienda a las empresas exportadoras, previo a una exportación de dióxido de carbono, y buscar una agencia de adunas con la experiencia requerida, y que la misma se adecue mejor al cumplimiento de normas de lo que implica el manejo de cargas peligrosas.

Se recomienda, tener un control relacionado a procesos de producción y almacenamiento en las plantas de producción de las empresas exportadoras, para que no existan excedentes de gas y también que no exista carencia del gas.

Se recomienda, informar y capacitar a las empresas exportadoras en términos de requisitos para llevar a cabo un proceso sin inconvenientes y no tener retrasos al cliente final en República Dominicana.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA

Objetivo general

Generar una estrategia comercial para el ingreso del Dióxido de Carbono en República Dominicana, en el sector alimenticio.

Objetivos específicos

- Describir los elementos requeridos para ejecutar una estrategia comercial para la incorporación del dióxido de carbono en República Dominicana en el sector de alimentos.
- Desarrollar el procedimiento a seguir para llevar a cabo la importación de dióxido de carbono en el República Dominicana en el sector de alimentos.

Descripción

En este capítulo se llevará a cabo el desarrollo de una propuesta de estrategia comercial, que va dirigida a las empresas exportadoras de dióxido de carbono de Costa Rica, hacia la República Dominicana. Actualmente se acaparan compañías multinacionales las cuales tienen una necesidad muy alta del gas, debido a que sin este producto se obstaculiza la manufactura del producto final deseado, como lo pueden ser las bebidas carbonatadas y alcohólicas.

Por otra parte, pequeñas y medianas empresas del sector alimenticio, ven excluidas de adquirir este producto debido a dos principales razones: en primera instancia el poco conocimiento de los beneficios y aplicaciones del gas en cada uno de sus procedimientos; y en segundo lugar en caso de ser este un producto llamativo para la aplicación en sus procesos, muchos no contarán con la capacidad económica para llevar cabo una compra total de un iso tanque de dióxido de carbono.

Perspectiva Teórica

Una estrategia de mercado es un mecanismo eficiente para aumentar la cartera de clientes y también beneficiar de forma directa al crecimiento de otras empresas. Tal como menciona Espinosa (2019) “Las estrategias de marketing definen como se van a conseguir los objetivos comerciales de nuestra empresa” (párr. 1). Es decir, debe potencializar el dióxido de carbono, elegir de manera adecuada el mercado donde va a dirigir el uso del gas y crear en la mente del consumidor la necesidad de adquirirlo.

De acuerdo con lo mencionado previamente se puede visualizar una manera en la cual se facilite la venta del dióxido de carbono a pequeñas empresas dominicanas del sector alimenticio. El fin crear una necesidad en los consumidores, que los mismos estén informados de como puede ser implementando en sus industrias y también permitirles a las compañías más pequeñas el poder comprar el gas, y que no solo las compañías potenciales como los actuales puedan adquirir el producto.

Según Vázquez (2015), la necesidad de las empresas de consumo y las nuevas propuestas que brinden un valor al producto, son considerados indispensables para sobrevivir a la competencia, mantener una solida y estrecha relaciones con los clientes son clave para el negocio. Dicho esto, para llevar a cabo el desarrollo de una estrategia comercial se debe hacer mención de los aspectos esenciales que lo componen, los cuales son:

1. Análisis del consumidor
2. Desarrollo del producto
3. Fijación de precios
4. Gestión de marca (branding)
5. Ventas y distribución

Propuestas

Análisis del Consumidor

De primera instancia, se debe identificar el mercado de operación y el mismo debe ser analizado de manera profunda, se debe hacer una recolección de datos y segmentación del mercado el cual va a permitir comprender las necesidades, comportamientos del cliente. Posterior a eso, debe procesar la información recolectada la cual brindará elementos claves que deben ser considerados en el desarrollo de la estrategia de comercialización, anudado permitirá hacer proyecciones a corto y largo plazo del producto y visualizar la rentabilidad del negocio. (p.175)

Siendo tomada la muestra hacia el beneficio del consumidor esto va a demostrar cómo se puede incluir el dióxido de carbono a las pequeñas empresas, para que puedan ofrecer un mejor desarrollo de sus productos en la rama alimenticia. Dicho lo anterior se hace mencionamos que es fundamental aplicar el dióxido de carbono en los procesos de los alimentos de forma que se pueda dar ese gran impacto en la industria ante el consumidor y la comercialización.

Desarrollo del Producto

Tomando en consideración los avances en la tecnología, las empresas exportadoras deben tomar en cuenta, que de manera constante deben desarrollar mejoras en la calidad del dióxido de carbono, manteniendo así siempre la misma brindando así la mejor calidad a los clientes, la misma no puede variar de manera negativa. (Vázquez , 2015 , p.176)

El proceso que lleva a la decisión de importar el gas en República Dominicana, se resalta que dentro de los elementos más llamativos es la alta calidad del CO₂; las empresas en la etapa de desarrollo pueden ver dichos factores de beneficio que con lleva la aplicación en el sector de alimentos. Tomando en cuenta que no puede darse una negatividad a largo plazo sino más bien que se pueda mejorar todas las formas del proceso de percepción, así lograr dar ese impacto.

Fijación de Precios

El asignar un precio adecuado al producto, en muchas ocasiones es considerado un elemento indicador de calidad. La decisión de fijar un precio tomando como punto de referencia las industrias similares a la producción de gases y contemplar una proyección de ingresos, ambos elementos son primordiales para la atracción de clientes y así poder maximizar el margen de utilidad sobre las ventas. (Vázquez , 2015 , p.176)

La parte comercial puede tomar como recomendación de mantener ese cliente, considerando hasta que momento puedo ceder en relación al precio final de venta, para no verse afectados ambos en el margen de ganancia, sea algo equitativo. Punto fundamental es también orientar que se está dando una alta calidad de gas, la calidad siempre va al precio, República Dominicana tiene los medios para poder producir el dióxido de carbono, sin embargo, no es reconocido por su calidad.

Gestión de Marca (Branding)

En esta ocasión, considerando que las empresas exportadoras ya cuentan con nombre, logotipo e imagen de marca ya con mucho posicionamiento, el punto a desarrollar es ese vínculo entre los clientes y la empresa exportadora. (Vázquez , 2015 , p.176). Lamentablemente en muchas ocasiones al ser compañías exportadoras que cuentan con alto reconocimiento de marca internacional, omiten y no ven necesario el invertir un tema de publicidad, consideran que “el producto se vende solo” y dejan de lado lo importante que los nombres de sus empresas sean llamativos, sin duda la marca debe ser identificable para los clientes en República Dominicana

Ventas y Distribución

Las marcas de las compañías y del producto, no son suficientes hasta no definir de que manera llegará al consumidor, considerando que actualmente ya se realizan exportaciones desde Costa Rica hasta República Dominicana, el punto a desarrollar se enfatiza el como llevar a cubrir el mercado de las pequeñas empresas que no cuentan con

la posibilidad de una compra de un Iso contenedor completo, ya que debido a sus operaciones no requieren tanta cantidad de producto. (p.177)

Debe existir una comunicación muy flexible y ágil de una manera muy planificada, para poder dar la capacidad de poder cumplir y pueda existir la cantidad de equipos necesarios para la distribución, por tanto, poder cumplir con las ventas y distribuciones que se tengan pactadas con clientes en República Dominicana. Cabe resaltar, que al no existir el compromiso de pago renta por los días de uso del Iso contenedor, los clientes en República Dominicana se dejan los equipos por un periodo de largo, siendo estos altamente requeridos para su retorno hacia Costa Rica para ser llenados nuevamente con el gas.

REFERENCIAS

- APM Terminals (s.f). Nuestra Terminal. Obtenido de <https://www.apmterminals.com/es/moin/about/our-terminal>
- Arancel de Aduanas de la República Dominicana. (2017). Obtenido de <http://anyflip.com/qfbz/lhdw/>
- Arias, J. P. (Junio de 2006). Repositorio TEC. Obtenido de <https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/611/Informe%20Practica%20de%20Especialidad%20-%20Juan%20Pablo%20Arias%20%20I-06.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, R., Madrigal, A., Vargas, L. (2017). DESARROLLO PORTUARIO Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA EN COSTA RICA: LOS CASOS DE PUERTO MOÍN Y PUERTO CALDERA. [pdf]. Recuperado de: https://www.iice.ucr.ac.cr/informes/p_721_B8_271.pdf
- Arreguin, J. (2020). Obtenido de <https://www.asnews.mx/noticias/comercio-internacional>
- ASCO. (s.f). Obtenido de <https://www.ascoco2.com/en/co2-and-dry-ice-equipment/co2-storage/20-iso-tank-container>
- Avila, H. d. (7 de Octubre de 2016). Obtenido de <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-medicina/article/view/7633>
- Carbueros Metalicos . (s.f). Obtenido de <http://www.carbueros.com/Products/Gases/Carbon-Dioxide/industry/beverages.aspx?itemId=8CE86E929A7C4B45B653CE66DE1DCE78>
- Carbueros Metalicos. (2020). Obtenido de <http://www.carbueros.com/Products/Gases/Carbon-Dioxide.aspx>
- Cárdenas, G. G. (2013). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/11038/1/La%20competencia%20empresarial%20y%20su%20aplicabilidad.pdf>
- Cardona, D., Fierro, I., Henao, C. (2017). La negociación profesional, un acercamiento conceptual. Revista Espacios. 38 (32), 12. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n32/a17v38n32p12.pdf>
- Cargo Flores. (2021). Obtenido de <https://www.cargoflores.com/containers/>

- Cecilia Huescana Rodriguez . (2012). Obtenido de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Comercio_internacional.pdf
- Céspedes, P et al. (2018). Informe de seguimiento al desempeño comercial de República Dominicana 2018. [pdf]. Recuperado de: <https://www.micm.gob.do/images/pdf/publicaciones/libros/informes/Informe-desempeno-Dicoex-2019.pdf>
- COMEX . (2019). Obtenido de <https://www.comex.go.cr/certificación-de-origen/>
- COMEX . (2020). Obtenido de <https://www.comex.go.cr/estad%C3%ADsticas-y-estudios/análisis-económico/análisis-sobre-la-evolución-de-las-exportaciones-de-costa-rica/>
- COMEX . (s.f). Obtenido de <https://www.comex.go.cr/certificación-de-origen/>
- COMEX Costa Rica . (2019). Obtenido de <https://www.comex.go.cr/tratados/caricom/>
- Cono Ser. (2017). MANUAL ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE BODEGA Y ALMACENAJE. [pdf]. Recuperado de: http://www.cono-ser.cl/wp-content/uploads/2017/01/Manual_Administracion_de_bodega.pdf
- Contraloría General de la República de Costa Rica. (2020) INFORME N° DFOE-SAF-SGP-00001-2020. [pdf]. Recuperado de: https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs_cgr/2020/SIGYD_D/SIGYD_D_2020022946.pdf
- Dirección General Aduanas. (2018). Obtenido de <https://www.aduanas.gob.do/media/7523/procedimiento-aplicacion-regimen-admision-temporal-perfeccionamiento-activo.pdf>
- Dirección General de Aduanas República Dominicana. (2020). Obtenido de <http://online.anyflip.com/qfbz/lhdw/mobile/index.html#p=1>
- Dirección General de Adunas República Dominicana. (2021). Obtenido de <https://www.aduanas.gob.do/estadisticas/informes-boletines/>
- Durán. (Marzo de 2021)
- El Financiero . (2014). Obtenido de <https://www.elfinancierocr.com/negocios/compania-carbox-inaugura-planta-en-costa-rica/XHLSXFQTDVCE5D5RCSGNSKIJQ4/story/>
- Embajada de Costa Rica . (2017). Obtenido de <http://www.embajadacostaricaitalia.it/informazioni-general/>

- Fernández, E. M. (2018). Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/49126/1/T40186.pdf>
- Food News Latam. (26 de Febrero de 2020). Obtenido de <https://www.foodnewslatam.com/sectores/35-bebidas/9853-aplicación-de-gases-es-clave-para-espumantes-y-cervezas.html>
- García, T. (Marzo de 2003). Obtenido de http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Google Maps . (2021). Obtenido de <https://www.google.co.cr/maps/@10.0124643,-83.0994832,1740m/data=!3m1!1e3?hl=es&authuser=0>
- Google Maps. (2021). Obtenido de <https://www.google.co.cr/maps/place/Haina+International+Terminals/@18.4217009,-70.0110124,1895m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8ea560f87d13aa8b:0xc6238cb62f623035!8m2!3d18.426448!4d-70.0090314?hl=es&authuser=0>
- Google Maps. (2021). Obtenido de <https://www.google.co.cr/maps/place/República+Dominicana/@18.6691756,-71.2513382,484350m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8eaf8838def1b6f5:0xa6020f24060df7e0!8m2!3d18.735693!4d-70.162651?hl=es&authuser=0>
- Grupo Eli . (2019). Obtenido de <https://blog.grupoei.com.mx/que-es-agencia-aduanal>
- Grupo Infra . (s.f). Obtenido de <https://grupoinfra.com/librerias/descargas/1531365048415768735.pdf>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torre, C. (2018). Metodología de la investigación. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018).
- Hit Puerto Río Haina . (2021). Obtenido de <https://hit.com.do/infraestructura-de-clase-mundial/>
- Holloway, S., Karimjee, A., Akai , M., Pipatti , R., & Rypdal, K. (2006). Obtenido de https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/spanish/pdf/2_Volume2/V2_5_Ch5_CCS.pdf
- Jaén, W. C. (2020). Obtenido de https://www.mici.gob.pa/uploads/media_ficheros/2020/02/2/comercio-exterior/exportaciones/documentos/manual-de-promocion-de-exportaciones.pdf

- JCV Shipping. (2018). La importancia de la planificación en el transporte marítimo. Recuperado de: <https://jcvshipping.com/la-importancia-de-la-planificacion-en-el-transporte-maritimo/>
- Jiménez, P. A. (2010). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942454004.pdf>
- La Nación. (2004). Obtenido de <https://www.nacion.com/economia/praxair-inauguro-planta-de-co2/BQKKYBP56NCBDDG2LXYMOUQDBM/story/>
- Lenntech. (2021). Obtenido de <https://www.lenntech.es/biblioteca/carbon-dioxide.htm>
- Lima, O. P., Rodríguez Taboada, C., Sandro Breval, S., & Neimar, F. (2016). Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-02-00264.pdf>
- Linde Costa Rica . (s.f). Obtenido de <https://www.linde.cr/industrias/food-and-beverage/cryogenic-freezing-and-chilling>
- Linde Costa Rica. (2021). Obtenido de <https://www.linde.cr/industrias/food-and-beverage/flour-and-dough-cooling>
- Linde Gas España. (s.f). Obtenido de https://www.linde-gas.es/es/images/Dióxido%20de%20carbono%28C02%29_Un%20valioso%20producto%20con%20posibilidades%20únicas_23808-10_tcm316-116928.pdf
- MINCETUR Perú . (s.f). Obtenido de https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/Sites/Bid/pdfs/Qué%20es%20un%20TLC.pdf
- Ministerio Comercio Exterior Costa Rica. (2019). Obtenido de Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y República Dominicana: <https://www.comex.go.cr/tratados/republica-dominicana/>
- Ministerio de Comercio Exterior (COMEX). (2019). Obtenido de <https://www.comex.go.cr/tratados/republica-dominicana/>
- Ministerio de Comercio Exterior (COMEX). (2019). Obtenido de <https://www.comex.go.cr/tratados/republica-dominicana/>
- Moldtrans. (2020). Principales características del transporte marítimo. Recuperado de: <https://www.moldtrans.com/principales-caracteristicas-del-transporte-maritimo/> [Consulta 10 ago. 2021].
- Morales, M. F. (3 de Diciembre de 2019). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lia/reboull_morales_mf/

- Moreno, O. (2017). Fundamentos de la producción. [pdf]. Recuperado de:
<https://core.ac.uk/download/pdf/326424395.pdf>
- Organización Mundial de Comercio . (s.f). Obtenido de
https://www.wto.org/spanish/tratop_s/tariffs_s/tariffs_s.htm
- Orjuela Córdoba, S., & Sandoval Medina, P. (2002). Obtenido de
https://www.eenasque.net/guia_transferencia_resultados/files/Univ.Chile_Tesis_Guia_del_Estudio_de_Mercado_para_la_Evaluacion_de_Proyectos.pdf
- Oxigen Salud. (2021). Obtenido de
https://www.oxigenasalud.com/industria/menu/gases_alimentarios.aspx
- Peña, R. (2017). LA IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE MERCADO PARA UN PROYECTO DE INVERSIÓN CASO: UNA MICROEMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS PARA EVENTOS. (Tesis para obtener el grado de Maestría en Administración). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Pineda. (2019). La comunicación organizacional en la gestión empresarial: retos y oportunidades en el escenario digital. Revista GEON. 7 (1), 9-25. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7828548.pdf>
- PROCOMER . (s.f).
- PROCOMER Costa Rica. (2019). Anuario estadístico 2019. Obtenido de
<https://www.procomer.com/exportador/documentos/anuario-estadistico-2020/>
- Promotora Comercio Exterior (PROCOMER). (2008). Obtenido de
<http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/civ/documentos/Informacion%20de%20Pais%20Rep%20Dominicana.pdf>
- Promotora Comercio Exterior Costa Rica . (2019).
- Promotora Comercio Exterior Costa Rica . (2021). Obtenido de
<https://www.procomer.com/exportador/guia-para-exportar/certificaciones-de-origen/>
- Promotora Comercio Exterior Costa Rica . (s.f). Obtenido de
https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Materiales/Logistica_de_exportacion_hacia_Republica_Dominicana2020-01-02_16-20-50.pdf
- Promotora Comercio Exterior Costa Rica (PROCOMER). (s.f). Obtenido de
<https://www.procomer.com/wp->

- content/uploads/Materiales/Logistica_de_exportacion_hacia_Republica_Dominicana2020-01-02_16-20-50.pdf
- Promotora Comercio Exterior Costa Rica. (2016). Obtenido de https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Materiales/guia_informativa_sobre_temas_de_comercio_exterior2020-03-17_17-54-02.pdf
- Promotora Comercio Exterior. (2012). Obtenido de <http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/documentos/ContactosNT.pdf>
- Real Academia Española . (2020). Obtenido de <https://dle.rae.es/calidad>
- Regulaciones de Importación y Exportación en República Dominicana. (2020). Obtenido de <https://www.bizlatinhub.com/es/regulaciones-importacion-exportacion-republica-dominicana/>
- Romero, A. H. (2017). Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/87655073.pdf>
- SICA. (2021). Obtenido de <https://www.sica.int/miembros/rd/datos.aspx>
- Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales. (s.f). Obtenido de <https://www.subrei.gob.cl/glosario/t>
- Universidad Autónoma de la Universidad de Hidalgo . (2015). Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icbi/n4/m2.html>
- Universidad de Granada. (s.f). Obtenido de https://www.ugr.es/~iquimica/PROYECTO_FIN_DE_CARRERA/lista_proyectos/p144.htm
- URG.ES. (s.f). Obtenido de https://www.ugr.es/~iquimica/PROYECTO_FIN_DE_CARRERA/lista_proyectos/p144.htm
- Vargas. (2012). Obtenido de http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/pdf/cualitativa/recogida_datos/recogida_entrevista.pdf
- Vázquez Hernández, M., Romero, I., Sánchez Ballesta, M., Merodio, C., & Escribano, I. (2018). Obtenido de <https://digital.csic.es/handle/10261/171713>
- Velasco, R., Villada, H., & Carrera, J. (2007). Scielo. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642007000100009&script=sci_arttext&tlng=en

Veritrade. (2016). Obtenido de
<https://www.veritradecorp.com/es/costa%20rica/importaciones-y-exportaciones-carbox-co-dos-cr-sa/nite-310166468515>

APENDICE

1. ¿Por qué considera usted a República Dominicana un socio comercial estratégico para las exportaciones de Costa Rica?
2. ¿Cuales son sus conocimientos de la implementación de dióxido de carbono en procesos alimenticios?
3. Basado en su experiencia, ¿Qué procesos logísticos permiten desarrollar exportaciones de gases de manera eficiente en el sector alimenticio en República Dominicana?
4. ¿Qué aspectos de mercado se deben valorar previo a la introducción de gases en el sector alimenticio en República Dominicana?
5. ¿Como considera usted que beneficia los Tratados de Libre Comercio donde se involucra República Dominicana en las exportaciones de gases para el sector de alimentos?
6. ¿Cuáles dificultades se podrían presentar al exportar gases a Republica Dominicana? Esto Considerando que es carga peligrosa.
7. Mencione los segmentos de mercado donde actualmente usted considere que se está haciendo uso del Dióxido de Carbono en el sector de alimentos.
8. ¿Qué beneficios conlleva la incorporación de un nuevo producto en el mercado?
9. ¿Qué estrategia comercial aplicaría para aumentar las exportaciones de Dióxido de Carbono alimenticio a República Dominicana?
10. ¿Que ventajas considera usted que cuenta Costa Rica para realizar exportaciones de dióxido de carbono a República Dominicana?