

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE EXPORTACIÓN DE CERÁMICA PROVENIENTE
DEL CARMEN DE VIBORAL

TATIANA ARISTIZABAL GARCÍA

YULIANA ANDREA SALAZAR GALLEGO

ASESOR

BERNARDO ANDRES PATIÑO VALENCIA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ORIENTE

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

COMERCIO EXTERIOR

RIONEGRO

2024

Página de aceptación

Página de dedicatoria

Página de agradecimiento

Tabla de contenido

1. ANTECEDENTES.....	7
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	12
4. JUSTIFICACIÓN.....	12
5. OBJETIVOS	15
1.1. Objetivo General.....	15
1.2. Objetivos Específicos	15
6. MARCO TEÓRICO.....	15
7. METODOLOGIA	17
8. RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	25
8.1. Análisis de capacidades de producción de la empresa Carmen Experimental	25
8.1.1 Revisión de capacidades de mano de obra y equipos	26
8.1.2. Análisis de la matriz DOFA.....	28
8.1.3. Estrategias con base a la Matriz DOFA.....	30
8.2. Análisis de países atractivos para la exportación del producto	31
8.3. Análisis de las capacidades logísticas para la movilización del producto	40
8.4. Análisis financiero del proyecto	42
9. Conclusiones	47
Bibliografía	55

Tabla de Tablas

Tabla 1 Estructura Matriz de Producción.....	18
Tabla 2. Estructura de la matriz DOFA	18
Tabla 3. Estructura Matriz de estrategias DOFA.....	18
Tabla 4. Estructura matriz de importación por país.....	19
Tabla 5. Estructura de la matriz de condiciones para el ingreso del producto a cada país	20
Tabla 6. Estructura matriz poblacional.....	21

Tabla 7. Estructura de la matriz de entrevista semiestructurada	21
Tabla 8 Matriz flujo de caja.....	23
Tabla 9 Análisis de Matriz de producción.....	26
Tabla 10. Estructura de áreas funcionales y mano de obra.....	27
Tabla 11. Diagnóstico de capacidades de producción (Mano de obra en área de producción y afines)	27
Tabla 12. Planta y equipos de producción.....	28
Tabla 13 . Análisis Matriz DOFA.....	28
Tabla 14 . Matriz de estrategias.....	30
Tabla 15. Matriz importación por país	32
Tabla 16 Matriz de requisitos para el ingreso del producto importado	32
Tabla 17 Matriz información de la Población	36
Tabla 18 . Matriz 5 fuerzas de Porter	38
Tabla 19. Matriz de entrevista semiestructurada	40
Tabla 20. Flujo de caja	43
Tabla 21 Costos Nacionales	44
Tabla 22 . Costos de transporte marítimo: Recargo al Carrier en origen	45
Tabla 23. Puerto, País de origen: Cartagena, Colombia.....	45
Tabla 24 . Total, estimado	46
Tabla 25. Costo total en pesos colombianos.....	46

1. ANTECEDENTES

El análisis de factibilidad de los proyectos de inversión que se emprenden de manera privada constituye una acción necesaria para la “salud” financiera y el sostenimiento del proyecto en cuestión, incluso, los proyectos que emergen como resultado de procesos económicos ya establecidos o unidades de negocio funcional, deben contar con una revisión detallada de la posibilidad de realizarse bajo un esquema de mercado, técnico y económico viable. En este sentido, un proyecto como el que se relaciona en el presente documento, referido a la exportación de cerámicas provenientes del Carmen de Viboral, conocido como territorio en el cual, la actividad de creación de piezas cerámicas constituye tradición y arte, le corresponde someterse a un proceso de factibilidad como elemento necesario para la gestión de riesgos vinculados a la puesta en marcha del proceso de exportación.

A manera de ampliación, se menciona en un primer momento la información referida sobre el área territorial en el cual se desarrolla la actividad productiva en cuestión y los detalles de la empresa que desea emprender el proceso de exportación: El Carmen de Viboral, Antioquia en 2018 fue reconocida por el ICONTEC con un sello de calidad “Hecho a mano” certificado que se logró en conjunto con la gobernación de Antioquia y artesanías de Colombia (Diarioriente, 2018), este sello de calidad certifica que los productos cumplen con la norma técnica Colombiana e internacional con la cual se puede lograr un mayor posicionamiento y reconocimiento del producto además de facilitar la exportación de este (ICONTEC, s.f.). Así mismo, cuenta con la denominación de origen protegida- DOP otorgada por la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC en el año 2012. Esta denominación certifica la procedencia y la calidad del producto que se está elaborando en este municipio, por lo tanto, no solo brinda reconocimiento, sino también confianza para las personas que van a adquirirlo (Molano et al., 2017). Así pues, estas cerámicas artesanales se han convertido en patrimonio cultural de este municipio, otorgando reconocimiento e identidad, pues así se declaró el 4 de septiembre de 2020 (Mincultura, 2020)

Esta actividad se viene desarrollando por más de 100 años, generando alrededor de 300 empleos para la comunidad local, aparte de ser un atractivo turístico por parte de los

visitantes nacionales y extranjeros, pues así se logró evidenciar gracias al hotel casa Rosé, los fundadores decidieron resaltar la cultura carmelitana permitiendo a las personas que llegaran realizar sus propias piezas en cerámica y ofreciendo tours relacionados, por la cual los extranjeros y visitantes nacionales se han interesado en el tema de la cerámica local, incluso a 6 meses de la apertura, el hotel tuvo visitantes de cerca de 30 países diferentes (Castaño, 2022). Estados Unidos, Israel, Alemania, Corea del sur, Canadá, Panamá y Holanda, son solo algunos de los países de los que proceden los visitantes.

En El Carmen de Viboral se han destacado diferentes industrias tales como: agricultura, construcción, transporte, actividades artísticas y empresas manufactureras, en las que se encuentra la cerámica artesanal. Existen diferentes talleres/ empresas que desarrollan esta actividad. En el municipio actualmente están presentes las siguientes: El Dorado, Viboral Cerámica, Renacer Cerámicas, Esmaltarte, El Dragón, Herencias, Carmesí, Camelia y Carmen Experimental las cuales generan alrededor de 500 empleos en la región. Si bien estas empresas llevan varios años laborando, cabe aclarar que según registros en la base de datos de Legiscomex, ninguna de estas realiza exportaciones de manera directa.

A partir de lo antes mencionado, se considera la empresa Carmen Experimental, una empresa que inició labores en el año 2020 y ha tenido un crecimiento en términos de empleados, puesto que inició con un grupo de 5 empleados y hoy en día tiene alrededor de 24 personas laborando. Destacándose en el sector por sus diseños innovadores que sigue una línea fuera de las pintas y colores tradicionales, practicando la misma técnica de elaboración, decoración bajo esmalte y resaltando entre la competencia por la calidad. La empresa desea expandirse a mercados extranjeros, particularmente a Europa, aprovechando su crecimiento y reputación en el mercado local. Esta expansión permitirá a Carmen Experimental llevar sus productos únicos y de alta calidad a un público más amplio, estableciendo así una presencia internacional y abriendo nuevas oportunidades de negocio.

Aunque no hay investigaciones directas que logren definir la viabilidad de la exportación de estos productos artesanales del Carmen de Viboral, Antioquia, se han analizado algunas investigaciones en las que se habla sobre exportaciones a Alemania, junto

con análisis de gustos e inclinaciones por colores y piezas, además de otras investigaciones que abordan temas como la viabilidad de exportación de piezas artesanales. Si bien, no se presentan muchas investigaciones relacionadas debido a la precisión del tema se encuentra otras artesanías autóctonas de Colombia que comparten características con la cerámica en su proceso de elaboración, hecho a mano.

Debido a lo antes mencionado se revisaron diferentes documentos en relación con las artesanías colombianas en los años más recientes (2019-2020). Uno de ellos mencionaba las mochilas wayuu que son originarias del territorio de la Guajira y tal como se muestra en el documento se analizó la factibilidad de exportación de mochilas Wayuu hacia Estados Unidos, como resultado de esta investigación se creó la empresa Alijuana, especializada en artesanías wayuu realizando un modelo de canvas, el cual busca resaltar el potencial emprendedor en la gestión del proyecto, el cual arrojó un plan de negocio rentable. Para esto fue necesario la recolección de datos que permitieran la viabilidad del plan para la exportación de mochilas, la recolección se dio por medio de un análisis descriptivo (Púa, 2019)

Otro documento analizado habla sobre el sombrero vueltaio tradicional el cual fue reconocido como símbolo cultural de la nación según la ley 908 del 2020 en reconocimiento a la cultura del pueblo Zenú. Este sombrero es de gran importancia para la comunidad indígena de la región, debido a las creencias y la economía que se han heredado de generación en generación en el departamento de Córdoba. Para este trabajo se tuvo enfoque mixto ya que se necesitaron datos cualitativos y cuantitativos para la realización del mismo porque se buscaba analizar la posibilidad de exportación hacia Estados Unidos demostrando a lo largo del documento los factores externos e internos que presenta tanto el producto como las empresas que desean desarrollar esta actividad específicamente en el caso del sombrero vueltaio (Moreno et al., 2020).

Desde un punto de vista más cercano a el producto que se está abordando en este estudio se encontró el taller de cerámica “PFLOREZ” una empresa productora y comercializadora de loza artesanal hecha en arcilla. La cual realizó un trabajo para analizar sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas por medio de una matriz DOFA,

además de realizar un estudio de mercado donde identificaron que el país más viable para la exportación de sus productos, el cual les dio como resultado el país de México (Atar, 2020).

Y, por último, un documento más cercano en cuanto a país y producto fue “El proyecto de exportación de vajillas” (Cuevas et al., 2006) debido a su similitud, ya que tomaban en cuenta la exportación de vajillas de Colombia y los retos a los que se enfrenta una empresa colombiana en el mercado exterior como puede ser Alemania. En esta sección del libro se abordan temas como la importación y exportación de cerámica por parte de Alemania y de los retos y adaptaciones por las que tiene que pasar la empresa productora para poder ingresar a este mercado.

Es por esto, que se ha llegado a cuestionar el por qué estos productos aún no tienen un reconocimiento internacional ya que estas cerámicas artesanales se demandan de manera recurrente por extranjeros que visitan las empresas; según análisis realizados por la empresa Carmen Experimental se estima que, en un mes, la empresa es visitada por más de 200 personas de las cuales 80 personas son provenientes de países europeos (Francia, España, Alemania, Italia) y Estados Unidos, que normalmente realizan compras superiores a 200,000 pesos colombianos (Carmen Experimental, 2023).

Por medio de esta investigación se pretende analizar las capacidades productivas y logísticas que se requieren para que una empresa pueda enfocar sus ventas a un mercado en el exterior; para ser más precisos con la investigación este se enfoca en el mercado alemán, tomando como referente la empresa Carmen Experimental. Esta empresa lleva 3 años en el mercado, lo cual se podría considerar como una empresa joven en cuanto a su trayecto y ha venido desarrollado sus ventas de manera local.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La producción de cerámica en el Carmen de Viboral no ha logrado expandirse a nivel nacional e internacional debido a las limitaciones logísticas que impiden la exportación de estos productos, lo que ha llevado a una subvaloración de la capacidad productiva y creativa de la industria artesanal. Es tal vez la falta de estrategias de comercialización adecuadas o la capacidad logística la cual impide que las empresas de cerámica del Carmen puedan

aprovechar las condiciones de producción y particularidades artesanales de la cerámica para generar una expansión en cuanto a sus ventas y reconocimiento a nivel nacional e internacional. Esto ha limitado sus ventas en el territorio y afecta su desarrollo económico y social.

La cerámica por sí misma puede ser un mercado bastante extenso entre los cuales se encuentra la cerámica para pisos, paredes, entre otras, por ello, la cerámica en la cual se enfoca esta expansión de mercado, son piezas de vajillas, junto con otras decorativas, en las piezas de vajilla se pueden encontrar: Pocillos, tazas, bowls, platos hondos y planos. En las piezas decorativas están: floreros, macetas, saleros, entre otros. Estos productos presentan una gran ventaja para sus empresas en comparación a otros productos y es que se puede sacar provecho por sí mismos, es decir vender una sola unidad de cada uno de los productos o en complemento con otros como lo es el caso de las vajillas, las cuales se podrían acomodar a los gustos y preferencias de cada uno de los clientes, es por esto que es un área con gran potencial, ya que tiene un enganche con cada uno de sus productos, ya que al ser complementarios las personas podrán armar su propias vajillas con la cantidad de piezas que cada cliente desee.

Además de lo mencionado anteriormente, otro aspecto importante es el impacto cultural y patrimonial que tiene la producción de cerámica en el Carmen de Viboral. Esta actividad artesanal no solo representa una fuente de ingresos económicos para la comunidad, sino también una forma de preservar y transmitir su cultura y tradiciones, esto también se ha presentado como una consecuencia en cuanto a nivel nacional por una inadecuada apropiación cultural de la cerámica del Carmen de Viboral parte de la comunidad y su entorno.

La falta de estrategias de comercialización y exportación de los productos de cerámica limita la difusión de esta cultura y la valoración de su patrimonio. Si bien se presenta un auge en cuanto a estos productos por parte de foráneos que visitan el municipio, no se le ha dado la suficiente relevancia como para expandir el mercado, ya que actualmente se encuentra limitado a su venta en el mercado local. Esto también puede tener un impacto negativo en la identidad y autoestima de los artesanos y su comunidad, al sentir que su arte y trabajo no es reconocido ni valorado en su propio país y a nivel internacional.

Se ha limitado la difusión y valoración del patrimonio cultural de la región. La falta de estrategias de comercialización adecuadas y las limitaciones logísticas son las principales barreras que impiden la expansión de la producción de cerámica como hoy se conoce.

Se presenta una industria que se ha limitado al punto de no evaluar la viabilidad de expandirse a nuevos mercados, centrándose en el mercado local.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la factibilidad de la exportación de productos de cerámica elaborados por la empresa Carmen Experimental, ubicada en el municipio del Carmen de Viboral, Antioquia?

4. JUSTIFICACIÓN

El Carmen de Viboral es un municipio del departamento de Antioquia, Colombia, reconocido por su cerámica artesanal, que lleva más de 120 años de tradición y declarado patrimonio cultural de la región el 3 de septiembre del 2020. Esta tradición de cerámica se remonta a finales del siglo XIX, cuando Eliseo Parejo fundó "La Locería del Carmen". Desde entonces, se han desarrollado diferentes técnicas de elaboración y decoración bajo la misma técnica, lo que ha dado lugar a la creación de 35 empresas de cerámica en la actualidad.

Las empresas de cerámica del Carmen de Viboral utilizan la técnica de elaboración de dos quemas, la primera sobre el bizcocho pasa previamente a la decoración de las piezas donde se utilizan pigmentos naturales provenientes de la tierra y por último el esmaltado de estas, pasando a la segunda quema en donde se da por finalizado la elaboración de estos productos. A pesar de que todas las empresas utilizan la misma técnica, cada una de ellas cuenta con diseños y enfoques diferentes, lo que les permite diferenciarse en el mercado.

El proyecto tiene por propósito analizar la factibilidad de exportación de cerámica artesanal al mercado exterior a partir de esto generar un mayor reconocimiento, tanto a nivel nacional como internacional, y potencializar las pequeñas empresas que se dedican a la producción de cerámica.

El mercado objetivo es el continente europeo, debido a su poder adquisitivo es alto a nivel general y la cerámica al ser un producto artesanal y altamente frágil, esto podría verse

reflejado en los costos de exportación y tanto su precio final. Esto porque necesitará un embalaje más complejo y/o especializado el cual permita que los productos lleguen a su destino en perfecto estado, esto también se hará notar en los precios del seguro, al ser un producto tan frágil será muy riesgoso su transporte, una mala manipulación del producto durante el trayecto puede resultar en la pérdida de la mercancía y ante un mayor riesgo se incrementan los costos de aseguramiento de la mercancía. Es así como el poder adquisitivo es un factor importante para tener en cuenta en la elección de un posible país. Como principal opción se piensa evaluar Alemania, como posible país importador. Su población tiene un alto poder adquisitivo es de resaltar que Alemania representa la cuarta economía más grande del mundo según su PIB (Producto interno bruto). (World Bank Group, 2022) y PIB per cápita, es decir ingresos por cada habitante, se encuentra en el puesto 17 en el mundo. (International Monetary Fund, 2023)

En este contexto, se plantea la posibilidad de identificar las capacidades de la empresa "Carmen Experimental" en cuanto a su capacidad laboral y de producción para expandir sus ventas tanto al interior como al exterior del país.

Esto permitiría a la empresa expandir su negocio y aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado internacional. Adicional a esto podría ser un punto de referencia para las demás empresas de la región que también podrían buscar oportunidades de exportación y mejorar su rentabilidad contribuyendo al desarrollo económico de la región

Las empresas como generadoras de empleo y por sus ingresos podrían verse altamente beneficiadas de la internacionalización, debido a que una exportación de cualquier producto representa grandes volúmenes de producción por lo que será necesario mayor mano de obra, según lo requiera, pero la producción va de la mano de sus ventas, por lo que esto puede representarse en mayores ingresos a la empresa, junto con un mayor reconocimiento. Por esta misma razón es necesario analizar la capacidad de Carmen Experimental, la internacionalización no solo representa un crecimiento en número de empleados y planta de producción, sino también como empresa, pues tendrán un mayor posicionamiento, alcance y reconocimiento.

Como región hay múltiples beneficios que se pueden obtener a través de la internacionalización. Una empresa que requiera mayor mano de obra representa más plazas de trabajo para personas de la comunidad en la que se encuentre situada la empresa al igual

que sus alrededores, exportaciones constantes o de grande volumen podrían darle mayor posicionamiento económico a El Carmen de Viboral atrayendo inversión de otros lugares, lo que lo pondría como punto de referencia para otras empresas que deseen ingresar a la región o invertir en la misma.

La posible apertura a nuevos mercados podría brindar a los artesanos y a las comunidades en la región una oportunidad de crecimiento económico y desarrollo sostenible. La cerámica artesanal representa un valioso patrimonio no solo para el municipio, sino también para el país pues así se declaró el 4 de septiembre de 2020 (MinCultura, 2020) por lo que merece ser reconocido y valorado a nivel internacional “y esa es nuestra próxima meta, que sea declarada patrimonio inmaterial de la humanidad. Como un reconocimiento para ellos, para los ceramistas y alfareros carmelitanos”. mencionó David Londoño uno de los Investigadores encargados del reconocimiento como patrimonio cultural. (Zuluaga, 2020). Los resultados de este estudio de factibilidad podrían ser de utilidad en diferentes escenarios.

Empresas de la región tendrían una base más clara de las posibilidades y desafíos asociados con la exportación de cerámica artesanal. Podrán identificar oportunidades que vienen junto con un nuevo mercado, ajustar sus productos a las demandas internacionales y fortalecer sus habilidades para el marketing. Además de una constante visión de maximizar sus empresas y no limitándose al mercado local. El estudio permitirá las empresas y a posibles inversores no solo evaluar la cerámica artesanal como una fuente de ingresos, sino que permitirá sentar una base para la viabilidad de exportación de la cerámica al mercado europeo también podría tener un valor para toma de decisiones de promoción de la actividad cerámica en la región. En el estudio, se espera llevar a cabo un estudio una recopilación y el análisis de datos sobre la capacidad de producción de cerámica artesanal y la demanda de los mercados internacionales, Se realizarán entrevistas, encuestas para obtener información un poco más precisa.

Los beneficios de este estudio de factibilidad de exportación es que de obtenerse resultados positivos se podría tomar en cuenta en por parte de la empresa Carmen Experimental, ayudando así al desarrollo económico de la región, dado que pueden generar

nuevos ingresos y oportunidades de empleo en las comunidades involucradas, lo que contribuirá al desarrollo de la región.

La posible exportación de cerámica artesanal fomentará la valoración y el respeto por las tradiciones culturales locales. Esto ayudará a preservar la tradición de la cerámica artesanal y fortalecer la identidad cultural de las personas de la región. La promoción de la cerámica artesanal como una actividad económica podría llevar al municipio en un enfoque más profundo en la producción artesanal optando así por darle mayor relevancia y crecimiento a esta industria.

5. OBJETIVOS

1.1. Objetivo General

Análisis de factibilidad para la exportación de productos de cerámica elaborados por la empresa Carmen experimental, ubicada en el municipio del Carmen de Viboral, Antioquia

1.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un diagnóstico de capacidades de producción de la empresa Carmen Experimental, como elemento previo al análisis de factibilidad de exportación.
- Identificar los destinos potenciales de exportación en relación con los bienes transables de producción de Carmen Experimental y los requerimientos legales necesarios para el proceso efectivo.
- Definir las capacidades logísticas necesarias por parte de la empresa, para la movilización efectiva de mercancía hacia el destino de envío.
- Realizar un estudio financiero con relación a los costos y beneficios probables vinculados a la exportación de productos por parte de Carmen Experimental.

6. MARCO TEÓRICO

En el presente estudio, se identifican varios aspectos clave que deben ser considerados para evaluar la factibilidad de la exportación de productos de cerámica elaborados por la empresa Carmen Experimental. Estos aspectos se agrupan en torno a tres ejes principales: competitividad del producto, costos de producción y logística, y análisis de mercado.

- Competitividad del Producto:

La competitividad del producto es un factor crucial que involucra la evaluación de la calidad y el precio de los productos de cerámica en relación con los estándares del mercado de destino. Según Porter (1980), la competitividad se define como la capacidad de una empresa para ofrecer productos que tienen un valor superior para los consumidores en comparación con los competidores. En este contexto, es fundamental determinar si los productos de cerámica de Carmen Experimental cumplen con los estándares de calidad exigidos internacionalmente y si su precio es competitivo. La teoría de la ventaja competitiva de Porter proporciona una base teórica para analizar estos factores, sugiriendo que una empresa puede obtener una ventaja competitiva a través de la diferenciación de productos y el liderazgo en costos.

- Costos de Producción y Logística

Los costos asociados a la producción y logística son elementos determinantes para la viabilidad de la exportación. Estos costos incluyen la producción, el transporte y la distribución de los productos. La teoría de costos de producción, propuesta por autores como Samuelson y Nordhaus (2005), sugiere que los costos de producción afectan directamente la rentabilidad y competitividad de un producto en el mercado. Además, la logística juega un papel esencial en la cadena de suministro. El modelo de gestión de la cadena de suministro de Mentzer et al. (2001) destaca la importancia de una logística eficiente para minimizar costos y maximizar el valor entregado al cliente final.

-Análisis de Mercado

El análisis de mercado es un componente vital para entender la demanda existente y potencial de los productos de cerámica en el mercado de destino. Kotler y Keller (2012) definen el análisis de mercado como el proceso de investigación para identificar y evaluar la demanda de productos en mercados específicos, incluyendo la identificación de segmentos

de mercado prometedores. Este análisis se realiza a través de diversos estudios de mercado que permiten conocer la demanda actual y proyectada, así como las preferencias y comportamientos de los consumidores en el mercado de destino. La segmentación de mercado, como lo sugieren Wedel y Kamakura (2000), es una técnica crucial para identificar grupos específicos de consumidores con características y necesidades similares, lo que permite a la empresa adaptar sus estrategias de marketing y distribución de manera más efectiva.

7. METODOLOGIA

La presente investigación es de tipo exploratorio con un enfoque mixto, lo que implica el uso de datos tanto cuantitativos como cualitativos para el soporte y análisis de la situación empresarial. El estudio analiza los países con condiciones de viabilidad como mercados potenciales para los productos cerámicos de la empresa Carmen experimental. Se analizarán aquellos países en los cuales haya un gran potencial para una posible exportación, por parte de la empresa y los costos relacionados al proceso de exportación, características culturales y de normatividad vigente en el país de destino. A su vez los costos que podrían incurrir en la logística de envío para llevar los productos desde el origen (Colombia) hasta el país de destino. Para este estudio se tendrán en cuenta cuatro etapas específicas: primero se realizará un diagnóstico de capacidades de producción de la empresa Carmen Experimental, como elemento previo al análisis de factibilidad de exportación, con el propósito de identificar la capacidad productiva utilizando como herramientas una matriz de producción (ver Tabla 1), con bases de datos internas teniendo en cuenta las ventas mensuales, la utilidad generada, los costos de producción, la cantidad de piezas que producen actualmente y que pueden llegar a producir en caso de aumento en su demanda. Además, se realizará una matriz DOFA (ver Tabla 2) para analizar la situación actual de la empresa partiendo de datos externos e internos, en la que se examinarán las debilidades y amenazas que presenta, y se responderá con base a las fortalezas y oportunidades que tienen por medio de estrategias para mitigar el impacto que esto pueda generar, como herramienta se utilizara una matriz de estrategias

en la que se utilizarán los mismos factores de la DOFA realizando un emparejamiento entre ellas (Ver Tabla 3)

Tabla 1 Estructura Matriz de Producción

Datos internos	Cantidades aproximadas
Ventas mensuales	
Utilidad generada	
Costos de producción	
Piezas producidas actualmente	
Piezas que pueden llegar a producir	

Fuente: Elaboración propia

La matriz de producción permite analizar datos internos de la empresa en cuanto a su desempeño económico y productivo. Así, determinar los niveles actuales de producción de la empresa y advertir los niveles de producción que eventualmente podría producirse en caso de expandir las condiciones actuales de mercado.

Tabla 2. Estructura de la matriz DOFA

Factores internos	Factores externos
Debilidades	Oportunidades
Fortalezas	Amenazas

Fuente: Elaboración propia a partir de (Ponce, 2006)

La matriz DOFA permite analizar datos internos de la empresa tomando factores como las debilidades y fortalezas y la situación que presenta en el exterior respecto a los factores externos, oportunidades y amenazas. El objetivo de esta matriz es desarrollar estrategias que permitan aumentar el valor de la empresa, así como crear una base, en la cual esta se pueda guiar para el cumplimiento de metas a largo y corto plazo; la DOFA permite convertir las debilidades y amenazas en oportunidades y fortalezas (strategika,2015)

Tabla 3. Estructura Matriz de estrategias DOFA

	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	FO	DO

Amenazas

FA

DA

 Fuente: Elaboración propia a partir de (Barrera, 2013)

La matriz de estrategias permite dar respuesta al análisis de la matriz DOFA por medio de estrategias enfocadas en la maximización de las oportunidades y fortalezas que ayuden a minimizar el impacto que generan las amenazas y debilidades que presente la empresa, ayudándola a un óptimo y eficiente crecimiento. Las estrategias se dividirán en cuatro partes haciendo un relacionamiento en las fortalezas y oportunidades (FO), debilidades y oportunidades (DO), fortalezas y amenazas (FA) y debilidades y amenazas (DA) (Barrera, 2013)

En un segundo momento se identificarán los destinos potenciales de exportación en relación con los bienes transables de producción de Carmen Experimental y los requerimientos legales necesarios para el proceso efectivo. Se identificarán los países que presentan un potencial de exportación para los bienes producido por la empresa Carmen experimental, esto mediante el uso de datos de importación de cerámicas y productos afines obtenidos mediante la consulta a bases de datos especializadas, en particular la referida a “El Observatorio de Complejidad Económica” más conocido como OEC por sus siglas en inglés (The Observatory of Economic Complexity), que proporciona información a nivel mundial sobre los países en relación a una actividad económica, en este caso se podrá observar cuales son principales países que importan productos derivados de la cerámica, así como su participación mundial, el equivalente de esta participación en dinero, volumen de piezas y la ciudad de destino. A partir de la información encontrada en la plataforma de OEC Se realizará una matriz de evaluación (Ver Tabla 4) la cual permitirá un análisis sistemático y comparativo de los datos recopilados.

Tabla 4. Estructura matriz de importación por país

País	Porcentaje Participación Importaciones	Equivalente miles de Millones (USD/Anual)	Equivalente miles de Millones (COP/Anual)	Volumen de productos Importados	Ciudad
País 1					

Fuente: elaboración propia

Posterior a esto se realizará un análisis comparativo ya que este permite comparar diferentes variables las cuales permitirán identificar las diferencias entre los países el cual por medio de una matriz tendrán los aspectos normativos de estos países tanto para los productos realizados en cerámica, así como los acuerdos internacionales que puedan o no tener con Colombia, En la matriz (Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) cada una de las filas representará un país y las columnas los aspectos específicos para tener una comparación directa entre los países la cuales permitan analizar las diferencias y/o similitudes entre estos; el análisis de esta matriz podría representar la facilidad o dificultad para cada uno de los países para la exportación. Para obtener la información sobre los requisitos de importación de productos cerámicos se recurrirá a las páginas de aduanas de los respectivos países, como lo es la página de la dirección de impuestos y aduanas nacionales - DIAN- en el caso de Colombia y las páginas gubernamentales de cada país para conocer las licencias y prohibiciones necesarias de cada país.

Tabla 5. Estructura de la matriz de condiciones para el ingreso del producto a cada país

Concepto	Estados Unidos	Alemania	Francia	Reino Unido
Código partida				
Requisitos				
Aranceles				
Tratados				
IVA				
Licencias				
Prohibiciones				

Fuente: elaboración propia

Adicional se tendrán en cuenta algunos datos socioeconómicos de plataformas y paginas tales como: macrodatos, datos mundial, population pyramid (Pirámide de población) y Banco mundial. A través de estas páginas y plataformas se podrán observar los siguientes datos en relación con su población: PIB per cápita, promedio de edad por país, sexo, tasa de

desempleo y el promedio salarial, con estos se realizará una matriz (Ver Tabla 6) que permita la comparación entre las poblaciones de los países.

Tabla 6. Estructura matriz poblacional

Concepto	Estados Unidos	Alemania	Reino Unido	Francia
PIB per cápita				
Promedio de edad				
Sexo				
Tasa Desempleo				
Promedio salarial				

Fuente: elaboración propia

Habiendo determinado el país se determinarán las capacidades logísticas necesarias por parte de la empresa, para la movilización efectiva de mercancías hacia el destino de envío con el propósito de conocer la organización logística con las que cuenta la empresa para hacer llegar su producto y en qué aspectos puede mejorar. Para la recolección de la información se realizará a través de una encuesta semiestructurada al jefe de logística la cual se hará en la plataforma Forms, con datos cualitativos. La encuesta tendrá preguntas de una sola respuesta (Si-No) y preguntas abiertas (ver Tabla 7) con el fin de recolectar información acerca de empaque y embalaje de las mercancías y las capacidades logísticas para la movilización de estas. A continuación, se puede observar la estructura de la encuesta:

Tabla 7. Estructura de la matriz de entrevista semiestructurada

CONCEPTO	OPCIONES DE RESPUESTA
1. ¿Actualmente la empresa Carmen Experimental realiza envíos?	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

2. ¿Qué tipo de envíos realiza la empresa?	<ul style="list-style-type: none"> • Nacionales • Internacionales
3. ¿la empresa cuenta con transportes propios para hacer los envíos?	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
4. ¿Para la empresa, con qué empresa está contratado el proceso de transporte de la mercancía desde el punto de fabrica hasta el punto del consumidor final?	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta
5. Por favor describa de la manera más específica posible el proceso logístico entre punto de fabrica hasta consumidor final. (Por favor indique los agentes que intervienen en el proceso)	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta abierta
6. Para garantizar que el producto llegue en buen estado al destino ¿La empresa tiene un proceso para el empaque y embalaje de las piezas?	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
7. ¿Cómo es el proceso de empaque y embalaje que se le da a las piezas para realizar él envío?	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta abierta
8. La empresa cuenta con un empaque especial para realizar envíos internacionales, sugiera el proceso en su composición ideal	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta abierta
9. Si la empresa no cuenta con un proceso estándar de logística para envíos internacionales, sugiera el proceso en su composición ideal	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta abierta

Fuente de elaboración: propia

En esta matriz se podrán observar las preguntas y respuestas que se obtenidas en la encuesta realizada por medio de la aplicación Forms, una encuesta semiestructurada con respuestas de Si- No y respuestas abiertas las cuales permitirán hacer un análisis acerca de su capacidad productiva para la movilización de sus mercancías desde el punto de origen hasta el punto de destino y de qué manera se debe dar una adaptación o propuesta a la empresa para poder estar preparados para la exportación del producto. (Ver la encuesta en el apéndice A)

Por último, se realizará un estudio financiero con relación a los costos y beneficios probables vinculados a la exportación de productos por parte de Carmen Experimental. En esta etapa final tendrá lugar después de realizar los diferentes análisis cuantitativos y cualitativos los cuales permitirán conocer diferentes aspectos de la empresa, del producto y del país de destino.

El estudio financiero es el que permitirá conocer los precios y los costos involucrados en una exportación de este tipo para la empresa Carmen Experimental, a través de una matriz de flujo de caja, este permitirá conocer los beneficios asociados a la empresa, refiriéndonos específicamente a un aproximado en el margen de posibles ganancias. Se necesitarán diversas herramientas como lo son: Simuladores de envíos internacionales y/o cotizaciones online a través de navieras y en base a estas cotizaciones sacar un estimado del volumen mínimo de exportación que permita conocer a partir de que cantidad de piezas podría ser viable el flete internacional.

Tabla 8 Matriz flujo de caja

	TASA CRECIMIENTO ANUAL		
		55%	15%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INGRESOS			
Por producto			
Vajillería			
Mascotas			

Por mercadeo

Hamburgo- Alemania

Por canal

Venta directa- Tienda en el exterior

Canal digital- Tienda en línea y WhatsApp

Venta directa- Ferias

Egresos

Costo de ventas

Materias primas

Mano de obra

Empaques

Gastos de operación

Salarios 2,5 personas

Arrendamiento incluido servicios

Mercadeo y ventas

Logística

Impuestos

Flujo de caja operativo

Ingresos por intereses

gastos pagos deudas

Flujo de caja financiero

Otros ingresos

Otros gastos financieros

Otros flujos de dinero

Flujo de caja neto

Saldo final de caja

Fuente: elaboración propia, a partir de consulta a expertos.

8. RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En este segmento del documento se presentan los análisis de la información recolectada a partir de los diferentes instrumentos planteados en el apartado metodológico. En tal sentido, se describen los procesos desarrollados y la manera mediante la cual se procesan los datos de varios elementos particulares: I. Los diferentes análisis con relación a las capacidades productivas de la empresa, II. Los resultados de la construcción de matrices DOFA y las alternativas a las amenazas y oportunidades, III. Elementos asociados a las condiciones susceptibles de convertir un destino particular en atractivo para el proceso de exportación de la empresa objeto de estudio, IV. La respectiva narrativa de las capacidades logísticas de la empresa y V. Algunos datos requeridos para el análisis financiero básico que posibilite la exportación efectiva de las mercancías producidas por la unidad económica.

A continuación, se despliega una referencia más detallada sobre las condiciones y capacidades productivas de la empresa Carmen experimental y los resultados del análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas como parte diagnóstico de capacidades de producción.

8.1. Análisis de capacidades de producción de la empresa Carmen Experimental

Para la construcción de las capacidades productivas de la empresa, se requiere inicialmente entender, algunas variables específicas sobre el proceso de producción de la empresa en estudio. En este caso, se considera el promedio mensual de ventas como proxy de la capacidad productiva media, la utilidad aproximada mensual, como elemento descriptivo de los ingresos operativos medios, el costo de producción. Además, variables físicas como el número de unidades producida al mes. Con lo anterior, se proyecta la cantidad máxima de piezas producida al mes, bajo el supuesto de maximización de la capacidad productiva media.

8.1.1 Revisión de capacidades de mano de obra y equipos

En la Tabla 9 se relacionan algunas de las variables referidas y se dispone la información vinculada a la actualidad de las condiciones de producción de la unidad económica.

Tabla 9 Análisis de Matriz de producción

Concepto	Unidades	Tipo de unidades
Promedio en ventas mensual	176'511,703	Miles de pesos
Utilidad aproximada del 20% mensual	35'302,340	Miles de pesos
Costos de producción mensual	70'604,681	Miles de pesos
Piezas producidas actualmente al mes	9,000 a 10,000	Volumen de piezas mensuales
Piezas que se pueden producir al mes caso de aumento en la demanda	20,000 a 27,000	Volumen de piezas mensuales

Fuente: elaboración propia a partir de datos (Carmen Experimental, 2024).

Es necesario tener en cuenta que al ser un producto artesanal se da una diferenciación a la cerámica industrial, puesto que en una empresa en la que se trabaja en pro del producto hecho a mano hay diferentes variaciones en cuanto a la formación y quema del producto, allí no se utilizan maquinarias que afecten la esencia de este ni hornos industriales, sino hornos más pequeños que deben de ir cargados de manera diferente, es por ello que no se puede dar una cifra exacta de cuantas piezas en total produce la empresa, pero si se puede hacer por medio de un aproximado.

Actualmente el horno se enciende 3 veces por semana, es decir, 12 veces en el mes, produciendo al redor de 9,000 a 10,000 piezas. Cuando se dice que puede haber una variación en estas cantidades es por el tamaño y alto de las piezas que se vayan a ingresar al horno. En caso de exportación, la empresa está en la capacidad de producir aproximadamente de 20,000 a 27,000 piezas por mes.

En promedio, las ventas de Carmen Experimental mensualmente son de 176'511,703 reflejando un 20% de utilidad, es decir, 35'302,340. Teniendo costos de producción del 40% es decir, 70'604,681.

En cuanto a las materias primas, Carmen Experimental cuenta con dos proveedores:
i) la empresa Corona, ubicada en el departamento de Caldas es quién provee el biscocho, la

arcilla y la pasta líquida y ii) Renacer cerámica, ubicada en el Carmen de Viboral quien es la encargada actualmente de proporcionar los pigmentos naturales con los que se decoran las piezas.

Con el fin de realizar un análisis detallado sobre las capacidades de producción se tomaron variables de la empresa como lo es la estructura de las áreas funcionales (Tabla 10) datos cuantitativos en relación con la mano de obra (Tabla 11), además de información sobre la planta y equipos. (Tabla 12)

Tabla 10. Estructura de áreas funcionales y mano de obra

Tipo de trabajador	No. Trabajadores
Decoración	5
Esmaltado	1
Formación de producto	3
Encargado de horno	1
Operación de fundición	2
Clasificación de producto	1
Envíos, pedidos y empaque	1
Área comercial	4
Gestión humana	1
Analista de compras	1
Mercadeo	1
Contador	1
Parte legal	1
Administradora	1
Empleados totales	24

Fuente: elaboración propia a partir de datos (Carmen Experimental, 2024).

Tabla 11. Diagnóstico de capacidades de producción (Mano de obra en área de producción y afines)

Tipo de trabajador	No. Trabajadores	Producción quincenal de piezas
Decoración	5	1,500
Esmaltado	1	1,500
Formación de producto	3	2,000

Encargado de horno	1	1,500
Operación de fundición	2	3,500
Clasificación de producto	1	
<hr/>		
Número total trabajadores en áreas de producción y afines	13	

Fuente: elaboración propia a partir de datos (Carmen Experimental, 2024).

Nota: Normalmente el horno se enciende cada quince (15) días, dos veces en la semana, en una se hace quema de biscocho que es el producto formado en arcilla y la segunda es cuando las piezas están decoradas y esmaltadas para dar el acabado final de estas.

Tabla 12. Planta y equipos de producción

Propiedad planta y equipo (Producción)	Unidades disponibles
Horno	1
Torno	2
Moldes	
Mezclador de esmalte	1
Estanterías	10
Malacate	1
Carros de carga (manual)	3
Canastas	300

Fuente: elaboración propia a partir de datos (Carmen Experimental, 2024).

Cabe aclarar que las maquinas que intervienen durante el proceso como lo son los tornos y el mezclador de esmalte no afectan la esencia del producto artesanal, estas ayudan agilizar procesos productivos.

8.1.2. Análisis de la matriz DOFA

Para el levantamiento de la matriz DOFA se tuvieron en cuenta datos internos como las debilidades y fortalezas que presentan actualmente y datos externos en el que se abordan las oportunidades y amenazas a las que se podría exponer la empresa Carmen Experimental.

Tabla 13 13. Análisis Matriz DOFA

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Proceso productivo lento - Demoras en el cumplimiento de pedidos - Falta de coordinación de la cadena logística interna - La empresa no tiene conocimientos previos sobre el área de comercio exterior 	<ul style="list-style-type: none"> -Certificación 1440 Icontec libre de plomo y cadmio -Alta demanda en el mercado - Diversificación en el portafolio de productos - Crecimiento y reconocimiento notorio en el mercado
FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> -Exclusividad en cuanto a diseños -Relación precio-calidad de producto artesanal -Caracterización y calidad diferente a las del mercado competidor -Automatización gradual de procesos que no afectan el proceso artesanal del producto -Habilidades para la innovación de diseños y piezas funcionales 	<ul style="list-style-type: none"> -Dependencia de proveedores en procesos productivos - Competidores industriales con precios inferiores - Incremento en las preferencias de los consumidores de productos sustitutos

Fuente: elaboración propia.

En la matriz DOFA se analizan datos internos y externos de la empresa Carmen Experimental. En los factores internos se hayan las debilidades que van ligadas a todo el proceso productivo en donde prevalecen las fallas logísticas en cuanto al cumplimiento de pedidos y la falta de un eficiente proceso logístico. La empresa cuenta con fortalezas frente a la calidad de sus productos y la exclusividad que se puede generar al adquirir sus diseños ya que tienen una caracterización y técnicas diferentes a las que se pueden encontrar en el mercado europeo, Carmen Experimental trata de llevar la cerámica artesanal a un concepto moderno con productos diferentes. A pesar de que la empresa se caracteriza por ofrecer productos 100% artesanales han ido incluyendo la automatización gradual en algunos procesos que no afectan la esencia del producto.

En los factores externos, la empresa tiene la oportunidad de poder ingresar fácilmente a un mercado extranjero ya que cuenta con la certificación 1440 de 2021, otorgada por el ICONTEC, la cual se les otorga a los productores de cerámica certificando que estos productos están libres de plomo y cadmio, reduciendo los riesgos a la salud por desprendimiento de estos metales; facilitando la comercialización de productos cerámicos y a su vez, generando confiabilidad a la hora de adquirirlo ya que no es un artículo que pueda ser nocivo para la salud a largo plazo, además la empresa cuenta con una amplia diversificación de productos en su portafolio, lo cual los ha ayudado a crecer notoriamente en el mercado dando una diferenciación y distinción entre las demás empresas productoras de cerámica en El Carmen de Viboral. Por último, las amenazas que presenta la empresa son con relación a los proveedores ya que los hace depender de ellos para poder continuar con su proceso productivo y en ocasiones este proveedor no cuenta con las cantidades suficientes, sin embargo, se espera que, al haber un aumento en la demanda de los productos, la empresa pueda buscar un proveedor directo para las materias primas y así poder garantizar que su proceso productivo no se vea afectado por estos motivos.

8.1.3. Estrategias con base a la Matriz DOFA

A partir de la información arrojada por la matriz DOFA se plantearon las siguientes estrategias con el fin de potencializar la empresa.

Tabla 14 14. Matriz de estrategias

	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	Realizar un estudio de mercado para conocer factores culturales, económicos, políticos y sociales, además de un análisis de la competencia	Crear una cadena de suministro que facilite la logística de la empresa para satisfacer de una mejor manera las oportunidades del mercado
Amenazas	Crear una propuesta de valor donde se logre percibir el	Realizar alianzas estratégicas con los grupos

	valor agregado del producto artesanal.	de interés como los proveedores para mejorar el proceso productivo
--	--	--

Fuente: Elaboración Propia

A partir de la matriz planteada se obtuvieron 4 estrategias que podrían ayudar a la empresa a ser más eficientes para un proceso de exportación. Como primera estrategia se propone hacer un estudio de mercado para así poder conocer más acerca de la cultura de la población a la que va dirigido el producto, además de los factores políticos, económicos y sociales, seguida de un análisis a la competencia para así conocerla de manera directa e indirecta además de poder identificar sus fortalezas y debilidades frente a esta. En segundo lugar, la empresa podría implementar una cadena de suministros que le ayude a satisfacer las necesidades del mercado coordinando de manera óptima la logística de la empresa y así lograr disminuir los tiempos de entrega del producto.

Previo a esto, se propone crear una propuesta de valor en donde se logre percibir el valor agregado al producto y por medio de esta poder establecer estrategias comerciales y de marketing para llegar al cliente de manera llamativa mostrando sobre todo el valor que evocan estas artesanías. Por último, la empresa debería hacer alianzas estrategias con grupos de interés, en este caso, los proveedores, siendo este un beneficio para la empresa en varios aspectos como disminución de costo, pudiendo disponer de mayor cantidad de materias primas en caso de que su demanda aumente por motivo de exportación, además de mejorar considerablemente los tiempos en procesos productivos, dado que estos en ocasiones presentan retrasos por demoras en la entrega de estos materiales.

8.2. Análisis de países atractivos para la exportación del producto

Para seleccionar un país para la posible exportación de cerámica de la empresa Carmen experimental, se hizo un comparativo entre 4 países a partir de datos cualitativos y cuantitativos, para conocer más de las dinámicas de cada país en relación con la cerámica. Estos países se eligieron a partir de la información proporcionada por la empresa Carmen Experimental, debido a que el mayor flujo de compradores extranjeros proviene de países europeos y estados unidos, en este sentido, se alienan de manera más firme a las preferencias

de destinos probables para la exportación de la empresa. De manera adicional, se realizaron consultas a bases de datos especializadas, en particular la referida a “El Observatorio de Complejidad Económica” que proporciona información sobre diferentes países del mundo con relación a sus actividades económicas. Para este documento se relacionan datos de productos derivados de la cerámica y el valor monetario que representan cada país en este renglón de la economía. Así, los países a analizar son: Estados Unidos, Alemania, Francia y Reino Unido.

Tabla 15. 15 Matriz importación por país

País	Porcentaje participación importación a nivel mundial	Equivalente en Miles de Millones USD anuales	Equivalente en Miles de Millones COP anuales	Ciudad importadora
Estados Unidos	11,0 %	7,06 MM	26.425 MM	Houston / Los ángeles
Alemania	6,10 %	3,92 MM	14.709 MM	Hamburgo
Francia	4,48 %	2,88 MM	10.779 MM	París
Reino Unido	3,37 %	2,17 MM	8.122 MM	Londres

Fuente: elaboración propia a partir de: (DatosMacro, 2022; OEC, 2021)

En la matriz previa (ver Tabla 15.) tenemos datos de importación por parte de cada uno de los países, su porcentaje de participación mundial en importación de productos derivados de la cerámica, el valor de este porcentaje en dólares y su equivalente en pesos colombianos de acuerdo con la tasa de cambio del 2022, además de la ciudad o ciudades que más importaron en cada uno de los países, la matriz (Tabla 15.) presenta a Estados Unidos como un país atractivo para la exportación de cerámica, debido a que lidera la participación del mercado. En la matriz a continuación, se abordan características propias del ingreso a cada uno de los países estudiados.

Tabla 16 16 Matriz de requisitos para el ingreso del producto importado

Concepto	Estados Unidos	Alemania	Francia	Reino Unido

Código partida	69.12.00.00.50	6912.00.21.1 1	6912.00.21.1 1	69.12.00.00.0 0
Requisitos para el ingreso de productos	<ul style="list-style-type: none"> Los productos cerámicos deben estar etiquetados adecuadamente con información sobre el fabricante, país de origen, instrucciones de uso Crear una cuenta en la página oficial de aduanas de Estados Unidos 	Se hace un control sanitario de artículos en contacto con productos alimenticios, los productos como vajillas cerámicas que están en contacto directo con la comida deben fabricarse de manera que sus componentes no puedan poner en peligro la salud humana, cambiar la composición de los alimentos, tanto en consistencia	Se hace un control sanitario de artículos en contacto con productos alimenticios, los productos como vajillas cerámicas que están en contacto directo con la comida deben fabricarse de manera que sus componentes no puedan poner en peligro la salud humana, cambiar la composición de los alimentos, tanto en consistencia	Tener licencia para importación de productos que contengan sustancias que podrían afectar la salud humana. Al estar en contacto con la comida.

		como en olores	como en olores	
% Aranceles	General gravamen arancelario 0.00%	General gravamen arancelario 0.00 %	General gravamen arancelario 0.00 %	Tarifa general gravamen arancelario 0.00 %
Tratados / Beneficios	096 -TLC (Tratado de libre comercio) con EE. UU. código acuerdo 096	124- AC (Acuerdo comercial) con Unión Europea – código acuerdo 124	124- AC (Acuerdo comercial) con Unión Europea – código acuerdo 124	235-Reino unido tarifa general
IVA	Depende del estado	19%	19%	20%
Licencias / Certificacione s	-CPSC (Consumer Product Safety Commission) -Licencia importador	Sustancias nocivas en limites adecuados	Sustancias nocivas en limites adecuados	Licencia de Reino Unido para la exportación de productos que podrían tener sustancias nocivas para la salud
Prohibiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Plomo • Uranio • Arsénico 	<ul style="list-style-type: none"> - Prohibición del bisfenol A - Plomo - Prohibición del plástico de un solo uso 	<ul style="list-style-type: none"> - Prohibición del bisfenol A - Plomo - Prohibición del plástico de un solo uso 	<ul style="list-style-type: none"> -Plomo -Uranio - Arsénico - Cadmio - Melamina

Fuente: elaboración propia a partir de: (DIAN, 2022; Government UK, 2023; Trade Commission, 2023)

La matriz (Ver Tabla 16) agrupa una serie de características tales como: restricciones de acceso de la mercancía exportada al país de destino en el marco de las condiciones de composición física de la misma, describe la tipología y los tipos de tributos gravables, describe los requisitos documentales de ingreso y los tratados o beneficios de mercado establecidos entre el país de origen (Colombia) y el país de destino (el que aplique). Con bases en las anteriores variables, se estable un análisis diferencial que permite indicar el país mayormente conveniente para establecer una relación comercial por parte de la empresa Carmen Experimental. Es necesario profundizar algunos aspectos de acuerdo con el país al momento de exportar; En el caso de Estados Unidos, sus requisitos por norma deben estar enmarcados bajo las especificaciones de la Comisión de Seguridad de Productos de Consumo (CPSC, 2021). Además, requiere procedimientos adicionales tales como: la creación de una cuenta en la página de aduanas, para conocer los requisitos específicos de exportación, seguido por las respectivas certificaciones. Además, se generarán las certificaciones que correspondan, dada la imposibilidad de establecer homologaciones en relación con las requeridas en el país de origen.

En el caso de Alemania y Francia serán los mismos requisitos y regulaciones, mencionados en la (ver Tabla 16) debido a que se rigen bajo la normativa de la Unión Europea, teniendo así un control sanitario de artículos en contacto con productos alimenticios, siendo algunas de las regulaciones en común, sustancias no autorizadas, menaje de cocina de plástico de poliamida y melamina procedente de China y Hong Kong. (Comisión Europea, 2023)

Por su parte en caso de exportar productos hacia el Reino unido se deberá adquirir una licencia y considerar que desde la salida de Reino unido de la Unión Europea se han implementado algunas nuevas normas y otras siguen iguales a las de la Unión europea, esta transición deja poco claro los requisitos para todas las mercancías, por tanto, algunas tienen nuevas normativas y otras seguirán los requisitos de la unión europea, otras pocas que se encuentran en transición y deberán cumplir ambos requisitos. (Government UK, 2023) A partir del desarrollo de este comparativo, se logró evidenciar un fácil acceso a sistemas de

información de la Unión Europea, contrario al caso de Estados Unidos el cual requiere de la creación de cuentas específicas para obtener información relacionada con requisitos, regulaciones y prohibiciones, lo que dificulta la exploración para evaluar la viabilidad de exportación, del mismo modo Reino Unido presenta una incertidumbre con la información debido a la transición que se ha presentado desde su salida de la Unión Europea, lo cual dificulta la proyección de una empresa al largo plazo en este mercado, puesto que muchas de sus normas de importación se están renovando.

Tabla 17 17 Matriz información de la Población

Concepto	Estados Unidos	Alemania	Francia	Reino unido
PIB per cápita	72.710 dólares	46.260 dólares	38.550 dólares	43.434 dólares
Promedio de edad	38,9 años	46,9 años	41,7 años	40,6 años
Sexo	Mujeres 50,46%	Mujeres 50,66%	Mujeres 51,64%	Mujeres 50.40%
	Hombres 49.54%	Hombres 49.34%	Hombres 48.36%	Hombres 49.60%
Tasa Desempleo	3,8%	3,0%	7,3%	4.0%
Promedio salarial	5.131 Euros/Mes	4.857 Euros/Mes	3.462 Euros /mes	4.329 Euros/Mes

Fuente: elaboración propia a partir de: (DatosMacro, 2022; DatosMundial, 2022; United States government, 2023)

En esta tabla (ver Tabla 17) se hace referencia a características relacionadas a la población de cada uno de los países que se están analizando en el presente estudio, los cuales permiten conocer más sobre las personas que habitan en estos países y dar un vistazo general de la capacidad monetaria de las personas que habitan en estos países.

Existen similitudes entre los países en cuanto a su población, en especial en aquellos países que se encuentran en el continente Europeo, (Francia y Alemania) si bien los ingresos

per cápita de la población de Estados Unidos son superiores a los otros 3 países estudiados, su edad promedio es de casi una década menor en relación a los otros países, en el caso de Alemania el promedio de edad es de 46 años, siendo así entre los 4 países analizados el país con la población más vieja, lo cual en el caso de este estudio puede resultar como algo beneficioso debido a que las personas que están en rangos de edad entre los 40 y 50 años tienen más poder adquisitivo que las personas más jóvenes, suelen ser más propensos a comprar este tipo de productos y al consumismo en general, en especial las mujeres, tal y como lo muestra un estudio realizado en el 2008 y posteriormente sería publicado en el blog del Observatorio de mercado, titulado “Cerámica para midoréxicos y boomers”(Veral, 2017).

Teniendo en cuenta que los 4 países estudiados lideran la participación del mercado de importación de productos derivados de la cerámica, todos se consideran adecuados en un primer momento para la exportación de productos por parte de la empresa Carmen Experimental, pero debido a su facilidad a la hora de obtener información relacionada con requisitos de importación, beneficios tributarios por acuerdos internacionales y el tener una población con una edad promedio muy cercana al grupo de interés de quienes suelen adquirir este tipo de productos, el país elegido para el desarrollo de este estudio será Alemania.

Durante la última década en Alemania ha tomado mucha fuerza los startups (Empresas emergente y/o emprendedores) “Las startups son el Mittelstand del futuro. Los emprendedores innovadores son uno de los mayores creadores de empleo y son catalizadores de la innovación y las empresas del mañana.” (Dr. Ripsas & Hentschel, 2015) El doctor y profesor Sven Ripsas han centrado sus investigaciones en el desarrollo de nuevos modelos de negocios y redes para apoyar a empresas emergentes, en uno de sus reportes realizados en el 2015 se destacan los startup y su participación alrededor del país, en el caso particular de Hamburgo esta ciudad cuenta con el segundo lugar en startup del país (Dr. Ripsas & Hentschel, 2015) debido a su gran acogida, pues esta ciudad ha creado de alguna forma el ambiente “ideal” para iniciar un negocio, lo cual ha permitido que muchas empresas grandes y pequeñas empiecen a expandirse en esta ciudad, en el caso de las pymes estas representan el 96% de las empresas de la ciudad. (Galisteo, 2018). Lo mencionado anteriormente refuerza la idea de tomar una postura más inclinada hacia Alemania, puesto que se percibe como un país abierto a nuevos negocios.

Tabla 18 18. Matriz 5 fuerzas de Porter

La matriz de análisis de Porter o "cinco fuerzas de Porter" permite evaluar el atractivo de un mercado o industria específica, la cual ofrece a las empresas una ayuda para comprender su entorno competitivo.

COMPETIDORES	<p>Dos de las empresas más conocidas de Alemania son: Kaufland y Seltmann, la primera es una reconocida tienda departamental la cual maneja precios asequibles en su gran variedad de productos agrupando en sus tiendas diferentes productos para el hogar, entre ellos juegos de vajillas en grandes cantidades, pero diseños básicos con precios alrededor de 100 euros. Por otro lado, se tiene la empresa Seltmann dedicada a la vajilla artesanal reconocida por sus diseños y lujo, posicionándose como una marca exclusiva vendiendo juegos de vajillas de (4) puestos en cerca de 500 euros, a diferencia de las vajillas de Kaufland estas son en su mayoría en porcelana.</p>
PROVEEDORES	<p>El proveedor de la empresa Carmen Experimental actualmente es la empresa Corona, la cual les provee piezas en bizcocho ya listas para decorar y la materia prima en crudo como lo es la arcilla y la pasta líquida. Se pronostica que, al haber un aumento en la demanda de estas materias, Carmen Experimental podría entrar a comprar directamente a las empresas chinas que proveen a Corona para así reducir sus costos de producción.</p>
NUEVOS ENTRANTES	<p>Al ser un producto de primera necesidad el mercado está sobresaturado ya que se puede adaptar a todos los gustos y precios por lo que se debe hacer una gran diferenciación de calidad y el proceso de producción para resaltar entre los competidores.</p>
CLIENTES	<p>Para los clientes debemos destacar los diseños artesanales y la calidad de los productos, siendo la propuesta de valor de Carmen Experimental</p>

	par ser la elección de los clientes a la hora de comprar este tipo de productos
PRODUCTOS SUSTITUTOS	Actualmente en el mercado hay un auge de productos chinos provenientes de páginas como: Aliexpress y Shein, entre otras plataformas de comercio electrónico, los cuales venden este tipo de productos a precios muy económicos, aunque su calidad no es la mejor esto es una ventaja para ellos porque al tener precios bajos los clientes compran de forma regular.

Fuente: elaboración propia a partir de consultas a especialistas.

A través de las 5 fuerzas de Porter se revela un panorama competitivo en el mercado de vajillas en Alemania. La competencia entre Kaufland y Selmann refleja la diversidad de enfoques, desde precios asequibles hasta lujo artesanal, destacando la importancia de la diferenciación para atraer a los clientes, pero dejando un punto medio vacío para aquellos que desean una mayor relación precio - calidad. Además, la posibilidad de cambiar de proveedores y la amenaza de productos sustitutos más económicos resaltan la necesidad de mantener estándares de calidad y propuestas de valor sólidas para fidelizar a los potenciales clientes. En este rubro la calidad y la comprensión de las necesidades del cliente se consideran factores clave para el éxito en el mercado de vajillas en Alemania.

Teniendo en cuenta a Alemania como el país más atractivo para una posible exportación, se envió una encuesta a 100 personas, para conocer los gustos y preferencia de estas en cuanto a productos realizados en cerámica, sin embargo, no se tuvo el resultado esperado, la mayoría de las personas a las cuales se les envió la encuesta no se sentían cómodos o no deseaban realizar una encuesta en línea. Debido a esto se realizó la encuesta (ver anexo 2) con un focus group, en el cual participaron personas entre los 20 y 64 años, las cuales permitieron conocer un poco sobre sus preferencias en cuanto a colores, formas y productos a comprar, así como elementos que resultan importantes para estas personas al momento de adquirir este tipo de productos. Los resultados mostraron afinidad entre las personas y los productos de la empresa Carmen experimental, siendo de los aspectos más importantes, la calidad y su elaboración arsenal con diseños atemporales.

8.3. Análisis de las capacidades logísticas para la movilización del producto

Por medio de una encuesta cualitativa se analizarán las capacidades logísticas de la empresa para así poder determinar las fortalezas que poseen actualmente y en qué aspectos la empresa deberá mejorar sus condiciones e implementar nuevos procesos en pro de una eficiente logística para llevar a cabo el proceso de empaque, embalaje y transporte para la exportación.

Tabla 1919. Matriz de entrevista semiestructurada

CONCEPTO	RESPUESTA
1. ¿Actualmente la empresa Carmen Experimental realiza envíos?	<ul style="list-style-type: none"> • Si
2. ¿Qué tipo de envíos realiza la empresa?	<ul style="list-style-type: none"> • Nacionales
3. ¿la empresa cuenta con transportes propios para hacer los envíos?	<ul style="list-style-type: none"> • No
4. ¿Con qué empresa se lleva a cabo el proceso de transporte de la mercancía desde el punto de fabrica hasta el punto del consumidor final?	<ul style="list-style-type: none"> • El transporte de la mercancía se realiza con un tercero “Envía” la cual opera de lunes a viernes y tarda 3 días hábiles para hacer la entrega de la mercancía
5. Por favor describa de la manera más específica posible el proceso logístico entre punto de fabrica hasta consumidor final. (Por favor indique los agentes que intervienen en el proceso)	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez las piezas son vendidas, desde el área comercial envían las piezas al área de producción para darle el empaque y embalaje que les corresponde y así garantizar que lleguen en óptimas condiciones, una vez las piezas se encuentran en sus respectivas cajas, se devuelven al almacén donde son recogidas por la transportadora

<p>6. Para garantizar que el producto llegue en buen estado al destino ¿La empresa tiene un proceso para el empaque y embalaje de las piezas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si
<p>7. ¿Cómo es el proceso de empaque y embalaje que se le da a las piezas para realizar el envío?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cada pieza va envuelta en varias capas de papel sulfito, después se empaqueta una a una de manera estratégica en una caja de cartón donde se separa una pieza de la otra con paredes de cartón y mucho más papel
<p>8. La empresa cuenta con un empaque especial para realizar envíos internacionales, sugiera el proceso en su composición ideal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el momento la empresa no cuenta con un empaque especial para envíos internacionales, en el momento se está desarrollando una caja con cámara de vacío que son especiales para estos envíos ya que en caso de recibir un golpe la caja está diseñada para recibirlo sin que la mercancía sufra daño alguno
<p>9. Si la empresa no cuenta con un proceso estándar de logística para envíos internacionales, sugiera el proceso en su composición ideal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente la empresa no cuenta con un área de comercio exterior, por lo tanto, no tiene desarrollado e implementado un proceso logístico para envíos internacionales. En caso de realizar exportaciones, el personal se puede adecuar para satisfacer la demanda. Proceso: <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de las piezas • Automatización del inventario • Empaque y embalaje • Consolidación de la carga en pallet

Fuente: elaboración propia.

Según las respuestas que se dieron por medio la encuesta realizada al jefe de logística, Carmen Experimental solo realiza envíos nacionales y para ello no cuenta con transportes propios, sino que lo hace por medio de un tercero los cuales se programan de lunes a viernes y cuenta con 3 días hábiles para la entrega del producto al cliente.

En cuanto al empaque y embalaje, pasa al supervisor de producción quién se encarga de envolver pieza por pieza con varias capas de papel sulfito y así después ponerlas en una caja en la que se protege una pieza de la otra con paredes de cartón y mucho más papel. Sin embargo, la empresa es consciente de que este proceso de empaque no es tan eficiente debido a que demanda mucho más tiempo en el proceso de darle un buen embalaje y se hace un mayor uso de papel lo cual resulta ser costoso, para ello se está desarrollando una caja especial para envíos nacionales e internacionales, estas cajas son con cámaras de vacío las cuales tienen doble pared de cartón y garantizan que en caso de recibir un golpe lo reciba la primera pared, dejando las piezas intactas.

En estos momentos la empresa no tiene implementado un proceso logístico en caso de que haya lugar a envíos internacionales, pero se propone una cadena logística para estos casos. Una vez las piezas salgan de la última quema del horno, pasarán al área encargada de clasificación donde además se le asignara un código de barras a cada uno y se ingresarán a inventario por medio de este, posterior a esto pasarán a otra persona del área de logística donde les darán el empaque y embalaje pertinente para exportación para finalmente consolidar la carga en pallets.

8.4. Análisis financiero del proyecto

Este análisis financiero se enfoca en examinar cómo la empresa Carmen experimental gestiona sus recursos, en términos de logística para la distribución internacional, así como la demanda requerida para hacer las exportaciones rentables.

La logística desempeña un papel crucial en la capacidad de una empresa para entregar sus productos de manera oportuna y eficiente en el exterior, desde la gestión de inventario,

cuantas piezas se tiene proyectado exportar, hasta la selección de transporte, cada uno de los pasos que forman parte de este proceso logístico puede tener un impacto significativo en los costos y la competitividad de la empresa. Por esto es importante tratar de desglosar cada uno de los costos asociados con la logística para obtener una mejor percepción de la rentabilidad y el crecimiento a largo plazo de la empresa en el mercado alemán.

Tabla 20. 20 Flujo de caja

	TASA CRECIMIENTO ANUAL		
		55%	15%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INGRESOS	\$ 972.600.000	\$ 1.508.350.000	\$ 1.739.000.000
Por producto	\$ 972.600.000	\$ 1.508.350.000	\$ 1.739.000.000
Vajillería	\$ 875.340.000	\$ 1.357.515.000	\$ 1.565.100.000
Mascotas	\$ 97.260.000	\$ 150.835.000	\$ 1.739.000.000
Por mercadeo	\$ 972.600.000	\$ 1.508.350.000	\$ 1.739.000.000
Hamburgo- Alemania	\$ 972.600.000	\$ 1.508.350.000	\$ 1.739.000.000
Por canal	\$ 972.600.000	\$ 1.508.350.000	\$ 1.739.000.000
Venta directa- Tienda en el exterior	\$ 680.820.000	\$ 1.055.845.000	\$ 1.217.300.000
Canal digital- Tienda en línea y WhatsApp	\$ 243.150.000	\$ 377.087.500	\$ 434.750.000
Venta directa- Ferias	\$ 48.630.000	\$ 75.417.500	\$ 86.950.000
Egresos	\$ 997.264.000	\$ 1.351.180.000	\$ 1.511.866.400
Costo de ventas	\$ 233.424.000	\$ 362.004.000	\$ 417.360.000
Materias primas	\$ 77.808.000	\$ 120.668.000	\$ 139.120.000
Mano de obra	\$ 145.890.000	\$ 226.252.500	\$ 260.850.000
Empaques	\$ 9.726.000	\$ 15.083.500	\$ 17.390.000
Gastos de operación	\$ 763.840	\$ 989.176.000	\$ 1.094.506.400
Salarios 2,5 personas	\$ 144.000.000	\$ 149.760.000	\$ 155.750.400

Arrendamiento incluido servicios	\$ 229.200.000	\$ 236.076.000	\$ 243.156.000
Mercadeo y ventas	\$ 97.260.000	\$ 150.835.000	\$ 173.900.000
Logística	\$ 145.890.000	\$ 226.252.500	\$ 260.850.000
Impuestos	\$ 145.890.000	\$ 226.252.500	\$ 260.850.000
Flujo de caja operativo	-\$ 24.664.000	\$ 157.170.000	\$ 227.133.600
Ingresos por intereses	\$ -	\$ -	\$ -
gastos pagos deudas	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de caja financiero	\$ -	\$ -	\$ -
Otros ingresos	\$ -	\$ -	\$ -
Otros gastos financieros	\$ 500.000	\$ -	\$ -
Otros flujos de dinero	-\$ 500.000	\$ -	\$ -
Flujo de caja neto	-\$ 25.164.000	\$ 157.170.000	\$ 227.133.600
Saldo final de caja	-\$ 25.164.000	\$ 132.006.000	\$ 359.139.600

Fuente: Elaboración propia a partir de consultas con expertos.

El flujo de caja (ver Tabla 20.) está conformado de manera que permita pronosticar los costos que tendría la empresa Carmen experimental en caso de estar ubicada en la ciudad de Hamburgo, como punto físico y no a través de terceros, englobando los diversos costos que se presentan en un primer momento el entrar a un nuevo mercado a través de un punto físico, así mismo, está desarrollado con una proyección en el tiempo de 3 años. continuación, se desglosan algunos de los costos logísticos más relevantes para la exportación por contenedor:

Tabla 2121 Costos Nacionales

PROCESO PRODUCTIVO		
COSTOS (\$)	Todos los costos incluidos: desde el costo de las materias primas, mano de obra, costos en la formación del producto	\$ 70.604.681

	y costos logísticos aproximadamente 3,500 unidades	
PROCESO DE EMBALAJE		
COSTOS (\$)	Cajas 240 unidades	\$ 864.000
	60 rollos de papel burbuja	\$ 1.100.000
	10 pallets	\$ 300.000
PROCESO DE ENVIO		
COSTOS (\$)	Transporte hasta Cartagena	\$ 7.692.000
	Descargue en puerto	\$ 500.000
	Cargue a motonave	\$ 1.500.000

Fuente: elaboración propia, a partir de consulta a expertos

Para la cotización de transporte internacional se tuvo en cuenta 2 diferentes navieras, las cuales serán presentadas como:

*XX: Naviera A

**YY: Naviera B diferente de A

Tabla 22 22. Costos de transporte marítimo: Recargo al Carrier en origen

Naviera	Total, Recargos Contenedor (USD)	Total, Recargos BL (USD)
*XX	120	90
**YY	130	90

Fuente: (Kuehne Nagel, 2023)

En el flete internacional se evalúan nuevamente las 2 diferentes navieras, para 2 tipos de contenedores, el contenedor estándar de 20 Pies y de 40 Pies HC (high cube) el cual es el más grande que puede circular en Colombia. Los costos correspondientes a cada uno de los contenedores y el tiempo de tránsito.

Tabla 2323. Puerto, País de origen: Cartagena, Colombia

	DESCRIPCIÓN	
Naviera	XX	YY

Concepto	Total, Flete	Total, Flete
20DC (USD)	1,15	950
40 HC (USD)	1,6	1,25
Tiempo de tránsito	17	16
Frecuencia	Semanal	Semanal
Vía	Directo	Directo
Días libres en origen	10	15
Días libres en destino	7	7

Fuente: elaboración propia

Tabla 24 24. Total, estimado

Naviera	Total, *20DC (USD)	Total, **40HC (USD)
XX	1,360	1,810
YY	1,170	1,470

Fuente: (Kuehne Nagel, 2023)

* 20DC:

**40DC:

Tabla 2525. Costo total en pesos colombianos

COSTO TOTAL	Valor
Naviera XX- Tasa de cambio \$4,200	89'154,681
Naviera YY- Tasa de cambio \$4,200	88'398,681

Fuente: elaboración propia a partir de consulta a expertos

Al analizar el proyecto se consideró los costos nacionales, que incluyen: Costos directos de producción, donde se consideran el valor de las materias primas, mano de obra, los costos que incurren en la elaboración del producto para unas 3.500 piezas, igual que los costos logísticos, y los de embalaje donde se cotizan 240 cajas de cartón corrugado, 60 rollos de papel burbuja y 10 pallets para el correcto embalaje de la mercancía. Adicionando los costos de transporte nacional, el descargue en puerto y el cargue a la motonave.

Para conocer el valor del flete internacional se realizó una cotización a través de la agencia de carga y aduana “Kuehne Nagel”, la cual permitió conocer el valor total del envío internacional por medio de dos navieras, a las que se hizo referencia como naviera “XX” y la naviera “YY” en la cual se muestran dos valores diferentes dependiendo de la naviera. Comparando ambos valores se puede observar (Ver Tabla 24 24) que la naviera “YY” permite una mayor rentabilidad en la comparación a la naviera “XX”, esto basado en los costos totales de cada uno.

Para este estudio se utilizó como valor de referencia el precio correspondiente a un contenedor de 20 pies, este contenedor es el más adecuado para el tipo de mercancía y su volumen. Para ajustar la cotización a pesos colombianos se tomó una tasa de cambio de \$4,200 referente a las variaciones presentadas en el año 2023.

9. Conclusiones

El análisis realizado en este estudio confirma la factibilidad de exportar los productos de cerámica de Carmen Experimental. Se han identificado y evaluado detalladamente las capacidades productivas, logísticas y financieras de la empresa, así como las condiciones de mercado en los países potenciales para la exportación. Se concluye que la empresa tiene las capacidades necesarias para abordar el mercado internacional, especialmente en Alemania, país seleccionado para el estudio debido a su alto poder adquisitivo y la apreciación por productos artesanales de calidad.

Carmen Experimental puede producir entre 9000 y 10000 piezas mensuales, con la posibilidad de aumentar su producción a 20000-27000 piezas mensuales si aumenta la demanda. La empresa cuenta con un equipo de 24 empleados y proveedores confiables como Corona y Renacer Cerámica.

El estudio identificó a Estados Unidos, Alemania, Francia y Reino Unido como destinos potenciales para la exportación. Tras un análisis comparativo, Alemania se destacó como el país más favorable debido a su alto poder adquisitivo, normas claras de importación y fuerte

demanda de productos cerámicos. La investigación consideró aspectos como requisitos de importación, aranceles, acuerdos comerciales y la infraestructura logística disponible.

La capacidad logística actual de Carmen Experimental incluye el uso de una empresa de transporte tercera para envíos nacionales y el desarrollo de un empaque especializado para exportaciones internacionales. La empresa está preparada para consolidar la carga en pallets y asegurar que las piezas lleguen en óptimas condiciones, detallando un proceso logístico que incluye clasificación, automatización del inventario, empaque y embalaje, y consolidación de carga.

El análisis financiero muestra que la exportación es viable y rentable para Carmen Experimental. Se realizó un flujo de caja proyectado para tres años, considerando ingresos por ventas, costos de producción, gastos operativos y costos logísticos. La proyección indica un saldo final de caja positivo a partir del segundo año, con un crecimiento significativo en ingresos y utilidad neta.

Se analizaron los factores internos y externos de la empresa mediante una matriz DOFA, identificando fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Se plantearon cuatro estrategias: realizar un estudio de mercado para conocer factores culturales, políticos, sociales y económicos, además de realizar un análisis de la competencia; incorporar una cadena de suministros eficiente; crear una propuesta de valor que destaque el valor agregado del producto; y establecer alianzas estratégicas con los proveedores para evitar demoras y escasez de materias primas.

Estados Unidos y Alemania fueron los países más destacados para la exportación. Sin embargo, Alemania fue seleccionado debido a su alto flujo de importaciones de cerámica, centralizadas en Hamburgo, y por la facilidad de acceso a información de comercio exterior en varios idiomas. Las personas encuestadas en el focus group encontraron atractiva la propuesta de valor de Carmen Experimental, destacando la calidad y los diseños artesanales.

Se desarrolló una encuesta semiestructurada para evaluar las capacidades logísticas de la empresa. Aunque Carmen Experimental no cuenta con un proceso logístico específico para exportaciones, se propone un sistema de clasificación y codificación de barras para facilitar

el seguimiento del inventario y garantizar la eficiencia en el proceso de exportación. Se está desarrollando un empaque especial para mejorar la rapidez y eficiencia del embalaje y consolidación de la carga.

En conclusión, Carmen Experimental está bien posicionada para expandirse al mercado internacional, especialmente en Alemania. La empresa posee las capacidades productivas y logísticas necesarias, y el análisis financiero respalda la viabilidad económica del proyecto de exportación. Con la implementación de las estrategias propuestas, Carmen Experimental puede aprovechar las oportunidades de crecimiento y reconocimiento a nivel internacional, contribuyendo al desarrollo económico y cultural del Carmen de Viboral.

Apéndice A. Matriz de estructura del proyecto

Se realizó una matriz con base en los objetivos específicos planteados al inicio (Objetivos Específicos) para determinar las matrices necesarias y realizar un análisis de la factibilidad de exportación de la cerámica artesanal.

OBJETIVOS	HERRAMIENTAS	PROPÓSITO	INDICADOR
1. Desarrollar un diagnóstico de capacidades de producción de la empresa Carmen Experimental, como elemento previo al análisis de factibilidad de exportación.	Se realizará por medio de una matriz de producción con bases de datos internos de la empresa. Entrevista a profundidad con la persona encargada de compras	Identificar la capacidad productiva de la empresa	-Número de unidades -Costos de producción -Proveedores de empresa y ubicación de este
2. Identificar los destinos potenciales de exportación en relación con los bienes transables de producción de Carmen Experimental y los requerimientos legales necesarios para el proceso efectivo.	Para identificar los destinos potenciales de exportación se hará por medio de bases de datos como legiscomex y OEC, además de revisar la normatividad de estos países.	Comparar algunos países potenciales y competitivos, para así poder determinar cuál es el país más factible para realizar la exportación la exportación	-Relación cantidad, país, Estado -Mercado potencial -Segmentación
3. Definir las capacidades logísticas necesarias por parte de la empresa, para la movilización efectiva de mercancía hacia el destino de envío.	Para esto se realizará una entrevista a profundidad, en el que se tendrá en cuenta datos como la descripción del proceso logístico de empaque de las mercancías	Conocer las capacidades logísticas con las que actualmente cuenta la empresa para la movilización del producto y en qué aspectos hace falta mejorar	-Datos cualitativos -Tipo de transporte y cantidad -Empaque y embalaje -Tiempos
4. Realizar un estudio financiero con relación a los costos y beneficios probables vinculados a	Para determinar los costos que se pueden ver vinculados utilizará el simulador de DHL para	Conocer los costos asociados al envío, empaque y embalaje y que impuestos deberán	-Costos de aduana -Unidad monetaria -Volúmenes -Tipo de transporte

la exportación de productos por parte de Carmen Experimental.	determinar los costos de envío, aparte de hacer una consulta en el MUISCA y con el proveedor de empaque	pagar por la exportación de estos productos	-Precio de venta -Margen de ganancia
---	---	---	---

Fuente: elaboración propia

Apéndice B. Encuesta semiestructurada

A continuación, se anexa la encuesta semiestructurada con datos cualitativos que se le realizó al jefe de logística para así poder determinar las capacidades logísticas

A continuación, se mostrará el proceso productivo por medio de imágenes obtenidas por la empresa Carmen experimental donde se muestra paso a paso el proceso que conlleva a la formación del producto.

La formación de las piezas se puede llevar a cabo por medio de dos técnicas: el primero, implica el uso de moldes de yeso donde se vierte una pasta líquida llamada barbotina, una vez realizado este proceso se deben de dejar secar al aire libre para después retirarlas del molde y pulir cada pieza.

Ilustración 1. Formación del producto: Vaciado



Fuente de elaboración propia

La segunda técnica se realiza en un torno en el que se pone un molde de yeso de acuerdo a la pieza que se desea realizar, para esta técnica se utiliza una pasta más compacta que permite ir formando la pieza a medida que el torno va dando movimiento. Al igual que la

primera técnica se debe de dejar en el molde secando al aire libre, una vez las piezas están secas se retiran del molde, se lavan y se pulen.

Ilustración 2. Formación del producto: Torno



Fuente de elaboración propia

Cuando las piezas ya están secas se llevan a la primera quema, donde se deberán de cargar en el horno en unas estructuras de yeso, llamadas castillos. Los hornos utilizados son especiales para quemar a altas temperaturas, que por lo general es de 800°C a 1500°C

Ilustración 3. Primera quema



Fuente de elaboración propia

Una vez las piezas salen del horno, queda un bizcocho blanco listo para llevar al área de decoración. Cada decoradora realiza una tarea por día con las piezas que requieren para esta, en la que plasman diseños exclusivos utilizando pigmentos naturales extraídos de la tierra.

Ilustración 4. Decoración de las piezas



Fuente de elaboración propia

Una vez que las piezas han sido decoradas se debe esperar un tiempo para que estas absorban los pigmentos antes de pasar al área de esmaltado, donde se le da el acabado final y posterior a esto vuelven a ingresar al horno para la última fase de cocción.

Ilustración 5. Esmaltado



Fuente de elaboración propia

Al salir del horno, pasan al área de clasificación para verificar que las piezas estén en óptimas condiciones para pasar al almacén.

Ilustración 6. Producto terminado



Fuente de elaboración propia

Anexo 1. Encuesta focus group en español

<https://forms.office.com/r/rPzDVuBNgs?origin=lprLink>

Anexo 2. Encuesta focus group en alemán

<https://forms.office.com/r/yLvHq6pnbN?origin=lprLink>

Bibliografía

Atará, Y. (2020). Plan de Internacionalización para la empresa ‘TALLER DE CERÁMICAS PFLOREZ’ del municipio de Ráquira, Boyacá.

<http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/1645/1/2020YurleyJohanaAtaraMartinez.pdf>, 1, 1–61.

- Barrera, D. (2013, septiembre 25). *La importancia de la matriz DOFA como herramienta de diagnóstico*. <https://www.emprendices.co/la-importancia-de-la-matriz-dofa-como-herramienta-de-diagnostico/>.
- Castaño, M. (2022, enero 13). El Espectador. *El Carmen de Viboral recibe extranjeros que buscan experiencias con las vajillas*.
- Comisión Europea. (2023, septiembre 28). *Access2Markets*. Requisitos de importación. <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/es/results?product=6912002111&origin=CO&destination=FR>
- Cuevas, C., Torres, C., Guzmán, J., & Holguín, J. (2006). El Proyecto De Exportación De Vajillas. *Estudios Gerenciales*, 1, 39–55.
- DatosMacro. (2022). *Datos macro*. Expansion. PIB - Producto Interior Bruto. <https://datosmacro.expansion.com/pib>
- DatosMundial. (2022). *Datos Mundial*. Edad mediana por país. <https://www.datosmundial.com/edad-promedio.php>
- DIAN. (2022). *Muisca Dian*. Perfil de la mercancía. <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefPerfilMercancia.faces>
- Diariorient. (2018, marzo 21). *Sello de calidad Icontec para la cerámica de El Carmen de Viboral*. <https://diariorient.com/altiplano/el-carmen-de-viboral/sello-de-calidad-icontec-para-la-ceramica-de-el-carmen-de-viboral.html>.
- Dr. Ripsas, S., & Hentschel, B. (2015). *European Startup Monitor-Country Report Germany 2015*.
- Galisteo, A. (2018, marzo 15). Expansion. *El poderío económico de Hamburgo atrae a las “start up”*. <https://www.expansion.com/pymes/2018/03/15/5aa2a8f7e5fdeaa22e8b459a.html>
- Government UK. (2023, junio). *Government United Kingdom*. Customs. <https://www.gov.uk/government/organisations/hm-revenue-customs>

Mincultura. (2020, agosto 4). *Se aprobó postulación para declarar la cerámica de El Carmen de Viboral como Patrimonio de la Nación.*

<http://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Paginas/La-cer%C3%A1mica-de-El-Carmen-de-Viboral-fue-declarada-Patrimonio-de-la-Naci%C3%B3n.aspx#:~:text=Bogot%C3%A1%2C%20D.%20C.%2C%204%20de%20septiembre,Cultural%20Inmaterial%20de%20la%20Naci%C3%B3n>.

International Monetary Fund. (2023, octubre). *International Monetary Fund. Country Data.* <https://www.imf.org/en/Countries/DEU>

Kuehne Nagel. (2023, noviembre 30). *Kuehne Nagel. Cotizar.* <https://co.kuehne-nagel.com/>

MinCultura. (2020, septiembre 4). Ministerio de cultura. *Se aprobó postulación para declarar la cerámica de El Carmen de Viboral como Patrimonio de la Nación.*

Molano, E., Rico, J., Arbeláez, T., Rendón, E., Correa, C., Jiménez, A., Gonzáles, S., & Ceballos, S. (2017). Significado y utilidad de la Denominación de origen protegida-DOP- para los productores de loza del Carmen de Viboral .

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Significado_y_utilidad_de_la_Denominacio%20(1).pdf, 1, 1–16.

Moreno, E., Caballero, G., & Rico, Y. (2020). *EXPORTACIÓN SOMBRERO VUELTA HACIA ESTADOS UNIDOS . 1, 1–37.*

OECD. (2021). *The Observatory of Economic Complexity. Productos de cerámica.* <https://oec.world/es/profile/hs/ceramic-products>

Ponce, H. (2006). La matriz FODA: Una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a la economía, 1(1), 1–16.*

Púa, L. (2019). *PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EXPORTACIÓN DE MOCHILAS WAYUU DESDE COLOMBIA A ESTADOS UNIDOS.* FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA.

Trade Commission. (2023). *UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION*. Harmonized Tariff Schedule. <https://hts.usitc.gov/>

United States government. (2023, junio 22). United states Census bureau. *Estados Unidos está envejeciendo*. <https://www.census.gov/newsroom/press-releases/2023/population-estimates-characteristics/population-estimates-characteristics-spanish.html#:~:text=22%20DE%20JUNIO%20DE%202023%20%E2%80%94%20La%20mediana%20de%20edad%20del%20Censo%20de%20los%20EE>

Veral, S. (2017, junio 8). *Observatorio Mercado*. Cerámica para midoréxicos y boomers.

World Bank Group. (2022). *The world bank*. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/country/germany>

MinCultura. (4 de Septiembre de 2020). *Gov Co*. Obtenido de <https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Paginas/La-cer%C3%A1mica-de-El-Carmen-de-Viboral-fue-declarada-Patrimonio-de-la-Naci%C3%B3n.aspx>

Zuluaga, D. O. (4 de Septiembre de 2020). Cerámica de El Carmen de Viboral es declarada Patrimonio Inmaterial de la Nación. *El Colombiano*.