



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de Estudios Internacionales

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Estudios
Internacionales, mención bilingüe en Comercio Exterior

Tema:

Plan para la mejora competitiva de la Fábrica de Mosaicos La Austral con miras a su
internacionalización

Autoras:

Fergie Cristina Tinoco Blacio

María Dolores Vázquez Hidalgo

Director:

Ing. Antonio Fabián Torres Dávila

Cuenca – Ecuador

2022

Dedicatoria

A mi familia.

Fergie Tinoco Blacio

Dedicatoria

A mi familia, que desde Ecuador, Estados Unidos y Portugal, ha sido mi pilar para lograr mis metas.

Ma. Dolores Vázquez

Agradecimiento

Agradezco a Dios y a mi abuelito Pedro por guiarme desde el cielo.

A mis padres por su apoyo incondicional.

A mis hermanos por su ayuda y comprensión.

A mi prometido por impulsarme hacia mis metas y celebrar conmigo mis triunfos.

A mis abuelitos, tíos, primas y demás familiares por su cariño.

A mis amigas con quienes compartí mi vida universitaria, en especial a Loli y Kelly.

A nuestro director, Antonio Torres, por compartir sus conocimientos y guiarnos.

Fergie Tinoco Blacio

Agradecimiento

A mis padres por su guía y apoyo para que me supere día a día.

A mis tíos, Francisco, Soledad, Eva, Miguel, Flor y Vítor por su cariño y motivación.

A mis abuelitas Cristina y Ana por llevarme de su mano en cada paso.

A mi amiga de cuatro patas por recostarse a mi lado mientras estudiaba en las madrugadas.

A la Fábrica de Mosaicos La Austral por la apertura para realizar este trabajo.

A Fergie, por las risas, los momentos de complicidad, y por su dedicación con cada uno de
nuestros proyectos.

A Gaby, Lupita y Andrés por su amistad.

A cada persona a lo largo de mi vida que hizo esta meta posible, ya sea con una sonrisa, una
llamada o un mensaje de apoyo.

Ma. Dolores Vázquez

Índice de contenido

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Índice de contenido.....	iii
Índice de ilustraciones.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	1
Capítulo 1.....	2
1.1. Fundamentos teóricos del comercio.....	2
1.2. Teorías del comercio internacional.....	3
1.2.1. Teoría de la ventaja absoluta (Adam Smith).....	3
1.2.2. Teoría de la ventaja comparativa (David Ricardo).....	4
1.2.3. Dos países, dos productos (Eli Heckscher y Bertil Ohlin).....	5
1.2.4. Teoría de la ventaja competitiva de las naciones (Michael Porter).....	6
1.2.5. Ranking de competitividad global.....	8
1.3. Teorías de internacionalización.....	9
1.3.1. Teoría gradualista: modelo UPPSALA.....	9
1.3.2. El Modelo de Casino.....	11
1.3.3. Teoría de dimensiones culturales de Hofstede.....	13
1.3.4. Planeación sistémica.....	15
1.3.5. Modelo de redes.....	17
1.3.6. Learning by Exporting.....	18
1.3.7. Perspectiva de contingencia.....	19
1.3.8. Teoría de innovación de Schumpeter.....	20
1.3.9. Paradigma de la T grande.....	21
1.3.10. Modelo híbrido.....	22
1.3.11. Modelo de <i>Born Global</i>	24
1.4. Micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes).....	25
1.4.1. Concepto de MiPymes.....	25
1.4.2. Tipos de MiPymes.....	25
1.4.3. Importancia de las MiPymes en la economía.....	26

1.4.4.	Principales desafíos	27
1.5.	Análisis de la industria de cerámica plana.....	29
1.6.	Conclusión	32
Capítulo 2.....		34
2.1.	Diagnóstico de la Fábrica de Mosaicos La Austral	34
2.1.1.	Información general	34
2.1.2.	Área de Administración	37
2.1.3.	Área de Finanzas	39
2.1.4.	Área de Producción	40
2.1.5.	Área de Ventas y Marketing.....	54
2.2.	Auditoría de Potencial Exportador de la MIPYME.....	56
2.2.1.	Área de Administración	58
2.2.2.	Área de Finanzas	63
2.2.3.	Área de Producción	67
2.2.4.	Área de Ventas y Marketing.....	72
2.2.5.	Diagnóstico del nivel de internacionalización de la empresa	79
2.2.6.	Metodología de Calificación del Semáforo.....	82
2.3.	Conclusión	83
Capítulo 3.....		84
3.1.	Plan estratégico para el área de Administración.....	84
3.1.1.	Elaboración de misión, visión y valores.....	84
3.1.2.	Elaboración de objetivos	86
3.1.3.	Elaboración de un organigrama funcional y funciones.....	96
3.1.4.	Propuesta de políticas del área administrativa	102
3.2.	Plan estratégico para el área Financiera.	103
3.2.1.	Propuesta de políticas del área Financiera	104
3.2.2.	Estrategias financieras.....	108
3.3.	Plan estratégico para el área de Producción.	110
3.3.1.	Propuesta de políticas del área Productiva.....	110
3.3.2.	Fichas técnicas de los productos	113
3.3.3.	Gestión de compras	118
3.3.4.	Control de inventario.....	120
3.4.	Plan estratégico para el área de Marketing y Ventas.....	124

3.4.1. Propuesta de políticas del área de Ventas y Marketing.....	124
3.4.2. Segmentación	128
3.4.3. Mix de mercadeo	131
3.5. Conclusión.....	147
Conclusiones.....	149
Recomendaciones	151
Bibliografía.....	154
Anexos	163

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Diamante de Porter.	8
Ilustración 2: Logotipo Fábrica de Mosaicos La Austral.....	35
Ilustración 3: Flujograma de procesos.	41
Ilustración 4: Almacenamiento de materia prima.	42
Ilustración 5: Almacenamiento de materia prima.	42
Ilustración 6: Molino para trituración.	42
Ilustración 7: Máquina para molturación.	42
Ilustración 8: Zaranda.	43
Ilustración 9: Marmolina.....	43
Ilustración 10: Tambor de mezclado.....	43
Ilustración 11: Molde.....	44
Ilustración 12: Preparación del molde.	44
Ilustración 13: Prensado.....	44
Ilustración 14: Almacenaje para secado.	45
Ilustración 15: Máquina para pulido.	45
Ilustración 16: Almacenamiento de productos terminados.....	46
Ilustración 17: Baldosa terminada.	46
Ilustración 18: Catálogo de mosaicos.	48
Ilustración 19: Catálogo de baldosa tradicional.....	49
Ilustración 20: Catálogo de baldosa podotáctil.....	50
Ilustración 21: Catálogo materiales de construcción.	51
Ilustración 22: Catálogo de marmolina.....	52
Ilustración 23: Propuesta de organigrama.....	97
Ilustración 24: Fábrica de Mosaicos La Austral.	133
Ilustración 25: Propuesta 1 logotipo Fábrica de mosaicos La Austral.....	135
Ilustración 26: Propuesta 2 logotipo Fábrica de mosaicos La Austral.....	135
Ilustración 27: Propuesta de empaque.	137

Índice de tablas

Tabla 1: Parámetros para la auditoría.	57
Tabla 2: Test de Potencial Exportador área Administrativa.	58
Tabla 3: Test de Potencial Exportador área Financiera.	63
Tabla 4: Test de Potencial Exportador área Productiva.	67
Tabla 5: Test de Potencial Exportador área Ventas y Marketing.	72
Tabla 6: Calificación del Test de Potencial Exportador.	79
Tabla 7: Rangos para la Calificación del Semáforo.	82
Tabla 8: Resumen de calificación.	82
Tabla 9: Objetivos del área Administrativa.	88
Tabla 10: Objetivos del área Productiva.	89
Tabla 11: Objetivos del área Financiera.	91
Tabla 12: Objetivos del área de Ventas y Marketing.	92
Tabla 13: Propuesta ficha técnica baldosas.	114
Tabla 14: Propuesta ficha técnica mosaicos.	116
Tabla 15: Propuesta checklist de compra.	118
Tabla 16: Propuesta ficha de evaluación a proveedores.	119
Tabla 17: Propuesta control de inventario de entrada.	121
Tabla 18: Propuesta control de inventario de salida.	123
Tabla 19: Variables de segmentación.	129

Resumen

Este trabajo es parte del proyecto “Internacionalización de las MiPymes en el Azuay” que previamente ha medido el potencial de desarrollo internacional y establecido procesos de mejora a aplicar en las empresas. En esta fase, mediante la aplicación de herramientas para evaluar la situación actual de la Fábrica de Mosaicos La Austral, se verificarán sus recursos y capacidades empresariales reales para determinar las áreas en las que se debe mejorar. Luego, se planteará un plan de mejora competitiva que la empresa deberá seguir para aumentar la eficiencia de sus departamentos y así mejorar su competitividad con el objetivo final de enfrentar una internacionalización exitosa.

Abstract

This thesis is part of the "Internationalization of MSMEs in Azuay" project, which has previously measured the MSMEs potential for expanding into international markets and has also established improvement processes that must be implemented in the companies assessed. In this phase, evaluation tools will be used to determine the current situation of Fabrica de Mosaicos La Austral. Additionally, the business capabilities will be verified to determine the departments that must be improved. Then, a competitive improvement plan will be proposed, so the company can follow the recommendations to increase the efficiency of its departments and thus enhance its competitiveness with the ultimate goal of facing a successful internationalization.

Introducción

Las exportaciones son la base del progreso de los países porque aumentan la productividad, generan mayores ingresos cambiarios, permiten el desarrollo financiero, diversifican el riesgo económico y comercial, y generan competitividad. También hay beneficios invisibles como el desarrollo de la calidad del proceso industrial y de los productos, del proceso de aprendizaje y el aumento de los niveles de innovación de los productos. Es así, que las pequeñas y medianas empresas (MiPymes) ecuatorianas pueden aprovechar estos beneficios y orientar sus actividades a la internacionalización; sin embargo, esto implica elevados costos que no todas las empresas pueden afrontar.

Las MiPymes son un componente relevante en el sector productivo ecuatoriano debido a que representan el 98,86% del tejido empresarial, generando el 51,16% del total de puestos de trabajo; empero, su monto de volumen de ventas es apenas del 17,89% (INEC, 2020). Los escasos recursos y tamaño de las MiPymes les otorgan una gran sensibilidad hacia el mercado local y le restringen el acceso al comercio exterior y de beneficiarse de las economías de escala. Por ello, es fundamental promover e incrementar la competitividad de las MiPymes dándoles acceso a herramientas, procesos y métodos para desarrollar su participación en el mercado internacional y mejorar en el mercado interno.

En este trabajo investigativo se trabajará con la Fábrica de Mosaicos La Austral para proponer aquellas herramientas que le permitan mejorar su competitividad e iniciar su camino hacia la internacionalización. Para ello, se realiza un análisis sobre las teorías de Comercio Exterior que sustentan la internacionalización e innovación de la empresa; posteriormente, se lleva a cabo un diagnóstico completo de la empresa que permita conocer su nivel de desarrollo y organización. Finalmente, se proponen planes de mejora para todas las áreas críticas de la empresa para que afronte una introducción exitosa en mercados internacionales.

Capítulo 1

Marco teórico

La primera parte de este capítulo presenta las teorías en las que se fundamentan el comercio exterior y los procesos de internacionalización, como una base para entender la importancia de la inserción de las compañías nacionales en mercados extranjeros. También se expone la teoría sobre las MIPYMES, la cual será útil a lo largo del desarrollo de este trabajo, pues se detallarán las características y beneficios de estas empresas, al igual que los principales desafíos que se presentan para que logren tener una mejor participación en el mercado. Por último, se realiza un análisis de la industria de mosaicos en la ciudad de Cuenca para conocer el estado de la misma en cuanto a legislación, participación en el mercado nacional e internacional, y las empresas que lideran este sector.

1.1. Fundamentos teóricos del comercio

Debido a la irregularidad en la distribución de los recursos en las naciones, desde la época colonial se explotó el comercio entre naciones con el fin de satisfacer las necesidades de la población y aprovechar las ventajas del comercio. Es por ello que se considera que el comercio internacional “pone énfasis en las transacciones reales de la economía internacional, es decir, en aquellas transacciones que implican un movimiento físico de bienes o un compromiso tangible de recursos económicos” (Krugman et al., 2012, p.8). En otras palabras, el comercio internacional se enfoca a las relaciones comerciales, tanto económicas como jurídicas y financieras, entre agentes que intercambian atravesando fronteras.

En este punto se debe destacar la diferencia existente entre comercio exterior y comercio internacional, términos que son comúnmente confundidos. Si bien ambos términos hacen referencia al comercio más allá de las fronteras de las naciones, el comercio internacional se

enfoca a una concepción más general de la actividad donde se consideran todas las relaciones económicas, lineamientos, directrices, acuerdos y normas entre los entes que participan. Mientras que el comercio exterior se centra exclusivamente en la relación económica y jurídica ocurrida en un lugar y fecha establecida, y que es originada por el intercambio entre dos entes (Huesca, 2012). Así, el comercio internacional es una perspectiva amplia de la actividad comercial entre las naciones y es utilizado cuando se refiere a terceros países en general, sin incluir necesariamente el país propio; pero el comercio exterior analiza exclusivamente las relaciones de exportación e importación entre dos naciones, bloques o regiones, donde se incluye el país propio como referencia.

La relevancia del comercio entre las naciones debido a la globalización y la industrialización, se extendió y reforzó pues las condiciones actuales facilitan el comercio y mejoran los beneficios para las naciones, las empresas y los individuos. Así, el comercio internacional de bienes pasó de representar \$58.500 millones de dólares en 1948 a \$19,014.680 millones de dólares en 2019, con un incremento del 32.404%; mientras que el comercio internacional de servicios pasó de ser \$367.000 millones en 1980 a ser \$6,228.674 millones en 2019, con incremento de 1.597% (Organización Mundial del Comercio, 2021). Para comprender esta importancia del comercio existen varias teorías que tratan de interpretar y ofrecer una visión conjunta y moderna sobre las razones del cómo y el por qué ocurre el comercio entre las naciones para conocer cuál es su objetivo y cómo cumplirlo.

1.2. Teorías del comercio internacional

1.2.1. Teoría de la ventaja absoluta (Adam Smith)

Adam Smith, el economista escocés conocido como uno de los exponentes más importantes de la Economía Clásica, en el año de 1776 publicó la obra denominada “La riqueza de las naciones”; en ella formula la teoría de la ventaja absoluta sosteniendo que un país tendrá

ventaja sobre otro a la hora de producir un bien, ya que uno de los dos países será más eficiente¹ en la elaboración de ese bien (De la Hoz, 2014). Esta teoría se presenta con el modelo 2x2 -dos países y dos commodities-, en el que cada país puede producir un bien con menos gasto de capital humano que el otro y por lo tanto la producción es más barata (Schumacher, 2012). Consecuentemente, cada país tendrá la ventaja absoluta en la producción de un bien, y comercializarán entre ellos para mejorar las ganancias.

Según De la Hoz (2014), en esta teoría se debe aplicar la especialización en la producción de bienes y la división del trabajo, ya que cada país podrá enfocarse en mejorar e incrementar la capacidad de producción del producto en el que tiene ventaja absoluta; esto producirá que ambos países intercambien sus bienes y se beneficien de los ingresos incrementados.

1.2.2. Teoría de la ventaja comparativa (David Ricardo)

Durante el siglo XIX, David Ricardo analizó la ventaja absoluta de Smith y tras su investigación trató de explicar qué pasa cuando un país puede producir todos los productos en una situación de ventaja absoluta. Así, en su libro “Principios de la Economía Política” afirma que un país puede obtener ganancias en el comercio global si se especializa en aquello que puede producir de modo más eficiente e incluso si otros producen -o no- los mismos bienes o servicios más eficientemente. De esta manera, se considera que “un país tiene la ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad² de este bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros” (Krugman et al., 2012, p. 27). Con ello, se afirma que sí existen ganancias por la eficacia de comercio global si un país se dedica a aquello que puede producir más eficientemente y compra a los demás aquello que

¹ Necesitará menos recursos por unidad para su producción que el otro país (De la Hoz, 2014).

² Coste de oportunidad de un producto A en términos de un producto B es el número de B que se podrían haber producido con los recursos utilizados para producir un determinado número de A (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2012).

produce menos eficientemente, a pesar de que esto signifique comprar los bienes que puede producir más eficientemente en comparación al país al que compra. De esta manera se incrementa la producción y consecuentemente el consumo en los países debido a la existencia de una mayor cantidad de productos; lo que conlleva a un mayor movimiento monetario y comercial en el país.

Sin embargo, las teorías de ventaja absoluta y ventaja comparativa tienen varias suposiciones que son cuestionadas repetidamente. Daniels et al. (2013) mencionan algunas de ellas: pleno empleo –supone que los países se dedican todo el tiempo a la producción de ese bien-, eficacia económica –considera que las naciones están interesadas en maximizar los ingresos-, división de ganancias –no indica la división de producción aumentada-, dos países y dos productos –un mundo compuesto simplemente por dos países que elaboran dos productos-. Asimismo, costes de transporte –a veces cuesta más transportar la mercancía que producirla-, estática y dinámica –supone que las condiciones de los países no varían-, redes de producción –no considera la producción en diversas partes del mundo-, movilidad –supone que los recursos se pueden desplazar de la producción de un bien a otro-, y no trata sobre servicios.

1.2.3. Dos países, dos productos (Eli Heckscher y Bertil Ohlin)

El modelo de Heckscher y Ohlin (H-O) combina los enunciados de la ventaja comparativa con la teoría sobre la especialización de un país según su dotación factorial³ (Oros, 2015). Según Charles Hill (2011), la teoría de la ventaja comparativa de Ricardo surge de las diferencias entre la productividad de los países; sin embargo, para Eli Heckscher y Bertil Ohlin, la ventaja comparativa se basa en la cantidad de factores de producción -tierra (P), mano de obra (L) y capital (K)- de cada país. En este sentido, los países presentan diferencias en la dotación de

³ Cantidad de factores productivos disponibles en un país.

estos factores, lo que causa que un factor de producción sea más barato si es más abundante en un país y sea más caro cuando el factor es escaso.

Estas nociones descritas anteriormente son los supuestos básicos del modelo H-O. Sin embargo, según Laura Oros (2015) también es importante considerar los siguientes supuestos:

- 1) Dos países utilizan como factores de producción de bienes: trabajo (L) y capital (K).
- 2) La tecnología es idéntica en ambos países.
- 3) La producción intensiva de dos únicos bienes de acuerdo a un factor determinado y con intensidades factoriales distintas.
- 4) La demanda de los dos bienes es igual en ambos países.
- 5) No existe una economía de escala, por lo que no existe diversificación de productos.

Así, el modelo de Heckscher y Ohlin afirma que, en una economía de libre mercado, el mecanismo de autorregulación ayudará a que los países se puedan especializar en la exportación de los bienes que necesitan de factores de producción abundantes y en la importación de aquellos bienes cuyos factores de producción son escasos (Hill, 2011). Según esta teoría, un país que esté bien dotado de cierto factor de producción, podrá exportar bienes que, con el paso del tiempo, permitirán ampliar el flujo comercial, lo que motivará al alza en el precio de los mismos y una consecuente mayor ganancia.

1.2.4. Teoría de la ventaja competitiva de las naciones (Michael Porter)

En su libro “Ventaja Competitiva” Porter (1987) menciona que las naciones prosperan por sus ventajas naturales o adquiridas y que en gran medida depende de la capacidad de las industrias nacionales de innovar y mejorar a través de procesos localizados. El autor establece que la competitividad en los mercados internacionales se ha fortalecido y que por ello las naciones deben construir estrategias para innovar constantemente e impulsar mejoras en los sectores

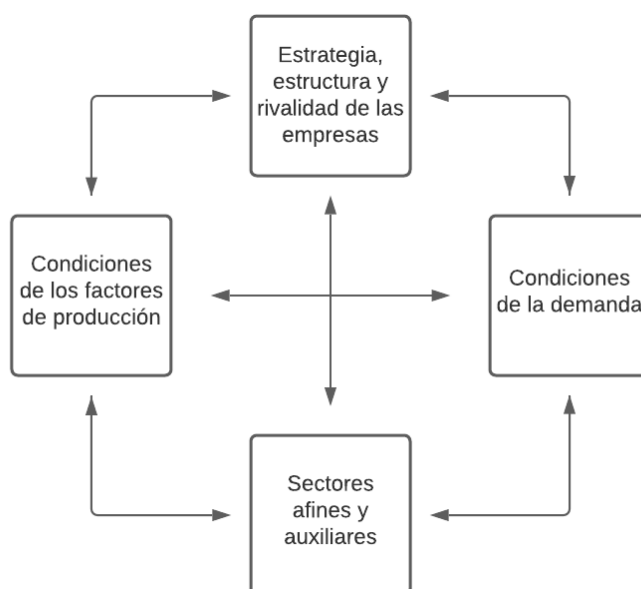
industriales. Así, menciona que existen cuatro atributos, bien definidos en el conocido rombo de la ventaja nacional o diamante de Porter, para lograr una ventaja competitiva, los cuales son:

- 1) Condiciones de los factores de producción: Describe las situaciones de las empresas sobre los factores de producción disponibles en las que se especializan y mejoran continuamente. Es decir, todo aquello esencial para competir en un sector específico que las empresas pueden explotar mediante la innovación y la productividad.
- 2) Condiciones de la demanda: Enfocada en la naturaleza de la demanda del bien o servicio del sector interno. Esto influye en la generación de la ventaja puesto que mientras mayor exigencia reclaman los compradores internos, mayores innovaciones rápidas y ventajas más valiosas son buscadas por las empresas. Por ello, es necesario que las empresas conozcan cuáles son sus clientes, cuáles son sus necesidades, problemas y exigencias, y qué innovaciones exigirán para su satisfacción y fidelización; estas exigencias luego se trasladan al mercado internacional, lo cual facilita su internacionalización.
- 3) Sectores afines y auxiliares: Presencia o ausencia de sectores de proveedores o afines que sean competitivos, es decir aquellos que forman la cadena de valor de una empresa. Esto se debe a que la alta competitividad de los proveedores eleva estándares de las empresas, mejora la innovación y ocasiona un mejor posicionamiento en cuanto a calidad, pues ofrecen materias primas más económicas, más rápido y de mejor calidad.
- 4) Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas: Condiciones en la nación que establecen la forma en la que se crean, organizan y gestionan las empresas, además de la naturaleza competitiva interna. Como parte de la estrategia y estructura, el éxito de una nación depende del talento de las personas que trabajan en las industrias y su compromiso con los objetivos empresariales, puesto que los individuos forjan las ventajas competitivas. Mientras que, en cuanto a la rivalidad, con la existencia de competidores fuertes, las empresas tienden a impulsar la calidad del producto, mejorar

sus estrategias e innovar constantemente; lo cual conlleva a impulsar y fortalecer su ventaja de manera continua.

Cuando se logran coordinar apropiadamente, estas dimensiones establecen un ambiente nacional donde las empresas crecen y aprenden a competir en mercados altamente competitivos. Ello se debe a que conjugan una serie de herramientas necesarias para fortalecer su gestión, como son: disponibilidad de recursos y destrezas, información que forma las oportunidades empresariales, las direcciones donde se despliegan los recursos y destrezas, objetivos administrativos, y presiones de innovación (Porter, 1987).

Ilustración 1: Diamante de Porter.



1.2.5. Ranking de competitividad global

El Índice Global de Competitividad (IGC) es un ranking propuesto por el Foro Económico Mundial (FEM) desde 1979 para categorizar a los países acorde al desarrollo económico generado por la competitividad adquirida. Según la organización la competitividad es “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país” (Cann, 2016), productividad que luego se traduce en crecimiento económico y bienestar

social. El IGC se realiza mediante el análisis de 3 subíndices que conforman los 12 pilares de la competitividad de las naciones (basados en los fundamentos micro y macroeconómicos), los cuales son:

- Requerimientos básicos: instituciones, infraestructura, entorno macroeconómico, salud y educación primaria.
- Potenciadores de eficiencia: educación superior y capacitación, eficiencia del mercado de bienes, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero, preparación tecnológica y tamaño del mercado.
- Factores de innovación: sofisticación empresarial e innovación comercial (Cann, 2016).

Para la medición, el FEM ha utilizado 103 factores específicos en los últimos años, 55 de ellos corresponden a datos duros obtenidos de fuentes oficiales de los países y que representa el 70% del total en la medición; mientras que los restantes 47 son obtenidos de la Encuesta de Percepción que se realiza a los empresarios de cada país, y que corresponde al 30% del índice (Del Castillo & Salazar, 2017). Su importancia radica en la seguridad que otorga a los países sobre las políticas económicas y ambientes empresariales que favorecen a las firmas a lograr una mayor competitividad en los mercados y un crecimiento sostenido.

1.3. Teorías de internacionalización

1.3.1. Teoría gradualista: modelo UPPSALA

Creado por la universidad sueca de Uppsala, el modelo describe que las empresas se internacionalizan mediante un proceso gradual en el que se incrementa los recursos utilizados a medida que va aumentando la experiencia internacional, la cual está compuesta por la distancia física y la cadena de valor (Johanson & Wiedersheim-Paul, 1975). En este sentido hay que considerar que los autores definen la internacionalización como el comportamiento de una empresa sobre las actividades extranjeras o el traslado de las operaciones al extranjero, y

su relación estrecha. La teoría trata de comprender la internacionalización de empresas mediante el conocimiento de los mercados extranjeros y las operaciones internacionales, y el aumento de los recursos y actividades hacia esos mercados; es así que expone que la internacionalización de las empresas es un proceso dinámico y progresivo que surge de la toma de decisiones (Hansson et al., 2004).

Siendo los mayores obstáculos para la internacionalización la falta de conocimiento y de recursos, los autores explican que por ello las empresas se relacionan primero con lugares cercanos con los que comparten la misma o similar cultura. De esta manera, las empresas siguen un proceso localizado pero que está basado en pasos semejantes que conforman la cadena de establecimiento, la cual está conformada por:

- 1) Actividades de exportación esporádicas: La empresa carece de información del mercado y de canales de venta, además no destina recursos a éste.
- 2) Exportaciones mediante representantes independientes (agentes): La empresa cuenta con un canal al mercado donde obtiene información regular sobre éste, así implica un mayor compromiso.
- 3) Establecimiento de sucursales comerciales: La empresa dispone de información controlada y regular sobre el mercado, lo cual le permite establecer su presencia en él y destinar recursos directamente.
- 4) Producción en el país extranjero: La empresa compromete mayores recursos al mercado.

Estas etapas simplifican el proceso de internacionalización de las empresas, sin embargo, no significa que sea un proceso concreto puesto que algunos mercados no demandan tantos recursos, y en otros se obtiene gran experiencia por las exigencias que facilitan el establecimiento directo en otros mercados menos exigentes. Así, existen excepciones a la

teoría: cuando las empresas son grandes o disponen gran cantidad de recursos realizan avances más significativos, cuando las condiciones de mercado son estables y se puede adquirir información por distintos medios diferentes a la experiencia, y cuando ya se ha adquirido una gran experiencia que facilite el ingreso a otros mercados (Cardozo et al., 2013).

Por otro lado, para explicar el establecimiento en diversos países se expone la distancia cultural como el “conjunto de factores que impiden y obstaculizan los flujos de información entre la firma y el mercado” (Johanson & Wiedersheim-Paul, 1975, p. 308), como son el lenguaje, las tradiciones, el nivel de educación, desarrollo industrial, y más. Así, mientras menos distancia psicológica exista entre el país de origen y el de destino, menos obstáculos en el flujo de información entre la empresa y el mercado de destino existirán.

Empero, existen diversas críticas al modelo puesto que emplea una perspectiva reactiva de ganar experiencia, es decir que propone la obtención de conocimiento basado en soluciones conocidas y tradicionales, dejando de lado lo proactivo de las innovaciones. Además, impulsa a que las empresas basen sus actividades en el conocimiento experimental, que si bien disminuye la incertidumbre también reduce comportamiento incremental –que motiva la innovación- (Hansson et al., 2004).

1.3.2. El Modelo de Casino

Según García, Ramírez & Del Cubo (2019), en el Modelo de Casino, las compañías se caracterizan porque sus directivos buscan oportunidades y economías de crecimiento, por lo cual es indispensable que existan las habilidades gerenciales y los sistemas administrativos para gestionar las actividades en el exterior. Este modelo establece que “ante la incertidumbre y la ignorancia parcial sobre los mercados extranjeros, las empresas limitan su exposición a los resultados negativos mediante la diversificación internacional” (Håkanson & Kappen, 2017), debido a que, por medio de este comportamiento, la empresa podrá explorar, descubrir y actuar

sobre oportunidades en varios mercados. Según Håkanson & Kappen (2017), el modelo de Casino comparte algunas características de los modelos de Uppsala y los *Born Global*, con la diferencia de que las combina con una lógica estratégica separada. Por ejemplo, al igual que en las empresas Born Global, el modelo Casino busca tomar decisiones relacionadas a una búsqueda de oportunidades de expansión internacional en los mercados existentes, más que en los de creación. De manera que, las empresas ingresarán a los mercados, tanto a través de agentes como a través de la inversión extranjera directa, una vez establecidas las capacidades para gestionar la expansión internacional (García et al., 2019).

Además, cabe recalcar que, para el modelo de Casino, la fuerza principal para el proceso de internacionalización son las capacidades de internacionalización junto con las decisiones de entrada al mercado extranjero. Por lo tanto, se debe considerar a la planificación de entrada a nuevos mercados como un proyecto parte del proceso de internacionalización. Cuando una empresa se ha decidido por buscar agentes de ventas en mercados extranjeros o establecer subsidiarias de ventas de propiedad absoluta, la expansión se debe llevar a cabo con entradas simultáneas en varios mercados. Al tener varias plazas en el extranjero, aumenta la probabilidad de identificar oportunidades rentables, lo cual, consecuentemente ayuda a diversificar el riesgo - haciendo referencia a que se puede reducir el impacto de resultados negativos al entrar a un mercado único-.

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que los mercados a los que se tiene acceso pueden estar limitados por recursos financieros y administrativos disponibles, por lo que las oportunidades de entrada se deben priorizar. En esa misma línea, el modelo de Casinos sugiere que las entradas al mercado a menudo no se realizarán en base a un análisis exhaustivo, sino en base a un espíritu de prueba y error, utilizando la información y los recursos disponibles al momento (Håkanson & Kappen, 2017).

En resumen, el modelo de Casino se complementa con los conceptos del modelo Uppsala y Born Global, con la diferencia de que el modelo de Casino se basa en buscar siempre oportunidades para establecerse en nuevos mercados, y de igual manera los directivos de las empresas que apliquen este modelo deben tener habilidades para manejar y adentrarse en mercados extranjeros. Una de las principales características de este modelo es la búsqueda de diversificación del riesgo a través de la apertura de varios mercados para evitar consecuencias de haberse introducido en un solo mercado.

1.3.3. Teoría de dimensiones culturales de Hofstede

Al internacionalizarse, las empresas se enfrentan a la denominada “desventaja del extranjero” que es potenciada por la diversidad cultural de las naciones de origen y de destino; esta diversidad conforma la distancia cultural que influye en la toma de decisiones de la empresa al momento de radicarse en el país. Para comprender este concepto es necesario considerar que Hofstede (2011) definió seis dimensiones culturales que explican el comportamiento social de los individuos durante las negociaciones:

1) Distancia al poder (PDI): Describe cómo los miembros de menor jerarquía en la sociedad aceptan la inequidad del poder. En las sociedades donde la distancia es grande, los miembros no cuestionan a aquellos en niveles jerárquicos superiores pues los consideran como líderes; por el contrario, en las sociedades donde la distancia es corta, los individuos tienen igual poder entre ellos y es posible que alcancen estatus superiores mediante educación, ingresos o posición laboral. Esta distinción es fácilmente reconocible entre Asia, donde en la mayoría de países existe gran distancia al poder, y los países nórdicos –Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia-, que tienen poca distancia al poder.

2) Evasión de la incertidumbre (UAI): Expone cómo los miembros de la sociedad se sienten al manejar situaciones desconocidas, es decir cómo reaccionan a circunstancias de riesgo. Existen sociedades con leve UAI que aceptan y manejan flexible y relajadamente situaciones de incertidumbre debido a que las consideran como parte inherente de la vida. Pero, también existen aquellas con fuerte UAI donde las personas evitan el riesgo y las situaciones que no conocen, es decir que prefieren las circunstancias predecibles o controladas, que les evada estrés y ansiedad. Ejemplos de alto UAI son Japón y Corea del Sur, y de bajo UAI China y Estados Unidos.

3) Individualismo vs colectivismo (IDV): En sociedades individualistas, los miembros toman decisiones de manera independiente, priorizando por su propio bienestar y por el de sus familiares cercanos. Mientras que, en sociedades colectivistas, los individuos crean lazos grupales fuertes y velan por los intereses colectivos y de toda la familia (tíos, tías, primos y demás). Clara muestra de ello son China y otros siendo colectivistas, y Reino Unido siendo individualista.

4) Masculinidad versus feminidad (MAS): Las sociedades donde predomina la masculinidad, los individuos se motivan por la competencia y los resultados; es por ello que son asertivos y enfocados en el éxito material, tal es el caso de México o Italia. Por el contrario, en sociedades femeninas prevalece la creación de buenas relaciones y el aseguramiento de una alta calidad de vida; caso de Dinamarca u Holanda.

5) Orientación a largo plazo vs orientación a corto plazo (LTO): Hace referencia a las recompensas que buscan las personas en el futuro. Así, aquellas que viven en sociedades con orientación a largo plazo buscan invertir y ahorrar, ser cautelosos y firmes con sus recompensas, y mantener/respetar jerarquías. Ejemplo de Corea del Sur y Hong Kong. Mientras que las sociedades con orientación a corto plazo buscan recompensas inmediatas,

sus estructuras son más horizontales y sus relaciones se basan en intereses. Ejemplos de Latinoamérica y Australia.

6) Indulgencia vs restricción (IVR): Se enfoca a la felicidad de los individuos y al control de su vida. La indulgencia se centra en las sociedades que permiten la gratificación por el cumplimiento de objetivos personales relacionados con disfrutar y vivir; es decir son permisivas en cuanto a la satisfacción de necesidades. Por otro lado, la restricción se enfoca a las sociedades que controlan la gratificación mediante normas sociales estrictas que priorizan la disciplina moral. Esta diferenciación es evidente entre los países de América que son indulgentes y los de Europa oriental que son restrictivos.

Si bien Hofstede describe las dimensiones de distancia cultural más utilizadas, existen diversas perspectivas que analizan otros aspectos culturales que definen la forma de hacer negocios entre las naciones. Una de ellas es el proyecto GLOBE que analiza nueve dimensiones culturales: asertividad –grado de asertividad, confrontación y agresividad-, colectivismo I –grado de valoración de lealtad, compromiso con las normas y actividades colectivas-, colectivismo II –grado de expresión de orgullo, respeto y lealtad hacia grupos específicos-, igualdad de género –grado de minimización de diferencia de roles y estatus entre géneros-, orientación al desempeño –grado en el que se apoya y recompensa la excelencia y mejora-, y orientación humana –grado en el que se anima y recompensa el altruismo, generosidad y justicia-. Las otras tres dimensiones son también mencionadas por Hofstede: distancia de poder, evitar la incertidumbre y orientación al futuro (Hidalgo et al., 2007).

1.3.4. Planeación sistémica

Los modelos de planificación sistémica adoptan pasos consecutivos para la internacionalización de las firmas puesto que “están basados en el supuesto de perfecta racionalidad de parte de los empresarios” (Cardozo et al, 2013, p.11). En primer lugar, la idea

central de estos modelos es la viabilidad de una recopilación y análisis de información de mercado. Investigadores como Merton Miller (1993) afirman que la planificación de la internacionalización sistemática, la cual se debe basar en una investigación exhaustiva del mercado, puede llegar a mejorar el desempeño de una empresa a nivel internacional porque los administradores sabrán cuáles son las condiciones para entrar y mantenerse en los mercados extranjeros, así reduciendo los niveles de riesgo de pérdidas. Miller (1993) también propuso un proceso de internacionalización de diez pasos, que se dividen en tres fases: evaluación, planeación e implementación. La primera se divide en: preparación de la compañía para exportar y evaluación de la compañía; la segunda consta de: plan de negocios doméstico, evaluación global, y un plan de entrada al mercado internacional; y la tercera se refiere a los pasos de: selección de un socio internacional, cumplimiento de estándares y regulaciones, selección de servicios de apoyo, introducción al mercado y presencia física en el mercado extranjero.

Por otro lado, Root (1987) especificó un proceso de internacionalización sistémica basada en: la evaluación de oportunidades de mercado, el establecimiento de objetivos, la selección de modos de entrada, la formulación de planes de marketing y la ejecución de esta planificación. Mientras que Yip, Biscarri, & Monti (2000), basados en la planeación, propusieron el "Modelo de estación de paso" de internacionalización de las Pymes sugiriendo seis pasos: la secuencia de motivación y planificación estratégica, investigación de mercado, selección de mercado, selección del modo de entrada, planificación de problemas y compromiso posterior a la entrada.

Así, la teoría de la planeación sistémica está basada en seguir el orden de los pasos para la internacionalización de una empresa basados en una concepción tradicional del proceso. Los pasos que se tomen dependen del autor que se aplique en cada caso; sin embargo, la mayoría de los modelos de esta teoría son parecidos, pues todos tienen el objetivo de que la empresa analice los mercados extranjeros, y se prepare para una introducción exitosa en ellos.

1.3.5. Modelo de redes

El modelo de redes recoge a las teorías que explican “el proceso de internacionalización como un desarrollo lógico de las redes organizativas y sociales de las empresas” (Cardozo et al., 2013, p.12). Esta teoría implica que cuando una empresa tiene acercamiento a redes de contacto internacionales, tiene mayor oportunidad de acceder a mercados exteriores. Esto también quiere decir que las relaciones que mantengan los ejecutivos de la empresa van a influir al momento de estudiar posibles mercados internacionales para la expansión del negocio.

Cardozo, Chavarro y Ramírez (2013) explican que existen factores que pueden influir en la oportunidad de redes internacionales, por ejemplo, si una persona viaja al extranjero con regularidad, o ha tenido una experiencia en otros países que le haya permitido expandir su red de contactos, esto se va a convertir en una herramienta muy importante al momento de decidir exportar sus productos. De acuerdo con Ellis (2000), las redes de contactos necesitan tiempo para desarrollarse y tomar fuerza, por lo que las ventajas de este modelo se incrementan con la experiencia personal de los integrantes de la empresa.

Según Ellis (2000), cuando no se tiene mucha experiencia o contactos en el extranjero, los socios buscan acercamientos con personas que les den seguridad y confianza para la venta de sus productos en el extranjero. Es por esta razón que cuando una empresa está iniciando en la exportación, prefiere contratar a un intermediario, en lugar de a un comprador directo. De igual manera, el comprador buscará proveedores confiables, y también buscará los medios para asegurarse de que cumplan los parámetros para realizar negocios. En contraste, las grandes empresas pueden beneficiarse de sus redes de contactos, creando expansiones a pasos más grandes, debido a que ya tienen clientes y proveedores que les ayudan a posicionarse en nuevos mercados.

Uno de los enfoques más representativos de este modelo es el defendido por Hood & Vahlne (1987), el cual explica cómo las empresas se internacionalizan a través de las redes. Estos autores consideran las redes de negocio de una empresa, las cuales están compuestas por clientes, distribuidores, competidores y gobierno. Sostienen que mientras las empresas se abren a los mercados internacionales, las personas con las que tienen que establecer interacciones aumentan; por ejemplo, las empresas crean redes de contactos con sus homólogos en el país de implantación de su producto. En este enfoque, existe una evolución en el contacto con las redes de personas: primero, la formación de relaciones con socios en países nuevos (extensión internacional); el incremento del compromiso con las redes establecidas (penetración); y, por último, la integración de las redes entre diferentes países (Johanson & Vahlne, 1990).

Con lo anteriormente expuesto, se concluye que el modelo de redes explica cómo una empresa puede tener acceso a recursos que le ayudarán para su internacionalización. Lo más conveniente es utilizar las redes de contactos previos a iniciar la exportación de un producto; sin embargo, estas redes también se pueden construir en el camino, y ayudar a que la empresa en el futuro tenga lazos fuertes con socios internacionales que le ayuden a obtener una expansión mucho más grande.

1.3.6. Learning by Exporting

Clerides, Lach y Tybout (1998) realizaron un estudio empírico sobre la importancia del aprendizaje durante la exportación asumiendo que las empresas que forman parte del comercio exterior se vuelven más eficientes, competitivas y productivas que aquellas que no lo hacen. Así, más tarde se definió a Learning by Exporting (LBE) como un “mecanismo mediante el cual una empresa mejora su desempeño (productividad) luego de entrar al mercado de exportación” (De Loecker, 2013, p.1). Este impacto se debe a que cuando las empresas exportan obtienen ganancias en la eficiencia producidas por la transformación de los procesos de producción, a la vez que los exportadores aprenden sobre los consumidores y la competencia

extranjera mejorando la calidad de los productos, formas de envío, la innovación y la adquisición de inversión, así como también reduciendo los costes variables. Además, se tienen consecuencias directas en las relaciones empresa-consumidor y consecuencias indirectas en la competitividad del mercado que influyen directamente al desempeño nacional y facilitan la introducción a otros mercados (De Loecker, 2013).

Varios estudios han comprobado que las empresas exportadoras son más eficientes que las no exportadoras, aunque el grado de eficiencia depende del sector al cual pertenece la firma puesto que la innovación tecnológica influye. Así, cuando una empresa exporta se vuelve más eficiente debido a los bajos costes provocados por el aumento de producción, mejorando el uso de recursos, implementando las exigencias extranjeras al mercado nacional y usando nueva tecnología (Clerides et al., 1998). No obstante, Hosono, Miyakawa y Takiwa (2015) mencionan que LBE tiene la precondition de que las firmas no deben tener subsidiarias o afiliados en el extranjero para que disfruten de las ganancias del aprendizaje. Esto se debe a que aquellas que cuentan con subsidiarias ya han aprendido previamente debido a la comunicación con sus aliados, así ya han desarrollado su potencial sin necesariamente exportar. Por ello, el efecto de LBE solamente es evidente cuando las empresas que no han tenido comunicación con el exterior exportan recientemente a los mercados extranjeros.

1.3.7. Perspectiva de contingencia

Esta perspectiva sugiere que el proceso de internacionalización de las empresas pequeñas y medianas (Pymes y MiPymes) depende esencialmente de factores contextuales que la afectan, pero que ignoran bajo su propio riesgo. Turnbull (1987), uno de los expositores, menciona que la internacionalización está determinada por el ambiente operacional, la estructura empresarial y la estrategia de marketing; es decir, factores tanto internos establecidos como externos que influyen en el proceso. Por otro lado, Coviello y Munro (1997) al igual que Boter y Holmquist

(1996) integran los modelos de internacionalización con la perspectiva de redes, asumiendo así que las pequeñas empresas establecidas en sectores económicos tradicionales siguen los procesos secuenciales para su internacionalización mientras que las empresas dedicadas a sectores tecnológicos adoptan un proceso disruptivo de entrada rápida que no sigue los métodos predecibles. Es así como concluyen que, para las MIPYMES, una introducción acelerada basada en los factores mencionados es apropiada debido a los recursos limitados y a gran cantidad de motivaciones en la internacionalización.

1.3.8. Teoría de innovación de Schumpeter

Schumpeter (1939) diseñó un modelo de innovación basado en que el desarrollo económico es motivado por la innovación tecnológica de las empresas puesto que impulsan cambios dinámicos en las tecnologías. Así, las innovaciones radicales originan cambios importantes pero las innovaciones constantes establecen un cambio continuo en los procesos. A su vez, estas pueden ser por la introducción de nuevos productos, nuevos métodos de producción, apertura a nuevos mercados, desarrollo de nuevas fuentes de aprovisionamiento de materia prima, o por nuevas estructuras de mercados (Olaya, 2008).

Este autor desarrolló un concepto sobre la innovación, definiéndola como “producir otras cosas, o las mismas por métodos distintos” (Schumpeter, 1967). Además, puntualizó cinco características que se debe tomar en cuenta para llevar a cabo procesos de innovación, las cuales son:

- a) Introducir un bien con el que los consumidores no estén familiarizados, también se puede innovar en la calidad de un bien preexistente.
- b) Innovar en métodos de producción, es decir, buscar maneras de producir manufacturas que aún no hayan sido probadas en la industria que se desempeña la empresa. Es importante recalcar que no tiene por qué ser una innovación extremadamente costosa,

que necesite de un desarrollo científico, sino que pueden ser mejoras fáciles de implementar como, por ejemplo, una nueva manera de manejar comercialmente una mercancía.

- c) Considerar la apertura de un nuevo mercado, esto implica buscar y planificar la entrada a un mercado en el cual el producto no haya estado anteriormente.
- d) Conquistar diferentes fuentes de aprovisionamiento (materias primas o de bienes manufacturados).
- e) Crear una nueva organización de cualquier industria. Por ejemplo, la posición de un monopolio o la anulación de un monopolio existente.

Por último, el autor también considera tres elementos clave para el desarrollo de la innovación: las nuevas empresas, las cuales crean nuevos procesos en comparación a empresas ya establecidas; la flexibilidad de los empresarios para obtener los medios económicos necesarios para la producción; y la empresa, la cual es entendida como la “realización de nuevas combinaciones”, es decir que es una organización capaz de realizar cambios constantes en su funcionamiento.

1.3.9. Paradigma de la T grande

La innovación no es necesariamente un sinónimo de nueva tecnología, pues la fusión de tecnologías conocidas en procesos nuevos o la creación de un modelo de negocios también es innovar. Ruelas-Gossi (2004) desarrolla el paradigma y menciona que el concepto real de innovación va más allá de mejoras graduales o radicales en productos conocidos o nuevos, así define dos conceptos: la T grande y la t pequeña. Si la innovación se centra exclusivamente en el producto como ventaja competitiva es una innovación t pequeña, la cual es impulsada por tecnología de vanguardia y conocimiento especializado patentado o registrado, que añade valor al producto. Mientras que considera que la T grande es la innovación de modelos de negocios que surgen a partir de la sinergia de procesos e ideas de las diversas áreas de la empresa –

administración, finanzas, ventas, marketing, demás-, y que permiten entrar en un océano azul con nuevas reglas en la competitividad (Ruelas-Gossi, 2004).

Así, mientras la *t* pequeña es una innovación lineal y centralizada en el producto, la *T* grande es no lineal y asociada a todas las áreas de la empresa –una innovación que implica sinergia entre departamentos-. No obstante, la *T* grande si puede afectar al producto de manera decremental, en otras palabras, puede obviar atributos de los productos -hacerlo más general- para ampliar la cantidad de mercado meta y satisfacer las necesidades de más consumidores. Por otro lado, ambos conceptos tienen una interacción dinámica debido a que son decisiones estratégicas tomadas por las empresas en base a los factores que disponen y en los que se desenvuelven; así, la empresa escoge qué ventaja competitiva desea desarrollar mediante uno de las dos clases de innovación propuestas. En este sentido, Ruelas-Gossi (2004) afirma que:

- Mientras más commodity o indiferenciado es el producto, más grande la *T*; y viceversa, mientras menos commodity, más pequeña es la *t*.
- Mientras más rápido es el ciclo tecnológico del producto, más pequeña la *t*. Y mientras más lento es, más grande es la *T*.
- La *T* grande es impulsada por ideas mientras que la *t* pequeña es por tecnología.
- Mientras menos desarrollada es la economía nacional, más grande es la *T*; pero mientras más desarrollada es, más pequeña es la *t*.

1.3.10. Modelo híbrido

Propuesto por Li, Li y Dalgic (2004) el modelo híbrido complementa las perspectivas de aprendizaje experimental con los modelos de planeación sistémica y de contingencia, planteando que los dos primeros –aprendizaje experimental y la planeación sistémica- son componentes diferentes (uno basado en experiencia y otro en teoría) pero semisecuencialmente

interrelacionados. Basándose en el modelo de aprendizaje experimental y de planeación sistemática, el modelo híbrido plantea tres fases:

- Antecedentes: Se enfoca a describir los motivadores de la internacionalización como son la búsqueda de los mercados, la adquisición de tecnología y el seguimiento del consumidor. Además, establece que la competitividad de las empresas radica en tecnología, capacidades de innovación, experiencia internacional y el emprendimiento.
- Planeación: Luego de conocer si la empresa iniciará su internacionalización, esta fase describe la secuencia dinámica de investigación de mercados, elección de este y su forma de entrada.
- Ejecución: La adición del modelo híbrido es la decisión de riesgo y compromiso. Si la empresa decide entrar al mercado con un bajo compromiso y riesgo bajo, se enfocará a mercados físicamente cercanos mediante modos de introducción como la exportación o agentes comerciales. Pero, si decide un mayor compromiso y un alto riesgo, se centrará en mercados físicamente distantes mediante subsidiarias o producción extranjera. No obstante, también existe la opción de niveles de compromiso y riesgo intermedio como es el caso de las *joint venture*; puesto que dependiendo de la elección las empresas se internacionalizan gradualmente y se retroalimentan en base a su experiencia entre mercados.

Por otro lado, recoge de la perspectiva de contingencia los factores que afectan a las empresas en su proceso de internacionalización y resalta que ellas pueden optar por procesos no secuenciales, obviando fases y creando nuevas. Esto repercute a que la fase de ejecución sirva de retroalimentación para las anteriores, puesto que la información recolectada y la experiencia obtenida redefinen las competencias y las motivaciones de la empresa (Li et al., 2004).

1.3.11. Modelo de *Born Global*

Knight y Cavusgil (1996), pioneros de la teoría, consideran a las *Born Global* como empresas internacionales de reciente creación cuyas actividades iniciales responden a un enfoque global o aquellas que se internacionalizan en los primeros dos años de creación. Así, mencionan que:

- Las *Born Global* consideran el mundo como el mercado meta desde que se crean.
- Las empresas inician exportando uno o varios productos luego de los dos primeros años de su creación; y estas exportaciones corresponden al menos un cuarto de su producción total.
- Suelen ser pequeñas empresas con ventas promedios.
- La mayoría de las *Born Global* están formadas por emprendedores activos que emprenden con un proceso innovador o con alta tecnología.
- Las empresas inician con tecnología de vanguardia desarrollando una idea disruptiva en el mercado o creando una nueva forma de hacer negocios.
- Los productos que ofrecen las *Born Global* suelen tener un alto valor agregado comparado con los demás productos de la industria doméstica.
- Por lo general suelen ser empresas de sectores de tecnología o de actividades artesanales.
- El tamaño del mercado nacional para los productos con alto valor agregado es un limitante, por ello surgen las *Born Global*.

Existen diversos factores que influyen a que las empresas se configuren como *Born Global* exitosas en mercados extranjeros, como son: la innovación, la globalización de la economía, avances tecnológicos en el área de producción y logística, el uso de tecnologías de información, el aumento de los mercados, así también el incremento de flexibilidad y adaptabilidad de las empresas (Leiva & Darder, 2008). Debido a estos factores las empresas se logran ajustar

fácilmente a las condiciones del mercado al que se dirigen, conllevando de esta manera a internacionalizar rápidamente, comparada a las empresas tradicionales.

1.4. Micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes)

1.4.1. Concepto de MiPymes

Las MiPymes se definen como “empresas independientes no subsidiarias que emplean menos de un número determinado de empleados. Este número varía entre los sistemas estadísticos de cada país” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2000). Cabe destacar que la diferencia entre Pymes y MiPymes se basa en que el primer término se refiere sólo a las pequeñas y medianas empresas, mientras que el segundo término también incluye a las microempresas. Las micro, pequeñas y medianas empresas representan entre el 60% y el 70% del empleo y generan una gran proporción de nuevos puestos de trabajo en el mundo; además, se dedican, en su mayoría, al comercio mayorista y minorista de bienes, a la hostelería, comunicaciones y construcción (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2000). A nivel nacional, las empresas en este sector con “mayor participación son las microempresas con un 90,78%, seguido de las pequeñas con 7,22% y las medianas con 1,55%” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017, como se citó en Diario El Universo, 2019, párr. 5).

1.4.2. Tipos de MiPymes

Según el Reglamento a la Estructura e Institucionalidad de Desarrollo Productivo de la Inversión y de los Mecanismos e Instrumentos de Fomento Productivo (2017), establecidos en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, en Ecuador las MiPymes tienen las siguientes características:

1. Las microempresas: tienen ingresos menores a \$100.000,00, y el número de trabajadores con el que cuentan es entre 1 a 9 personas.

2. La pequeña empresa: tiene ingresos entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00, y cuentan con trabajadores entre 10 a 49 personas.
3. La mediana empresa: tiene ingresos entre \$1'000.001,00 y \$5'000.000,00, y contrata trabajadores entre 50 a 199 personas.

1.4.3. Importancia de las MiPymes en la economía

Las MiPymes juegan un papel fundamental en la mayoría de las economías, en especial en la de los países en desarrollo. Según el Banco Mundial (s.f.) “representan alrededor del 90% de las empresas y más del 50% del empleo en todo el mundo” (párr. 1). Sin embargo, el tamaño y la importancia del sector de éstas varía de país a país, así en un análisis de Ignacio Orueta (2017) sobre el papel de las MiPymes en los países de Iberoamérica, se establece que esta categoría de empresas tiene el mayor porcentaje de participación en la economía de los países. “Las MiPymes representan, en la mayoría de los casos, más del 90% del tejido empresarial de los países” (Orueta, 2017, pág. 39), para explicar este dato, se proporcionan los siguientes ejemplos: “las MiPymes representan el 90% del tejido empresarial ecuatoriano” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010, como se citó en Revista Líderes, 2018, párr. 5), por otro lado según Orueta (2017), además, “en el año 2014, en Ecuador este sector aportó el 25% del PIB no petrolero” (pág., 45); en Bolivia, “representó el 98% del tejido empresarial (5% mediana empresa, 13% pequeña empresa y 80% la microempresa), y aportó 29% al PIB” (Orueta, 2017, pág.44); y en Argentina, representó el 44% del PIB (Orueta, 2017, pág. 44). Los datos presentados afirman que esta categoría de empresas tiene una gran incidencia en la economía de la mayoría de países Iberoamericanos.

Una de las más importantes características de las MiPymes en la economía de los países es su papel como generadoras de empleo. La Revista Ekos (2016) sostiene que en Ecuador estas empresas son la base para generar nuevos empleos, lo que permite la implantación de cadenas productivas y procesos de innovación. “Las empresas pequeñas y medianas ecuatorianas son

las más flexibles para la creación de nuevo empleo, y son las que demuestran lealtad con sus trabajadores en tiempos de crisis” (Revista Ekos, 2016, párr. 6). Por otro lado, las micro, medianas y pequeñas empresas pueden dinamizar la economía al crear nuevos procesos productivos y competitivos. Es decir que dan paso a la innovación, lo que motiva a las otras empresas en distintos sectores a buscar nuevas formas de vender los productos o servicios y llegar al cliente. Según el Coba (2021), en Ecuador, para el 2021 “el 86% de las pequeñas y medianas empresas tiene previsto destinar recursos a la adquisición de nuevas tecnologías para el desarrollo del negocio” (párr. 14). Esto demuestra cómo las MiPymes son uno de los sectores más interesados en la innovación tecnológica para adaptarse al mercado del comercio electrónico que surgió en la pandemia, y también para cumplir otras necesidades de los consumidores, o incluso de sus empleados.

1.4.4. Principales desafíos

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019), uno de los desafíos para las MiPymes es la mala aplicación de políticas de fomento. En el conversatorio sobre “Avances y desafíos de las políticas de fomento a las MIPYMES” del 24 de abril del 2019, la organización menciona que varios países de Latinoamérica han creado instituciones para el apoyo a las pequeñas y medianas empresas; sin embargo, muchas de ellas carecen de recursos para un correcto funcionamiento, sumando a ello la incorrecta asignación de atribuciones al personal y la desinformación sobre los procesos correctos que los dueños de las empresas deben seguir.

Por otro lado, acorde a Rodríguez y Avilés (2020), en el 2017 existieron tres millones de Pymes que registraron el inicio de sus actividades, pero hacen hincapié en que la mayoría de los emprendimientos no pueden ir más allá de los tres meses operando debido a que la mayoría de ellos son el resultado de emprender por necesidad, y no logran tener la motivación suficiente como para innovar en su producto y procesos, o incluso de consolidar una base fuerte para que

una empresa se mantenga a largo plazo. Es así que la falta de motivación y la vaga estructuración empresarial provocan menor éxito en la constitución de este tipo de empresas.

Lo descrito en el párrafo anterior es el resultado de una omisión de la planificación estratégica. Esto quiere decir que no realizan un plan de mercado previo (no establecen cuál es el rol de la empresa, sus objetivos a corto y largo plazo, cuál es la diferenciación de su producto o servicio, y mucho menos calculan el tiempo en el que recuperarán su capital). Normalmente, las empresas que nacen de esta manera, se dejan llevar por cómo reacciona el mercado a su producto, y dirigen la empresa en base a ello; la parte negativa de esta práctica, es que aquellas empresas que no logran tener éxito, cierran y no quieren volver a emprender porque ya perdieron todo su capital (Rodríguez & Avilés, 2020).

Otro de los desafíos para las MiPymes es la falta de liquidez que les permita pagar sus gastos operativos mientras se establecen; lo cual indica que varias empresas se enfrentan a la falta de financiamiento. Según Wilmer Morales (2019), los emprendedores necesitan agilidad en los procesos ya que en repetidas ocasiones sus planes se detienen por “altas tasas de interés y la falta de pruebas de capacidad de pago” (párr. 2). Las cooperativas, bancos y otras instituciones bancarias del país solicitan a los emprendedores una serie de documentos que avalen su capacidad de pagar un crédito; también es común que se demuestre tener un registro crediticio, o presentar un garante. Si bien las instituciones financieras establecen estos filtros para asegurar que los emprendedores puedan pagar sus deudas en el largo plazo; para las MiPymes esto implica un obstáculo más, ya que la solicitud de los créditos puede tomar de varios meses para ser aprobadas, o en varios casos ni siquiera son aprobadas por no cumplir con los requisitos mínimos.

En el área de la innovación también se encuentran algunas dificultades. Si bien las MiPymes están dispuestas a comprar productos como equipo de tecnología, el uso que se les da a estas

herramientas es muy limitado. Rodríguez y Avilés (2020) se refieren a la publicación de Arguello (2019), y argumentan que la mayoría de las empresas Pymes en el Ecuador trabajan manualmente, y consideran que la innovación tecnológica consiste en la compra de computadoras o la instalación de Wifi en sus oficinas. Sin embargo, los autores citados no consideran opciones como pagos de software para gestión de inventarios y almacenamiento de datos, o capacitar a sus empleados para hacer un buen uso de la tecnología brindada. A estas limitaciones, se le debe sumar que “los hogares ecuatorianos tienen una penetración de Internet en el área rural del 16,6%, mientras en la zona urbana supera el 46,1%” (Dávalos, 2021, parr. 1, como se citó en Banco Interamericano de Desarrollo, 2020, p.5). En este sentido, aún existe una brecha en el aprendizaje sobre el uso de la tecnología de manera productiva. En este punto, también cabe mencionar también que la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos fue actualizada por última vez en el año 2002, lo cual también es una limitación para las MIPYMES, ya que no tienen un registro legal al cual apearse para realizar sus transacciones comerciales.

Finalmente, cabe destacar que gran parte de las MiPymes se establecen entre familias, y prefieren mantener su organización en pequeño y no arriesgarse a crecer con socios externos. Esta falta de apertura también ocasiona que las empresas no quieran cooperar entre ellas para formar grupos de representación o asociaciones, con el objetivo de fortalecer su presencia en el mercado para que sean escuchados por las autoridades y tengan más alcance a nivel nacional (Rodríguez & Avilés, 2020).

1.5. Análisis de la industria de cerámica plana

El presente trabajo investigativo se centrará en el estudio de la Fábrica de Mosaicos la Austral, una MIPYME cuencana que se dedica a la producción de baldosas y mosaicos, y que por ende pertenece a la industria de cerámica plana. Esta industria, también conocida como sector de revestimientos y pavimentos cerámicos –referente a las baldosas y cerámicas-, es

considerablemente desarrollada y con gran volumen de producción debido a los vastos yacimientos de arcilla, feldespatos y caolines encontrados de manera especial en la provincia del Azuay. La importancia de esta industria radica en su estrecha relación con el sector estratégico de la construcción que en 2020 presentó un decrecimiento del 11,1% comparado al año anterior y que totalizó en 2019 el 8,17% del PIB ecuatoriano, lo cual representa \$ 5.874 millones (Banco Central del Ecuador, 2021).

Aunque este sector se ha desacelerado en los últimos años debido principalmente a la crisis sanitaria mundial provocada por el COVID-19, se proyectan resultados positivos a futuro debido a la alta inversión del sector público, así como también la inversión privada (incluyendo la inversión extranjera directa de países como España, Estados Unidos o Panamá); lo cual influye directamente y de manera positiva al desempeño del sector de cerámica plana del país (Pardillos, 2020). Un aspecto relevante para este sector es también el gran déficit de vivienda en el país, que según el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2021) hasta diciembre de 2020 es 2'744.125, de las cuales 2'078.513 conforman las viviendas recuperables y el restante 665.612 conforman las irrecuperables; y donde 1'661.713 se encuentran en áreas urbanas y las otras 1'082.412 están localizadas en áreas rurales. Así, este déficit se centra principalmente en mejorar las condiciones de los hogares recuperables, que en su mayoría se localizan en la región Litoral, seguidas de la Sierra (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021). Todo ello remarca que el sector de construcción se recuperará y potenciará una vez superada la crisis sanitaria mundial.

La elevada concentración de la producción de cerámica plana en el país induce la aparición de un oligopolio configurado por cuatro grandes empresas productoras: Ecuacerámica, Rialto, Italpisos y Graiman; las cuales controlan casi la totalidad de la producción. Sin embargo, cabe destacar que en Ecuador durante el 2020 se registraron 130 importadores de cerámica plana,

con 3 mil empleados directos y con efecto indirecto a otras 6 mil personas más (Franco, 2020); así, se han convertido en los principales competidores para las industrias nacionales con un crecimiento entre 2017 a 2019 del 263,96% (Banco Central del Ecuador, 2021). Esta situación ya había ocurrido antes, pues en 2002 las mismas empresas, a excepción de Italtipos, solicitaron salvaguardias para protegerse de la importación de cerámica plana proveniente de los países que conforman la CAN. Con la Resolución 168 del COMEX en 2002 se aplicó salvaguardias por seis meses a las importaciones de las subpartidas 6907.10.00, 6907.90.00., 6908.10.00 y 6908.90.00 provenientes de estos países y fue equivalente al arancel nacional vigente, el 15%. Luego, en enero de 2003 la CAN con la Resolución 690 autorizó la medida para la subpartida 6908.90.00 durante los próximos 12 meses, aplicándose en la forma de un contingente de 5.796 toneladas para Colombia y 950 toneladas para Perú; si los volúmenes eran excedidos, se aplicó gravámenes arancelarios que no excedieron el menor arancel aplicado a terceros. Sin embargo, la organización negó la imposición de la medida a las tres partidas restantes (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, s.f).

En vista del aumento de las importaciones durante los últimos años, las ya mencionadas cuatro empresas, en noviembre de 2019 nuevamente solicitaron la imposición de salvaguardias a las importaciones de cerámica plana con el fin de proteger e incentivar la producción nacional. No obstante, con la pandemia del covid-19 la importación de estos productos se redujo en un 40% (Banco Central del Ecuador, 2021); por ello, el Comité de Comercio Exterior en julio del 2020 publicó la resolución No. 008-2020, donde se dispone a archivar la investigación debido a la situación económica. Pero, Iván Ontaneda, titular del Ministerio Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MIPRO), mencionó la aplicación de otras medidas como: la duda de origen de las importaciones, el aforo físico a la totalidad de la cerámica plana importada y la aplicación del reglamento técnico del INEN RTE-033 sobre control de calidad

de las baldosas cerámicas (aplicación oficializada en la resolución Nro. MPCEIP-SC-2020-0231-R por el MIPRO en septiembre de 2020) (Astudillo, 2020).

La producción de cerámica plana se ha centrado en el austro ecuatoriano, ciudad de Cuenca, debido a la materia prima de alta calidad que en la zona se localiza; la cercanía de las empresas y su desarrollo en la misma localización ha generado una gran competitividad y también ha ocasionado una innovación constante en la creatividad de diseños y la tecnología (Pardillos, 2020). Así, es importante resaltar que Graiman Cía. Ltda. inició en 1994 en Cuenca; C.A. Ecuatoriana de Cerámica surgió en 1996 también en la ciudad de Cuenca; Itaipisos S.A. nació en 1979 en la misma ciudad; y Cerámicas Rialto S.A fue fundada en Chaullabamba en 1982. Y aunque todas las empresas trabajan en el mismo sector bajo las mismas normas, su desarrollo ha sido independiente y con nula asociatividad; lo que ha reducido su poder de negociación de leyes que los beneficien y obtención de beneficios estatales. Sin embargo, esta situación pudiese terminar con la creación de un clúster de estas cuatro grandes empresas y consecuentemente beneficiar a toda la industria nacional.

A pesar de la poca asociatividad, la industria de cerámica plana se ha configurado como parte fundamental en la economía austral y como sector estratégico para la elevada industrialización de la zona. Además, debido a la gran calidad de la materia prima, Ecuador se ha posicionado como un referente en el mercado internacional de cerámica plana con alto valor agregado, y es así que las exportaciones de los productos se dirigen hacia varios países con volúmenes que en 2019 alcanzaron un acumulado de 9'400.596,85 (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2021).

1.6. Conclusión

En este capítulo se han explicado las principales teorías del comercio exterior, partiendo de las teorías clásicas como el concepto de la ventaja absoluta y comparativa que citan a la

especialización de productos como una base para el intercambio de bienes entre dos países, hasta llegar a la ventaja competitiva de Michael Porter, que se enfoca en la mejora de las empresas para lograr una competitividad nacional que le permitirá abrirse camino en el ámbito internacional. Además, se presentaron las teorías de internacionalización, que partían de procesos graduales de introducción a mercados internacionales, a procesos en los que las empresas nacían con el objetivo de vender en el extranjero; junto con esto, también se analizaron contextos culturales y de redes de contactos que mejoran las estrategias de introducción en mercados de otros países.

Posteriormente, se definió a las minis, pequeñas y medianas empresas, y se concluyó que su participación en la economía de los países es clave, pues aportan al PIB y ayudan a generar empleos; sin embargo, existen varias limitaciones en la parte de tecnología, innovación, financiamiento y cooperación. Por último, se ha determinado que la producción de cerámica plana se ha centrado en el austro ecuatoriano, específicamente en ciudad de Cuenca, y que a nivel nacional existen cuatro grandes empresas productoras de cerámica en esta zona, junto a más de 100 importadores de baldosas. En lo que va del 2021 se ha visto una recuperación de este sector debido a las bajas ventas ocasionadas por la pandemia, sin embargo, se espera que este sector mejore y se continúe expandiendo, lo que nos indica que es un sector con miras a prosperar en los siguientes años.

Capítulo 2

Diagnóstico y análisis de la empresa

En este segundo capítulo se presenta el diagnóstico de la Fábrica de Mosaicos La Austral como punto central para entender la situación real que afronta la empresa en las áreas de Administración, Finanzas, Producción y de Ventas y Marketing. A partir del análisis de la situación de la empresa se realiza una auditoría de potencial exportador, inicialmente utilizada por PROECUADOR, el MIPRO y tesis anteriores de este proyecto, con el objetivo de evaluar el estado de la empresa y medir su potencial para internacionalizarse. Con un banco de preguntas por área se realizan varias entrevistas tanto a directivos como a trabajadores para asignar una calificación, que varía de 0 -cuando no cumple los parámetros- a 5 -cuando los cumple-, dependiendo del desempeño que tienen en diversas actividades.

Estos resultados se resumen en un cuadro, en el cual se otorga un porcentaje a cada área -de acuerdo con la importancia que tienen en los procesos de internacionalización- para luego designar una calificación global a la empresa. Posteriormente, se realiza la calificación del semáforo para determinar el grado de desarrollo de internacionalización de la empresa, utilizando la calificación máxima del test se asigna un rango determinado en el cual se clasifica a la empresa en uno de los tres criterios: rojo (la empresa no está preparada para la internacionalización), amarillo (en camino) y verde (preparada).

2.1. Diagnóstico de la Fábrica de Mosaicos La Austral

2.1.1. Información general

Nombre de comercial: Fábrica de Baldosas La Austral.

Razón social: Manuel Gonzalo Suarez Pinos.

Situación legal de la empresa: Persona natural dedicada a fabricación de teselas de mosaico, azulejos, baldosas y losas para pavimento, etcétera, de cerámica no refractaria.

Gerente: Luis Alfredo Suárez.

Logotipo:

Ilustración 2: Logotipo Fábrica de Mosaicos La Austral.



Fuente: Fábrica de Mosaicos La Austral 2021.

Slogan: No poseen slogan.

Ubicación: Abelardo J. Andrade y Carlos Orellana de León (sector San Pedro del Cebollar).

La empresa lleva funcionando en la ciudad de Cuenca aproximadamente 73 años. Fue fundada por el señor Manuel Suárez, quien junto con su socio realizaron la compra de la maquinaria e iniciaron con la producción de mosaicos y baldosas en el año 1948.

Historia:

Con el objetivo de conocer sobre la situación actual de la empresa en una entrevista con César Suárez, copropietario de la fábrica, se conoció que en 1948 el señor Manuel Suárez Baraona y un amigo de nacionalidad italiana pensaron en la idea de crear una empresa dedicada a la elaboración de baldosas y mosaicos debido a la gran cantidad de demanda de los productos en el mercado. Esta demanda era consecuencia de la poca variedad en los productos usados para

el revestimiento de pisos pues los pisos de piedra eran muy pesados mientras que los pisos de tabla carecían de resistencia y no eran diseño exigido por el mercado. Es así que conjuntamente con las posibilidades locales de obtención de materia prima, la idea del negocio era apta para el desarrollo al cumplir con las exigencias de la demanda en cuanto a diseños basados en los europeos (ello debido a la influencia europea en la región) y la calidad.

En este periodo, los creadores comenzaron a obtener la materia prima y también, como consecuencia del auge de la producción y demanda de baldosa, se adquirieron las máquinas más esenciales para la producción importándolas directamente desde Italia. Así, por muchos años se dedicaron a la elaboración de baldosas y mosaicos. Luego de 73 años en el mercado, la fábrica continúa estando bajo la dirección de la familia Suárez y bajo el RUC de Manuel Suárez, sin embargo, se ha agregado a su oferta la baldosa de granito y baldosa podotáctil como la baldosa de puntos o paletas. A pesar de que en 2019 la empresa suspendió sus actividades legalmente bajo el RUC de Manuel Suárez, continúa operando y es así que hasta 2020 Luis Enrique Suárez se encargó de la dirección, pero debido a su fallecimiento, sus hijos César y Luis Alfredo Suárez se hicieron cargo de la administración hasta la fecha.

Los mosaicos elaborados por la empresa han sido reconocidos a lo largo del país debido a su gran resistencia y a la posibilidad que se ofrece de realizar diseños especiales, siempre prevaleciendo una carga visual estética bastante trabajada que incluye patrones, dibujos, colores, etc. Por otro lado, la baldosa tradicional, obtenida a partir de mármol rosado, es producida con diversos tamaños del mármol combinado con otros colores, como es el negro; mientras que la baldosa de grano, tiene un proceso de mayor cuidado al requerir de pulido. Las baldosas podotáctiles se las realizan a pedido especial pues son utilizadas como sistemas para personas invidentes como señalización y conforman las mayores ventas hacia municipios, específicamente las baldosas de puntos y las paletas, las cuales son más utilizadas. Finalmente, las baldosas con labrado, que son de pasta y que no requieren pulido, son mayoritariamente

usadas para ambientes rústicos. Estos productos y otros más son producidos a partir de materia prima de calidad y con procesos que aseguran su resistencia y pigmentación larga, características que conforman la principal diferenciación de la empresa.

2.1.2. Área de Administración

Para desarrollar el diagnóstico de la empresa se realizó una entrevista cualitativa semiestructurada⁴ con César Suárez, donde se plantearon los principales temas sobre el desarrollo de las áreas y sus problemas más urgentes. Así, la información presentada ha sido establecida por el representante de la Fábrica de Mosaicos La Austral.

2.1.2.1. Administración estratégica

Si bien la empresa ya tiene gran experiencia en el mercado debido a los tantos años, su dirección es aún precaria puesto que no se han establecido criterios sumamente importantes para su administración organizacional, tal es el caso del establecimiento de la misión, la visión, los objetivos e inclusive no se han conocido que ventajas o desventajas tienen mediante la matriz FODA. Cabe destacar que, con el actual cambio de gerencia, es esencial y a la vez necesario que se empiecen a crear fuertes bases administrativas que permitan conocer qué es exactamente la empresa y cuáles son sus propósitos de creación.

Sin embargo, es claramente visible que la ventaja competitiva de la empresa es bastante conocida por los encargados pues han establecido sus ventas basadas en su prestigio por calidad; es decir, la Fábrica de Mosaicos la Austral asegura que sus productos son de tan alta calidad que sus pisos pueden durar periodos de tiempos más largos, tanto en cuanto a diseño como y pigmentación, en comparación a sus competidores. Es por ello que han logrado realizar ventas de mosaicos y baldosas a grandes volúmenes, y para clientes importantes como son:

⁴ La estructura de la entrevista se encuentra en el Anexo I.

Municipio de Cuenca, Municipio de Machala, Iglesia del Vecino y la Iglesia de San Francisco, empresa de embutidos PIGGIS, cafetería Melatte y más.

2.1.2.2. Recursos Humanos

Al ser una empresa familiar desde su inicio, las estructuras organizacionales formales no han sido tomadas en cuenta para su estructuración ya que son los miembros de la familia Suárez quienes dirigen la producción. En este sentido, se dispone de estructuras bastante informales puesto que los empleados más antiguos conocen todo el proceso y son ellos los encargados del desempeño de determinados procesos del área de Producción dependiendo de la zona que en la que mejor se desenvuelven. Por otro lado, la cantidad establecida en la fábrica es de tres empleados de planta; quienes dependiendo de los pedidos que se tengan, se encargan de los diversos procesos. Y es por esta cantidad de empleados que se considera a la empresa como MICRO.

Es por ello que cuando la empresa tiene pedidos grandes, los encargados de la fábrica colaboran en la producción, pero también contratan a personal temporal, casi triplicando el personal de planta, para alcanzar los tiempos prometidos. Cuando se contrata personal adicional para los pedidos extremadamente grandes, los empleados de planta se encargan de un proceso en específico dependiendo de lo que sea el pedido actuando como jefes de sección y cerciorándose de que los procesos cumplan con los estándares establecidos por la empresa. Hay que destacar que dependiendo de los conocimientos del personal se los clasifica para determinadas actividades con el fin de no establecer cuellos de botella durante el proceso. Así que los empleados de planta se encuentran formalmente contratados, disponiendo de seguro y pagos extras por horas de trabajo adicionales a las ocho horas diarias (iniciando a las 8 am y culminando a las 5 pm); también son capacitados periódicamente para el desarrollo y mejora de sus funciones

2.1.3. Área de Finanzas

En la entrevista con César Suárez se conoció que la Fábrica de Mosaicos La Austral actualmente cuenta con un sistema contable manejado de manera externa, es decir, contrata a un contador externo a la organización para llevar las cuentas de la empresa. Además, cuenta con el RUC a nombre del actual gerente administrativo, Luis Suárez, y está registrada como una pequeña empresa en el Sistema de Rentas Internas. No obstante, la cuenta bancaria que la empresa maneja es una personal del mencionado gerente, pero con la característica adicional que se usa la estrategia de doble firma, la cual requiere la firma de dos personas para aprobar el cheque o transacción. Esta estrategia está ligada a la participación de la señora Jenny Marcia Enríquez, cofundadora de la fábrica y madre de los actuales encargados.

Por otro lado, la empresa actualmente no cuenta con préstamos bancarios o deudas puesto que su enfoque en la producción por pedidos les ha permitido hacer frente a los pasivos acontecidos: aunque, es importante destacar que existe miedo a endeudarse por parte de los encargados cuando se trata de aspectos que no son estrictamente necesarios. Antes de la pandemia del COVID-19, los ingresos dependían de la temporada pues desde noviembre hasta marzo las ventas eran relativamente bajas, mientras que los meses siguientes la producción era sostenida. Pero, durante la pandemia, toda la producción se estancó por varios meses y la situación empeoró cuando la familia Suárez se contagió, puesto que debido al fallecimiento de Luis Enrique Suárez se priorizó la salud y la recuperación completa.

Sin embargo, una vez pasados los momentos críticos, la empresa recibió un pedido a solicitud del ingeniero a cargo de un proyecto de regeneración urbana del Municipio de ciudad Machala para la producción de 4.000 metros de baldosa, entregando un tráiler por semana durante 3 meses consecutivos. Acostumbrarse al uso de la mascarilla y adoptar las medidas de bioseguridad afectaron en primera instancia a los empleados y los gerentes, quienes tuvieron que ayudar en la producción, y para completar el pedido necesitaron extender los horarios de

trabajo; así, se reanudaron los trabajos en la fábrica. Cuando se dio mayor apertura en el mercado y se disminuyeron las restricciones, las actividades en la empresa volvían a la normalidad, pero el sector de la construcción estaba bastante golpeado y hasta junio del 2021 la empresa no contó con contratos, por lo cual todas sus acciones se centraron en la producción de grano y otros subproductos. Por todo ello, la empresa se enfrenta a una situación económica compleja, puesto que mientras no mejore el sector de la construcción o se mejore los ingresos, la empresa difícilmente obtendrá los ingresos esperados.

2.1.4. Área de Producción

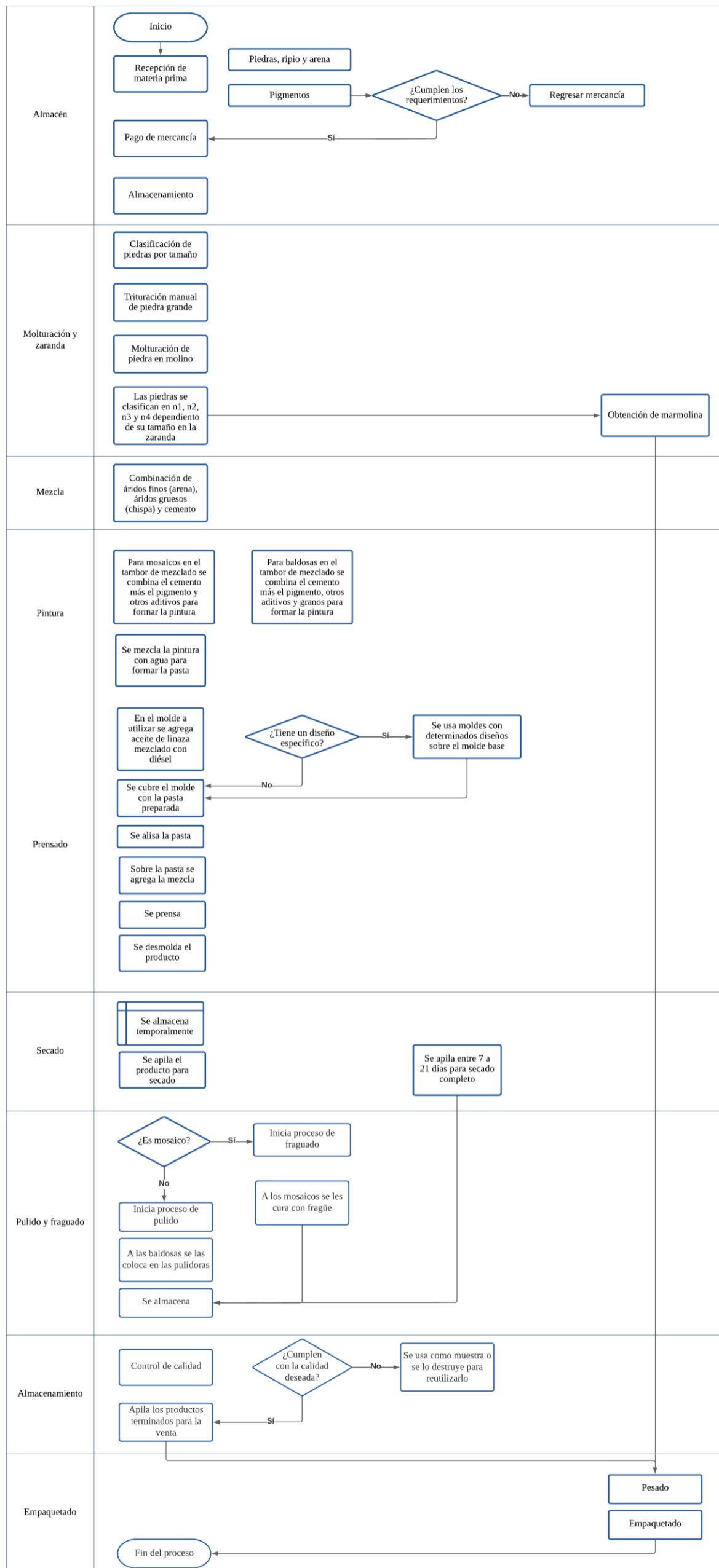
En la entrevista para el diagnóstico del área Productiva, Cesar Suárez nos brindó la información sobre los procesos productivos que se llevan a cabo dentro de la empresa. Así, la información que se presenta a continuación es una recopilación de los datos brindados.

2.1.4.1. Flujograma

Si bien la empresa cuenta con un flujo de procesos, este se encuentra obsoleto y no representa los procesos que se llevan a cabo en el presente, es por ello que es necesario actualizar el flujograma para un conocimiento más detallado y renovado, como el que se establece a continuación.

Cabe destacar que en todo este proceso (Ilustración 3) existen fases que conllevan más tiempo y otras que conllevan más esfuerzo, lo cual en general hace del proceso productivo demorado. De ello, se han detectado dos procesos que determinan la capacidad de producción, llamados cuellos de botella, como son: la trituración de piedra grande que se hace manualmente con un combo y el secado completo que demora entre 7 a 21 días.

Ilustración 3: Flujo de procesos.



2.1.4.2. Proceso de producción

- Recepción y almacenamiento de materia prima

Ilustración 4: Almacenamiento de materia prima.



Descripción: Almacenamiento de piedras y ripio.

Ilustración 5: Almacenamiento de materia prima.



Descripción: Almacenamiento de piedras y ripio.

- Molturación y zaranda

Ilustración 6: Molino para trituración.



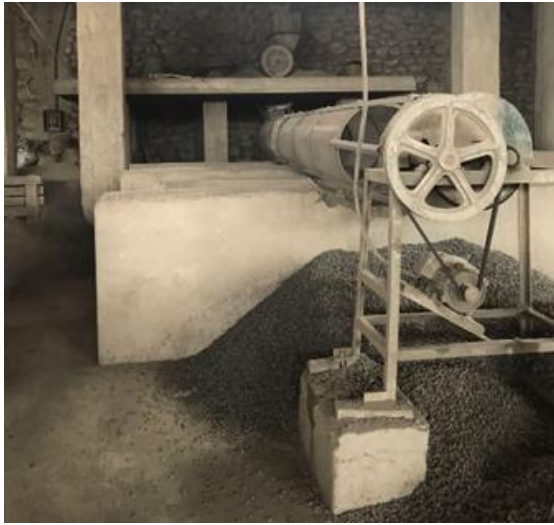
Descripción: Uso del molino para triturar las piedras.

Ilustración 7: Máquina para molturación.



Descripción: Molturación de las piedras en el molino.

Ilustración 8: Zaranda.



Descripción: Separación de las piedras por tamaño en la zaranda.

Ilustración 9: Marmolina.



Descripción: Obtención de marmolina.

- Mezcla y Pintura

Ilustración 10: Tambor de mezclado.



Descripción: Combinación de cemento para preparar la mezcla, y posteriormente la pasta.

- Prensado

Ilustración 11: Molde.



Descripción: Preparación de moldes

Ilustración 12: Preparación del molde.



Descripción: Aplicación de aceite en los moldes.

Ilustración 13: Prensado.



Descripción: Prensado de baldosas y mosaicos.

- Secado

Ilustración 14: Almacenaje para secado.



Descripción: Almacenaje temporal de los mosaicos y baldosas para que se sequen.

- Pulido

Ilustración 15: Máquina para pulido.



Descripción: Proceso de pulido de las baldosas.

- Almacenamiento

Ilustración 16: Almacenamiento de productos terminados.



Descripción: Almacenamiento de productos finales.

- Productos finales

Ilustración 17: Baldosa terminada.



Descripción: Muestra de un producto final.

2.1.4.3. Capacidad productiva y maquinaria

La máxima capacidad productiva de la empresa (con trabajadores extras) es de 8.000 metros de baldosas a la semana; sin embargo, normalmente la empresa trabaja con órdenes bajo pedido, es decir que solo utilizan la máxima capacidad de producción con pedidos grandes. En días normales de trabajo, la producción depende del operario de prensa, ya que un operario con

experiencia elabora 100 metros de baldosa al día, y 2 a 3 metros de mosaicos. En cambio, si los operarios son nuevos o están aprendiendo, el ritmo de producción baja.

En cuanto a la maquinaria, la empresa utiliza lo siguiente: 3 prensas italianas, 2 pulidoras, 2 molinos de mármol, 1 molino de marmolina, cortadoras de mármol, y 1 tambor de mezclado. Las prensas son las que más se utilizan en el proceso de producción, pues funcionan diariamente de 8 a.m. a 12 p.m. y de 1 p.m. a 5 p.m. El uso de las pulidoras depende de la producción y los pedidos, normalmente se utilizan hasta el mediodía. Por otro lado, el uso de los molinos es esporádico, pues se utiliza cada una o dos semanas, según el ritmo de producción. Cabe recalcar que cuando la empresa está produciendo a su capacidad máxima, la mayoría de las máquinas funcionan a diario.

Por otro lado, en cuanto al tiempo de antigüedad que tienen las máquinas, las prensas fueron adquiridas entre 1950 o 1960, y no han presentado problemas o retrasos para la producción hasta la actualidad, solo necesitan de cambios de aceite cada cierto tiempo. Las pulidoras también fueron adquiridas alrededor de la misma fecha que las prensas, son máquinas que tienen un motor eléctrico, por lo que se dañan por tiempo de uso, pero se les da buen mantenimiento cada cierto mes, y así su tiempo de utilidad es bastante largo. La empresa comenta que no ha comprado maquinaria nueva porque el costo a largo plazo no es bueno como resultado de la inestabilidad del sector de las baldosas, entonces no resulta rentable adquirirlas.

2.1.4.4. Gama de productos

La empresa comenta que no tiene fichas técnicas de los productos, sin embargo, a continuación, se presentarán definiciones de los productos -cabe recalcar que estos conceptos han sido compartidos por César Suárez en la entrevista-. Adicionalmente, se adjuntan las fotos de los tipos de baldosas y mosaicos, que se pueden encontrar en el catálogo de La Austral (Ilustración 18 a 22).

- Mosaicos: Son baldosas de cemento que tienen una superficie decorada de diferentes formas y colores, su función principal es generar una carga visual que ayude en las decoraciones de las fachadas. Tienen medidas de 20 x 20 cm y 25 x 25 cm. Los precios oscilan entre los \$25 y los \$60, dependiendo de la resistencia, grosor o diseño del producto, puesto que estos se personalizan dependiendo de las necesidades del cliente. Por otro lado, el grosor promedio, cuando no se personaliza, es de 2 cm para las de 20 x 20 cm y es de 2,25 cm para las de 25 x 25 cm.

Ilustración 18: Catálogo de mosaicos.

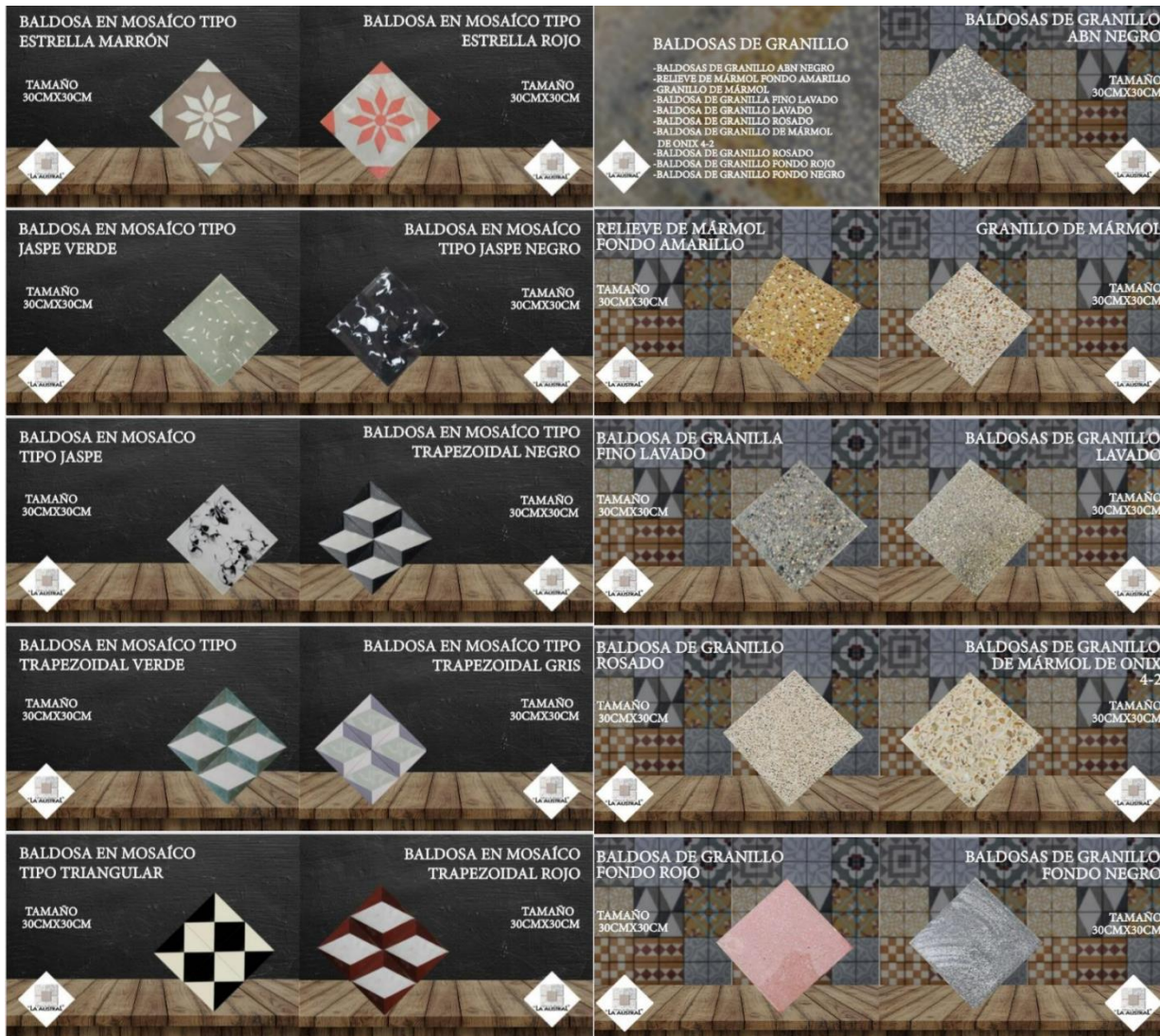


Fuente: Fábrica de Mosaicos La Austral, 2021.

- Baldosa tradicional, también conocida como baldosa de grano: Es un elemento de hormigón de cemento, moldeado y prensado, en forma de un tablero regular y que se usa para el revestimiento y protección de pisos (Instituto Ecuatoriano de

Normalización, 1992). Los formatos principales son de 30 x 30 cm y 40 x 40 cm. Los precios oscilan entre los \$12,50 y los \$35, dependiendo de la resistencia, grosor o diseño del producto. Además, el grosor producido generalmente es de 2,5 cm para las de 30 x 30 cm, y de 3 cm para las de 40 x 40 cm.

Ilustración 19: Catálogo de baldosa tradicional.

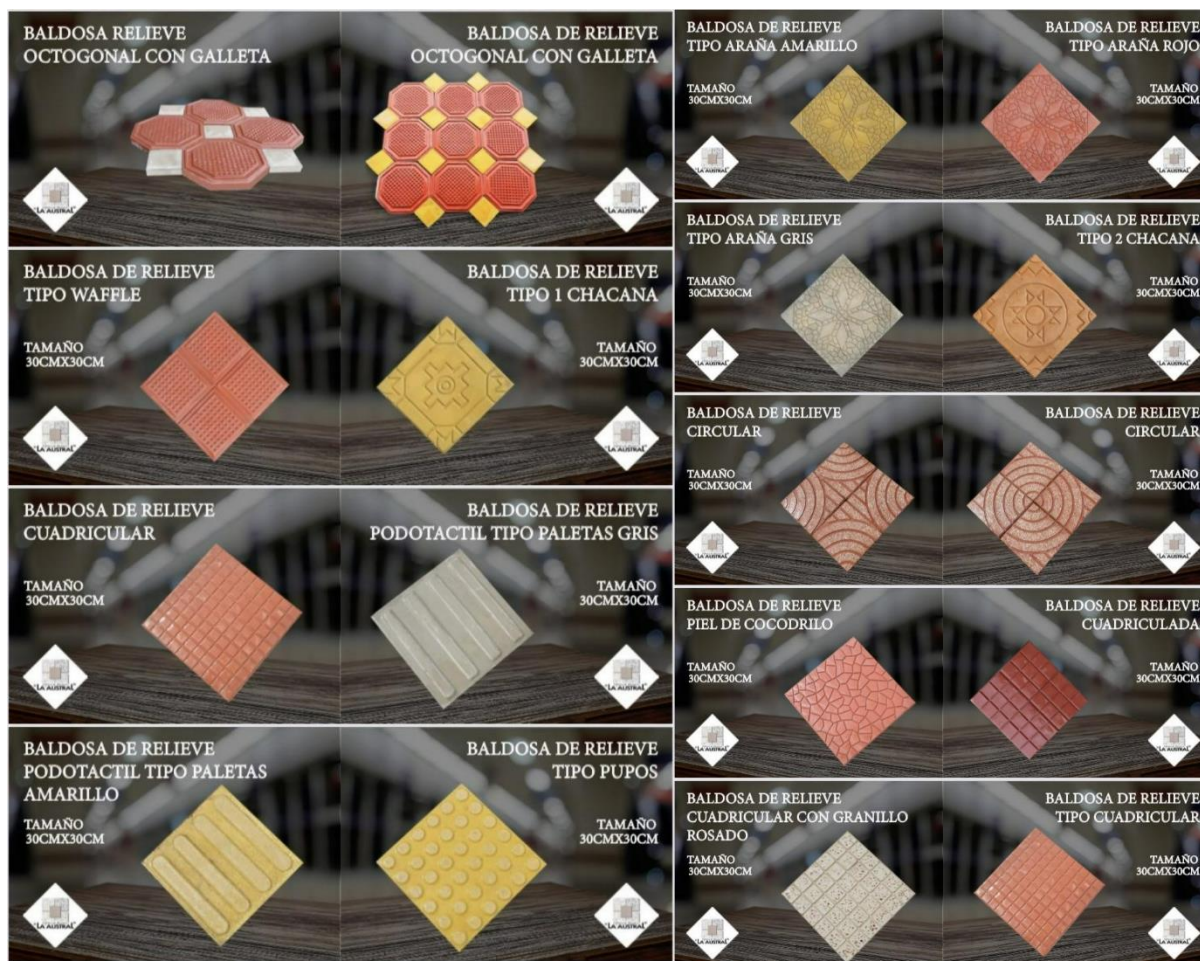


Fuente: Fábrica de Mosaicos La Austral, 2021.

- Baldosa podotáctil: Es un tipo de baldosa que tiene surcos o labrados. Los formatos que la empresa maneja para baldosas con surcos son: paletas y de pupos, pues son los permitidos por la normativa del Municipio de la ciudad. Los formatos son de 30x30

cm. Los precios oscilan entre los \$12,50 y los \$35, dependiendo de la resistencia, grosor o diseño del producto.

Ilustración 20: Catálogo de baldosa podotáctil



Fuente: Fábrica de Mosaicos La Austral, 2021.

- Materiales para la construcción:
 - Granillo: en los tamaños: n.1, n.2, n.3, n.4. No se tiene una medida específica para cada número de granillo, pero el más pequeño va desde los dos milímetros hasta un centímetro de espesor.

Ilustración 21: Catálogo materiales de construcción.



Fuente: Fábrica de Mosaicos La Austral, 2021.

- Marmolina: es un polvo fino utilizado para darle cuerpo al cemento y evitar que se calcine al momento de realizar una fundición como el champeado (proceso de poner grano en la pared o cielo raso). Existen dos tipos: el primero es un polvo fino, que es el subproducto de la molienda del grano, mientras que el segundo es conocido como carbonato de calcio, y es usado en las camaroneras de la costa.

Ilustración 22: Catálogo de marmolina.



Fuente: Fábrica de Mosaicos La Austral, 2021.

2.1.4.5. Políticas de producción e innovación

La empresa cuenta con políticas volubles sobre la calidad de sus productos, así para la pigmentación de las baldosas y mosaicos cuentan con medidas establecidas dependiendo del tipo de producto que se vaya a realizar, pero son permanentes, exactas y estrictamente cumplidas. Además, existen estándares en cuanto al grosor de los productos, para las baldosas se acepta un hormigón de 210 kg/cm^3 de resistencia; sin embargo, existe una cantidad limitada de productos que no lo cumplen y ello se debe a la no existencia de maquinaria especializada. A pesar de este no cumplimiento del estándar, en la producción se utiliza mayor cantidad de hormigón para obtener la resistencia deseada y en ocasiones cuando se fragmenta la baldosa al sacarla de la prensa, se la reutiliza haciéndola polvo y mezclando directamente sobre la pasta para dar mayor resistencia debido a que el hormigón es más compacto.

Por otro lado, al prensar la baldosa y al disponer de manómetro, se logra una diferencia de menos de 1 mm de grosor por baldosa. Sin embargo, esto varía dependiendo del estado/desgaste del molde puesto que, si bien actualmente se utilizan solamente de acero, años atrás se utilizaron algunos otros de plástico y caucho, los cuales se desgastan rápidamente y no ofrecieron la calidad deseada.

En relación a las políticas de innovación, la empresa comenta que las baldosas llevan bastante tiempo en el mercado, por lo que en el proceso de producción no existen innovaciones. Sin

embargo, los productos pueden ser personalizados, para ello el cliente tiene que pagar por la fabricación del molde, y posteriormente se producen los mosaicos y baldosas según los gustos y criterios del comprador.

2.1.4.6. Aprovechamiento

La empresa obtiene sus materiales nacionalmente y del extranjero. Los materiales extranjeros que la empresa busca son los pigmentos que ofrecen mayor perdurabilidad, para conseguirlos se dispone de socios comerciales que son importadores directos de pigmentos de origen italiano o alemán. Los precios de estos productos varían dependiendo del color y de la marca, pero por lo general la empresa opta por pigmentos de colores fuertes de marcas cuyos precios varían entre \$100 y \$200 por kilogramo; no obstante, ciertos colores menos fuertes tienen precios superiores a los \$50 dólares en el mercado. El resto de materiales para la producción (piedra, moldes, cemento, entre otros) son fabricados nacionalmente.

Con referencia a un sistema de manejo de inventarios, es inexistente, pues la empresa cuenta con dos cajones grandes para almacenar el material principal, de manera que casi nunca se hace inventario porque toda la producción depende de los pedidos. Existen baldosas que están en stock constantemente, pero no se lleva un registro de las cantidades producidas; la empresa comenta que se producen dos o tres paradas⁵ diarias de cada modelo más vendido (cada parada de pintura son aproximadamente 50 metros cuadrados de baldosa). Por otro lado, los mosaicos solo se trabajan bajo pedido, por lo que tampoco se planifica el inventario de los mismos.

Con respecto al plazo de pago a los proveedores, algunos dan más tiempo de pago que otros. Para materiales como la arena y la chispa -que normalmente corresponden a proveedores de volqueta- el tiempo de pago es de dos o tres semanas, dependiendo de los términos que

⁵ Definidas como determinadas cantidades de producción realizadas por día.

establezca cada proveedor. Por otro lado, en la cantera, para comprar la piedra, también se maneja un tiempo de pago según la disposición del suministrador, que normalmente es de 1 a 3 semanas.

2.1.5. Área de Ventas y Marketing

En la misma entrevista con el representante de la empresa se mencionó que en cuanto al target de mercado, la empresa define que sus clientes finales son los propietarios de la construcción pero que sin lugar a duda los arquitectos responsables o los albañiles influyen en la decisión final puesto que son ellos quienes los acompañan para conocer la empresa. Es así que consideran que sus clientes varían dependiendo de la situación, pues si confían su arquitecto o albañil son estos los que toman la decisión o inclusive entre ambos (arquitecto-dueño o albañil-dueño) la toman. Con ello, han definido su modelo de ventas variable, tanto *business-to-consumer* (B2C) como *business-to-business* (B2B); no obstante, no existe un manejo de planes de adquisición y fidelización de clientes que les permitan mantener a los responsables de las obras como clientes fijos. Aunque, aquellos que buscan calidad en los materiales que utilizan, los prefieren y a ellos la empresa les ofrece descuentos dependiendo de la cantidad del pedido.

En este punto hay que destacar que la empresa no cuenta con un responsable de búsqueda de clientes, pues solamente espera que aquellos que conocen la empresa regresen o los recomienden; y tampoco envían muestrarios a distribuidores por temor al incremento de los precios de productos. Por otro lado, la empresa no pertenece a ningún gremio o asociación puesto que cuando pertenecieron a la Cámara de la Pequeña Industria de Cuenca, no encontraron ningún beneficio para mantenerse como miembro. Tampoco ha realizado acuerdos comerciales con empresas del sector debido a que sus productos suelen ser utilizados de manera no recurrente y orientada a la resistencia y larga duración. Es necesario destacar en este punto que la empresa enfoca su producción a los pedidos que tienen, así producen determinados productos cuando obtienen contratos mientras que cuando no los tienen, elaboran los

subproductos más vendidos. Por esto, la empresa no cuenta con presupuestos ni planificaciones definidas, es decir, no tiene medidas a cumplir.

Por otro lado, la cartera de crédito con los clientes es manejada dependiendo del volumen del pedido al que se enfrenten, es decir, cuando la empresa recibe pedidos grandes suele otorgar tiempos de pago más flexibles, pero con el mayor peso en los iniciales y el último pago antes del último cargamento. Aunque, también esto depende del tipo de cliente con el que se trate, puesto que cuando se trata de municipios o alcaldías, sector público en general, la empresa prefiere que los pagos sobre el embarque, en otras palabras, la cantidad que envían debe ser pagada inmediatamente. Pero, para clientes del sector privado se otorgan tiempos más flexibles acorde a la cantidad del pedido, pues la empresa puede esperar entre una a dos semanas para el pago completo cuando se trata de clientes conocidos. Para estos pagos, la empresa cuenta con diversos métodos como son: cheque, transferencia, tarjeta de crédito, efectivo; sin embargo, el más utilizado ha sido la transferencia bancaria debido a la comodidad que ofrece.

La Fábrica de Mosaicos La Austral se ha enfocado en los últimos años en promocionar sus productos como baldosas de alta calidad, con la posibilidad de la creación de diseños personalizados y con estilo vintage. Así, han sido promocionadas en el mercado como baldosas patrimoniales por su uso en diferentes catedrales e iglesias alrededor del país. Por otro lado, si bien se distribuían muestrarios en diversos sectores del país, actualmente la empresa se dedica a la venta directa desde la fábrica mediante tienda física y redes sociales (Facebook, Instagram y WhatsApp Business). Sin embargo, aunque se utilizaba redes sociales antes de la pandemia, no se realizaba promoción de la empresa en estas; fue durante la pandemia que se inició con el uso de redes sociales (iniciaron con el uso de Tik Tok) como medio para buscar nuevos clientes mediante publicaciones. Cabe destacar que actualmente las redes son el único medio pagado por el cual la empresa promociona sus productos, y con estas ha obtenido resultados positivos por el aumento de su cartera de clientes.

Por su parte, la empresa cuenta con una corta experiencia en ventas internacionales hacia Perú pues hace algunos años exportó baldosas a una empresa camaronera. Los principales desafíos a los que se encontró fueron el utilizar una factura comercial para la exportación, la obtención de permisos nacionales y los documentos de importación en el país de destino. Aunque la empresa estuvo en contacto con un agente de aduana nacional solamente se dedicó a la obtención de los permisos ecuatorianos para las baldosas, los procesos de importación en Perú fueron responsabilidad completa de la empresa compradora. Además, al ser la primera vez que exportaron y no tener confianza con el socio comercial, la empresa usó pago anticipado interbancario con depósito completo antes del envío de la mercancía y utilizaron el incoterm 2010 Ex-Works (EXW) en su contrato. Actualmente, la empresa plantea sus objetivos a corto plazo en mejorar su participación en el mercado nacional, pero está abierta a futuras exportaciones puesto que su propósito principal es aumentar su competitividad.

2.2. Auditoría de Potencial Exportador de la MIPYME

El Test de Potencial Exportador es un instrumento de análisis de la capacidad de exportación del que disponen las empresas. En este, se crea un banco de preguntas orientadas a identificar el grado de desarrollo de las empresas por medio de calificaciones basadas en la excelencia de gestión; al obtener un porcentaje final en cada una de las áreas, se clasifica a las empresas en tres tipos: interesadas en exportar, exportadoras en proceso, y exportadoras sostenibles (De La Hoz et. al., 2016). Estas calificaciones dependen de varios aspectos que permiten definir qué mejoras necesitan las empresas para lograr obtener competitividad para exportar a diversos mercados extranjeros al conocer con anticipación los medios disponibles. De La Hoz et. al. (2016) mencionan que los principales aspectos son:

- **Institucionalidad:** Cumplimiento de requisitos obligatorios para operar en el mercado y ser reconocido formalmente como empresa.

- Demanda: Grado de conocimiento del mercado sobre exigencias, necesidades y expectativas.
- Oferta: Gestión de innovación de producto y servicios, de productividad y de disponibilidad de inventario.
- Asociatividad: Grado de cooperación con instituciones gubernamentales y empresas privadas.
- Valor agregado: Bienes o servicios que agregan valor al producto y generan competitividad, tales como mejoramiento continuo, calidad, precio, o innovación.
- Gestión de ventas: Crear, planificar y cumplir con metas y objetivos de ventas.
- Salud financiera: Gestión financiera, de riesgo y de inversión, también conocimiento de la situación financiera periódica.
- Demás requisitos administrativos, de procesos y de mercado.

Si bien la herramienta varía dependiendo del autor, en el presente trabajo se plantea un test construido a partir de los modelos del Test de Potencial Exportador realizado por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP o MIPRO) y los modelos adaptados por los investigadores anteriores del Proyecto Plan de Mejora para las MIPYMES. Es así que, para el test que se presenta en esta investigación, se evalúan cuatro áreas de la empresa (Tabla 1): Administración, Ventas, Financiera, y Productiva; y dependiendo de la incidencia que tienen en el plan de exportación, las calificaciones son 0 cuando no cumple con los parámetros necesarios, 3 cuando cumple algunos de ellos -parcialmente-, y 5 cuando se cumple con todos los parámetros.

Tabla 1: Parámetros para la auditoría.

Parámetros para la auditoría				
Áreas	Administración	Finanzas	Producción	Ventas y Marketing

Número de preguntas	34	21	36	42
Puntuaciones	5= Cumple con todos los parámetros			
	3= Cumple parcialmente parámetros			
	0= No cumple con los parámetros			

Una vez calificadas las condiciones actuales de la empresa, se obtiene el total por área multiplicada por la máxima calificación posible del test. Así, conseguido el porcentaje de cumplimiento mediante el uso de una regla de tres simple se conoce cuál es la evaluación interna por áreas de la empresa y posteriormente, se establece cuál es la disponibilidad de instrumentos, recursos y capacidad total de la empresa -información recolectada en las entrevistas-.

2.2.1. Área de Administración

Tabla 2: Test de Potencial Exportador área Administrativa.

Nombre del área	Código
Área de Administración	EA01-2021
Gestoras	Fecha de revisión
Tinoco Fergie, Vázquez Dolores	2021

No	Categoría	Cumple todos los parámetros (5)	Cumple parcialmente los parámetros (3)	No cumple los parámetros (0)
	<i>Información general</i>			
1	¿Dispone de personería jurídica?	5		
2	¿Tiene experiencia en el	5		

	mercado?			
3	¿Posee la empresa retorno de clientes?		3	
4	¿Dispone de un presupuesto definido para el área?			0
<i>Plan estratégico</i>				
5	¿Cuenta con un plan estratégico completo en el que se incluya la misión, visión y los valores de la empresa?			0
6	¿Se han definido claramente los objetivos y estrategias a corto, medio y largo plazo?			0
7	¿Se cuenta con objetivos organizacionales que fomenten la exportación?			0
8	¿El plan estratégico ha sido comunicado a los diferentes departamentos?			0
9	¿El plan considera las necesidades de mercados nacionales e internacionales?			0
<i>Modelo de negocio</i>				
10	¿Tiene definido cuál es el producto que ofrece y la industria en la que se desenvuelve?	5		

11	¿Conoce la propuesta de valor agregado de la empresa?		3	
12	¿Tiene definida cuál es su ventaja competitiva?		3	
13	¿Conoce su ventaja comparativa?			0
<i>Gestión documental</i>				
14	¿Posee manuales de procedimientos o funciones?			0
15	¿Ha participado en proyectos de certificación, gestión de calidad o mejoramiento continuo?			0
16	¿Dispone de descripciones de trabajo para áreas?		3	
17	¿Se actualiza la información sobre el sector de cerámica plana periódicamente?		3	
<i>Gestión administrativa</i>				
18	¿Cuenta con sistemas de control/supervisión para las actividades de producción?	5		
19	¿Cuenta con sistemas de control/supervisión para las actividades de inventarios?			0
20	¿Dispone de un sistema de comunicación interno	5		

	efectivo?			
21	¿Se han establecido acuerdos o cooperaciones con otras instituciones?			0
22	¿Cuenta con planes para mantener y mejorar un clima organizacional satisfactorio?		3	
<i>Talento humano</i>				
23	¿Cuál es la modalidad de empleo? (formal, artesanal o informal)	5		
24	¿Cuenta con un organigrama funcional?		3	
25	¿Cuenta con personal necesario para cubrir y administrar todas las áreas que necesita una empresa?		3	
26	¿Dispone de personal capacitado para sus funciones?		3	
27	¿Brinda capacitaciones periódicamente para los empleados en todas las áreas de la empresa?	5		
<i>Planificación de exportación</i>				
28	¿Tiene experiencia en comercio exterior?			0
29	¿La empresa considera a la exportación entre sus objetivos a mediano o			0

	largo plazo?			
30	¿Se piensa elaborar un plan de exportación para el futuro?			0
31	¿Cuenta con personal con experiencia en comercio exterior?			0
32	¿Dispone de personal que pueda comunicarse en varios idiomas?			0
33	¿La empresa está dispuesta a asumir los riesgos y el aprendizaje de la internacionalización?		3	
34	¿Tiene conocimiento sobre los requisitos y procesos necesarios para la exportación?			0
TOTAL				65
				38,24%

Comentario del Área de Administración

A pesar de su constitución formal y de su vasta experiencia en el mercado, la Fábrica de Mosaicos La Austral presenta una administración con varios problemas. Esto se debe a que su organización estratégica no ha sido planificada, conllevando a que la empresa no cuente con objetivos claros en su accionar y que su producción se remonte meramente a un ámbito artesanal, es decir, producción basada en pedidos. Además, ello ha provocado que la empresa no defina y oriente sus actividades a la expansión y éxito en el mercado nacional; y a pesar de la participación en una exportación, no ha sabido manejar los requerimientos para realizar

exportaciones organizadas. Asimismo, si bien tienen claros los procesos y las funciones que se llevan a cabo en la compañía (detalladas en los contratos), no se han establecido estructuras formales y documentadas que permitan a los futuros administradores conocer lo que se ha realizado y a los empleados conocer sus responsabilidades concretas por la falta de un organigrama.

No obstante, la empresa conoce exactamente lo que ofrece al mercado pues ha definido desde sus inicios que la calidad de sus productos en términos de resistencia debe ser superiores a los de la competencia, y por esta razón ha logrado ganar prestigio en el mercado cuencano. Aunque, es relevante destacar que a pesar de que la empresa conoce su valor agregado aún no ha sabido cómo explotarlo, por lo cual no ha logrado el éxito que debería. Asimismo, debido a sus años en el mercado, la fábrica tiene una modalidad de empleo formal, y dispone de personal que se capacita constantemente para sus funciones en las áreas Administrativa, Financiera y de Producción. A pesar de ello, no dispone de especialistas en el área de Ventas lo que ha estancado modelos de ventas efectivos; así, configurando un problema evidente.

2.2.2. Área de Finanzas

Tabla 3: Test de Potencial Exportador área Financiera.

Nombre del área	Código
Área de Finanzas	EA02-2021
Gestoras	Fecha de revisión
Tinoco Fergie, Vázquez Dolores	2021

No	Categoría	Cumple todos los parámetros (5)	Cumple parcialmente los parámetros (3)	No cumple los parámetros (0)
	<i>Información general</i>			
1	¿Dispone de RUC o	5		

	RISE?			
2	¿Tiene suficiente capital financiero para realizar sus operaciones?		3	
3	¿Está al día en todas las obligaciones tributarias financieras, personales, comerciales, legales y municipales?	5		
4	¿Disponen de estados financieros contables actuales?	5		
5	¿Dispone de un presupuesto definido para el área?			0
<i>Ingresos</i>				
6	¿Cuenta con varias fuentes de ingresos?		3	
7	¿Los ingresos cumplen o superan las proyecciones de venta?			0
<i>Información contable-financiera</i>				
8	¿Se establece un presupuesto general para los periodos contables?			0
9	¿Cuenta con informes actualizados de flujo de caja?		3	
10	¿Cuenta con informes actualizados del estado de resultados y balances?		3	
11	¿Dispone del análisis del cálculo de costos por		3	

	producto?			
12	¿Dispone del análisis del punto de equilibrio?			0
13	¿Analiza frecuentemente la información contable?		3	
<i>Inversión</i>				
14	¿Tiene registrado el valor de las inversiones?	5		
15	¿La empresa está en la capacidad de realizar nuevas inversiones si fuesen necesarias?		3	
16	¿Cuenta con un sistema de reinversión de ganancias?	5		
<i>Relaciones bancarias</i>				
17	¿Cuenta con cuenta empresarial propia a nombre de la empresa?			0
18	¿Cuenta con diversas fuentes de financiamiento?			0
19	¿El mecanismo actual de financiamiento se podría utilizar para exportar?			0
20	¿Está dispuesta a solicitar un préstamo para financiar un proyecto de exportación?		3	
21	¿Dispone de garantías reales para acceder a nuevos créditos?	5		
TOTAL				54

Comentario del Área de Finanzas

En primera instancia, es necesario destacar que la empresa no cuenta con un departamento propio de contabilidad, por lo cual contrata a un contador externo a la organización para manejar sus finanzas. Debido a su modo de operar en las ventas, la empresa no está dispuesta a endeudarse o pagar aspectos que no sean estrictamente obligatorios en su funcionamiento ya que sus periodos de ingresos dependen de la temporada y de los pedidos que reciban por lo cual no cuentan con medios constantes para hacer frente a la deuda. Esta concepción negativa de endeudamiento ha detenido y estropeado la cultura financiera de la empresa pues ha obstaculizado la modernización de la maquinaria y el desarrollo mejorado de sus actividades; y consecuentemente, el cumplimiento de sus objetivos de supervivencia en el mercado.

En este punto, se debe considerar que endeudarse planificadamente es una oportunidad para crecer en el mercado, sin embargo, el éxito de la empresa también depende del desenvolvimiento en ventas, de explotar el valor agregado de sus productos y de una planificación organizacional efectiva. En adición, la empresa al permanecer desde sus inicios como una MIPYME ha mantenido los movimientos financieros de sus operaciones a nombre de la familia Suárez, y no ha visto necesario crear una cuenta empresarial; a pesar de que su creación facilite el registro de hechos contables y ofrezca una credibilidad profesional.

Su estructura formal ha obligado positivamente a la empresa a contar con todos los documentos financieros relevantes en su gestión; así, el contar con sus obligaciones financieras e información contable actualizada le ha permitido conocer rápidamente la situación de la empresa y tomar decisiones efectivas sobre sus finanzas. Además, el sistema de inversiones manejado por la empresa ha sido beneficioso, pues ha prevenido de apalancamientos

innecesarios que afecten la participación de actores externos. Si bien es cierto que la empresa tiene miedo a endeudarse, sí cuenta con las garantías necesarias para afrontar deudas a largo plazo; en este sentido, la empresa estaría dispuesta a realizar préstamos si el resultado de un proyecto de exportación le conviene.

2.2.3. Área de Producción

Tabla 4: Test de Potencial Exportador área Productiva.

Nombre del área	Código
Área de Producción	EA03-2021
Gestoras	Fecha de revisión
Tinoco Fergie, Vázquez Dolores	2021

No	Categoría	Cumple todos los parámetros (5)	Cumple parcialmente los parámetros (3)	No cumple los parámetros (0)
<i>Patentes, permisos y certificaciones</i>				
1	¿Ha patentado sus productos?			0
2	¿Cuenta con permisos, registros, etc., de operación?	5		
3	¿Cuenta con certificaciones ISO o INEN para la producción?			0
4	¿Los productos cuentan con certificaciones internacionales?			0
5	¿Dispone de un presupuesto definido para el área?			0
<i>Control de calidad</i>				

6	¿Tiene un procedimiento para el control de calidad?			0
7	¿Se ha definido un flujograma del proceso productivo?	5		
8	¿El control de calidad cumple todos los pasos productivos?			0
9	¿Existe personal que realiza controles de calidad a lo largo del proceso y en las características del producto?			0
<i>Embalaje y empaquetado</i>				
10	¿El empaque o envase cuenta con un etiquetado según las normas y regulaciones respectivas?			0
11	¿Ha contratado algún especialista para diseñar su empaque o envase?			0
12	¿Tiene conocimientos de procesos de embalaje para mercados extranjeros?			0
<i>Proveedores/ Aprovisionamiento</i>				
13	¿Se lleva un registro de calificación de proveedores para los productos requeridos por la empresa?		3	
14	¿Tiene disponibilidad continua de proveedores?	5		
15	¿Cuenta con sistemas de		3	

	aprovisionamiento?			
16	¿Cuenta con planes y presupuestos para el reaprovisionamiento?			0
<i>Medio ambiente</i>				
17	¿Los procesos de producción son amigables con el entorno aledaño?		3	
18	¿Cumple los requerimientos de manejo ambiental para su industria?		3	
19	¿Tiene programas para reutilizar y reducir los desperdicios?	5		
20	¿Aprovecha los subproductos de su producción?	5		
<i>Inventario</i>				
21	¿Cuenta con una planeación de producción?			0
22	¿Lleva a cabo un seguimiento y control de inventario de entrada, proceso y de salida?			0
<i>Automatización</i>				
23	¿Cuenta con tecnología para registrar el inventario?			0
24	¿Ha invertido en tecnología para la maquinaria?			0

<i>Infraestructura y mantenimiento</i>				
25	¿Considera importante la limpieza dentro de la fábrica?	5		
26	¿Sus instalaciones cumplen con normas de seguridad?	5		
27	¿Cuenta con programas y personal para mantenimiento de la maquinaria?		3	
<i>Mejora y aumento de producción</i>				
28	¿Cuenta con nivel alto de capacidad de aumento de producción?	5		
29	¿Dispone de nivel alto de capacidad de mejora de producción?		3	
30	¿Cuenta con proyectos y planes de innovación y mejora?		3	
31	¿Cuenta con capacidad de infraestructura para el aumento de producción?	5		
32	¿Puede adaptar la producción a diseños específicos de los clientes y a potenciales mercados de exportación?	5		
<i>Disponibilidad del producto</i>				
33	¿Tiene capacidad productiva para cubrir pedidos del exterior, sin desatender el mercado			0

	local?			
34	¿Cumple con plazos establecidos para la entrega del producto?	5		
35	¿Puede reaccionar ante pedidos extras en un tiempo establecido?	5		
36	¿Existe innovación en el producto (diseño, uso, características, materiales, etc.)?			0
TOTAL				81
				46,29%

Comentario del Área de Producción

Como resultado de su cultura financiera, la empresa no cree conveniente invertir en lo que no es estrictamente necesario, por ejemplo, en patentar sus productos o en tramitar certificaciones internacionales, procesos que no solo implican dinero, sino también tiempo y constancia para su obtención. Además, la empresa tiene un proceso poco estructurado de control de calidad en su producción, que se limita a la supervisión de los dueños de la empresa y es por ello por lo que no se ha establecido formalmente. Por otro lado, carecen de un embalaje y empaquetado apropiado puesto que no se han establecido modelos específicos para el envío de los productos al ser vendidos como mercancía suelta trasladada en camiones. De igual manera, si bien cuentan con un sistema de aprovisionamiento simple, no se ha establecido planes de reaprovisionamiento efectivos que permitan a la empresa conocer sistemáticamente cuándo pedir más materia prima a sus proveedores.

Lo mismo sucede con la planeación de producción ya que al solo enfocarse en pedidos, no disponen de planes recurrentes que guíen y controlen la producción por periodos de tiempos establecidos; esto a su vez influye en que no exista innovación en el producto puesto que la falta de proyección ocasiona incertidumbre en la producción. Consecuentemente, la empresa carece de una efectiva automatización debido a que siguen utilizando la maquinaria adquirida hace 73 años, no disponen de sistemas tecnológicos para registro de inventario y toda su producción la manejan como manufactura. Ello ha acarreado que la empresa se estanque en un modelo anticuado y no cuente con la capacidad productiva suficiente para atender pedidos en el exterior sin desatender el mercado local, así contradiciendo sus intenciones de expansión.

Por otro lado, la empresa se ha enfocado en obtener todos los permisos requeridos para su producción y se ha mantenido actualizada de los requerimientos legales y ambientales que faciliten su existencia. Además, al priorizar la calidad de sus productos, ha establecido buenas relaciones con sus proveedores, es así que se cuenta con la disponibilidad recurrente de materia prima y plantea calificaciones a los proveedores de pigmentos dependiendo de su calidad; aunque se han manejado de manera correcta, estas calificaciones y controles deberían aplicarse a todos los proveedores. Finalmente, la empresa cuenta con gran capacidad para mejorar y aumentar su producción debido a que se desarrollan en un ambiente espacioso, con normas de seguridad eficaces, y cumplen con las normas ecológicas que reducen el desperdicio, incentivan la reutilización y disminuyen la contaminación en el entorno aledaño (esto se encuentra en el plan de manejo ambiental actualizado periódicamente).

2.2.4. Área de Ventas y Marketing

Tabla 5: Test de Potencial Exportador área Ventas y Marketing.

Nombre del área	Código
Área de Ventas y Marketing	EA04-2021

Gestoras	Fecha de revisión
Tinoco Fergie, Vázquez Dolores	2021

No	Categoría	Cumple todos los parámetros (5)	Cumple parcialmente los parámetros (3)	No cumple los parámetros (0)
Ventas				
<i>Información general</i>				
1	¿Cuenta con personal capacitado que administra el área?		3	
2	¿Dispone de un presupuesto definido para el área?			0
3	¿Estaría interesado en participar de ferias internacionales?	5		
4	¿Cuenta con varias formas de pago?	5		
5	¿Realiza proyecciones de ventas trimestrales o semestrales?			0
6	¿La marca se encuentra registrada en el SENADI?			0
7	¿Existe y se motiva la innovación en la forma de ventas?			0
<i>Políticas de ventas</i>				
8	¿Los productos (mosaicos y baldosas) cuentan con garantía?			0

9	¿Cuenta con una política de devoluciones establecida?			0
10	¿Informa a sus clientes siempre sobre las condiciones de devolución?			0
11	¿Dispone de la opción de ventas a crédito?		3	
12	¿El tiempo de crédito al cliente satisface sus requerimientos?		3	
<i>Servicio al cliente</i>				
13	¿Cuenta con un número de contacto especializado en servicio al cliente?		3	
14	¿Dispone de personal que se encargue del servicio al cliente?			0
15	¿Se ha establecido un procedimiento uniforme y claro para la atención al cliente?			0
16	¿Utiliza un sistema de manejo de reclamos satisfactorio?			0
<i>Estudio de mercado</i>				
17	¿Se han realizado estudios exploratorios en el mercado local?			0
18	¿Se han realizado estudios exploratorios en mercados extranjeros?			0

19	¿Tiene conocimiento sobre las herramientas de investigación de mercados disponibles en internet?			0
<i>Logística</i>				
20	¿Es fácil transportar el producto?		3	
21	¿Cuenta con un canal de distribución?	5		
22	¿Conoce si requiere el producto un tratamiento especial en su transporte?			0

Marketing				
<i>Precio</i>				
23	¿Se han realizado estudios para determinar el precio de los productos?			0
24	¿Ha establecido un rango de precios que se ajuste a las necesidades del consumidor?			0
25	¿Los precios son competitivos?		3	
<i>Plaza</i>				
26	¿Cuenta con puntos de venta físicos permanentes?	5		
27	¿Cuenta con puntos de venta online activos?		3	

<i>Producto</i>				
28	¿Tiene un catálogo de productos definido?	5		
29	¿El producto satisface las necesidades de los consumidores?	5		
30	¿Innova anualmente su línea de productos?			0
31	¿Cuenta con la opción de personalizar los productos?	5		
32	¿Realiza estudios para lanzar nuevos productos al mercado?			0
33	¿El producto se adapta a nuevos mercados fácilmente?	5		
34	¿La funcionalidad del producto no requiere transformación para el extranjero?		3	
<i>Promoción</i>				
35	¿Posee una página web propia y redes sociales activas?		3	
36	¿Tiene estrategias publicitarias en redes sociales basadas en objetivos de ventas?			0
37	¿Ha contratado espacios publicitarios en la radio o televisión?			0

38	¿Ha establecido canales y estrategias para promover el valor de su marca?			0
39	¿La empresa tiene un slogan que diferencie su marca y producto?			0
40	¿La empresa tiene un logo que diferencie su marca y producto?	5		
41	¿Cuenta con un manual de marca?			0
42	¿Ha definido una personalidad de la marca que la pueda diferenciar de otras empresas en el mismo sector?			0
TOTAL				72
				34,29%

Comentario del Área de Ventas y Marketing

En el área de Ventas, todas las negociaciones las maneja el gerente general, Luis Suárez, y no se dispone de un encargado responsable de ventas, es así que al enfocarse en los aspectos básicos de la venta no se ha establecido de un presupuesto definido que oriente y motive a la búsqueda de clientes e incrementar el volumen de ventas. A su vez, esto implica la carencia de proyecciones de ventas periódicas, de estudios de mercado efectivos, y de una política de ventas, garantías, devoluciones y reclamos; así como también de servicio al cliente especializado que responda las dudas y atienda las necesidades postventa de sus clientes. Cabe mencionar que la empresa normalmente espera a que los clientes lleguen, es decir no busca ni fideliza a nuevos clientes, pues consideran que captar clientes requiere movilizar muestrarios

y entonces la venta se vuelve un proceso complicado. Además, y nuevamente debido a su cultura financiera no se cuenta con una marca registrada que posicione a la empresa en el mercado, que sea fácil de reconocer por los clientes y que demuestre profesionalismo en el sector. Si bien la empresa considera que sus productos son fáciles de transportar, pues ha realizado un proceso de transporte en camiones hasta la actualidad, no demostró conocimiento sobre los requerimientos y tratos especiales correctos que debe tener la mercancía en su envío al mercado local.

Adicionalmente, la empresa ofrece periodos de crédito cortos a sus clientes puesto que no dispone de fuentes de ingreso recurrentes -depende de sus pedidos- y prefiere los pagos una vez entregada la mercancía. Ahora bien, la fábrica cuenta con formas de pago variadas que mejora las relaciones comerciales con sus clientes al otorgarles facilidades de pago, aunque esto signifique cortos periodos de pago. Actualmente, la empresa cuenta con un canal de distribución efectivo que permite cumplir con los tiempos y entregar los productos con la calidad establecida; cabe destacar que la empresa tiene experiencia en la logística de sus productos y lo ha manejado satisfactoriamente. En este sentido, la empresa también conoce sobre las implicaciones que tiene el exportar sus productos mediante transporte marítimo y es consciente de los cambios que debe realizar.

Por otra parte, no fue hasta la actualidad que la empresa se ha incursionado en el área de Marketing, sin embargo, aún no cuenta con estudios o análisis que definen acorde al mercado los precios reales que deberían tener sus productos considerando la calidad que ofrecen. A su vez, la falta de estas investigaciones ha provocado la no innovación en la línea de productos establecidos y la no disposición de nuevos productos que respondan las necesidades actuales del mercado. Además, el uso de estrategias publicitarias se limita a las redes sociales con publicaciones ocasionales sobre los productos disponibles, empero no se ha establecido un manual de marca que resalta la personalidad de la empresa; cabe destacar que no existe un

slogan y que el logo establecido por la empresa no es actualizado y no refleja la esencia de la marca, que es la calidad.

A pesar de ello, en esta área la empresa se ha enfocado a mantener puntos de ventas físicos para los clientes que requieren realizar inspecciones de la calidad de los productos y conocer a profundidad los diseños disponibles; aunque las ventas por redes sociales han incrementado en el último periodo. En cuanto al producto, la empresa tiene una ventaja bastante definida, pues cuenta con un catálogo actualizado y disponible tanto en sus redes sociales como en su tienda física -muestrario- y dispone de la posibilidad de personalizar los productos acordes a los diseños que el cliente prefiera; así, sus productos son fácilmente adaptables al mercado al que se dirijan. Por último, es relevante mencionar que en las entrevistas se pudo identificar que la cartera de clientes de la empresa se compone por clientes antiguos que conocen sobre la calidad de los productos o de clientes que han sido recomendados por otros y que buscan resistencia para la construcción.

2.2.5. Diagnóstico del nivel de internacionalización de la empresa

Tabla 6: Calificación del Test de Potencial Exportador.

Tabla de resumen			
Áreas	Calificación porcentual	Calificación sobre base	Base por área
Administración	38,24%	0,3824	1
Finanzas	51,43%	0,5143	1
Producción	46,29%	0,6943	1,5
Ventas y Marketing	34,29%	0,5143	1,5
TOTAL		2,1052	5

Acorde a la Tabla 6, en la cual se resumen los principales hallazgos del Test de Potencial Exportador, la calificación porcentual ha determinado que el área de Ventas y Marketing es aquella en la que se debe trabajar más como resultado de la falta de personal especializado en ventas y de la poca planificación en marketing. Seguida del área de Administración, en la cual se deben reforzar los procesos de documentación y manuales de procedimientos, así como también desarrollar planes estratégicos. El área Productiva presenta varios puntos fuertes, sin embargo, es necesario pensar en automatizar los procesos y mejorar los controles de calidad y los procesos de aprovisionamiento. Finalmente, el área Financiera ha demostrado ser bastante sólida debido a que la empresa cuenta con toda la información actualizada respecto a estados financieros y obligaciones tributarias, lo cual optimiza el tomar decisiones rápidamente. Las mejoras que se deben realizar en esta se basan en crear una cuenta empresarial para la empresa y reforzar el sistema de financiamiento y reinversiones.

Para conocer la capacidad de potencial exportador de la Fábrica de Mosaicos La Austral se han establecido calificaciones bases orientadas a cada área, las cuales varían dependiendo de la importancia o impacto que tienen al realizar un plan de exportación. Así, se considera que las áreas de Producción y Ventas y Marketing son las más influyentes para una internacionalización exitosa, por lo que se les ha dado una ponderación más alta de 1,5 cada una. Esto se debe a que una empresa necesita tener un producto orientado a satisfacer las necesidades del mercado y que supere sus expectativas; además, de saber vender el producto, es decir, conocer cómo transmitir a sus clientes extranjeros el valor agregado que ofrecen y hacer que lo reconozcan. Así como también establecer relaciones con firmas extranjeras con experiencia en el mercado objetivo para que se realice una mejor planificación de las ventas en base a la capacidad productiva de la MIPYME.

Por consecuencia, una empresa que quiera internacionalizarse debe tener buenas bases en su área de Producción para asegurarse de ofrecer un producto de calidad competitiva, con

abastecimiento regular y continuo en el mercado. Pero también debe conocer cuáles son los requerimientos en el extranjero para que el producto y el empaquetado llegue sin problema y sea aceptado. Una vez que una empresa es suficientemente fuerte en esa área debe trabajar en el área de Ventas y Marketing, pues la promoción, comercialización y reconocimiento de la marca en el país y en otros determina el éxito en las ventas, y como resultado la estabilidad de la empresa (Osei-Bonsu, 2014).

Por otro lado, si bien las áreas de Finanzas y de Administración son esenciales para el éxito de las empresas, influyen en menor medida pues involucran procesos de mejoramiento más rápidos, más accesibles y menos complicados que para las anteriores áreas; es así que se les ha asignado una calificación de 1 a cada una. En este sentido, actualmente existen múltiples facilidades de crédito para las empresas para que solventen los problemas financieros y la empresa cuenta con garantías para obtener financiamiento. Asimismo, sí existen casos en los que las empresas han logrado internacionalizarse sin contar con una administración adecuada (Osei-Bonsu, 2014). No obstante, esto no quiere decir que no sean áreas críticas para la internacionalización pues este proceso es dinámico y requiere sinergia en las áreas, por ende, todas siguen manteniendo la necesidad de monitoreo y mejoramiento continuo.

Finalmente, todo ello concluye que, en términos de capacidad para internacionalizarse, el área más débil de la empresa es de Ventas y Marketing, seguido del Administrativo, luego Producción y la más fuerte siendo la Financiera. Aunque, es relevante destacar que la empresa en su conjunto ha obtenido una calificación medianamente baja (2,1052/5) en relación a los años y experiencia que tiene en el mercado.

2.2.6. Metodología de Calificación del Semáforo

Tabla 7: Rangos para la Calificación del Semáforo.

Rango		Semáforo
0 a 266	0 a 40%	Rojo
267 a 466	41% a 70%	Amarillo
467 a 665	71% a 100%	Verde

Para calificar a la empresa en cuanto a su grado de desarrollo y potencial de internacionalización, se han asignado porcentajes de correspondencia acorde al puntaje completo de la prueba de Potencial Exportador (Tabla 7); así se estableció que el semáforo rojo califica a la empresa cuando obtiene un total equivalente al 40% de la calificación total -que es 665-, el semáforo amarillo al puntaje correspondiente al 70% del total, por último, el semáforo verde es equivalente al 100% de la calificación.

Tabla 8: Resumen de calificación.

Parámetros para la auditoría					
Áreas	Administración	Finanzas	Producción	Ventas y Marketing	Total
Calificación obtenida	65	54	81	72	272
	38,24%	51,43%	46,29%	34,29%	42,56%

Entonces, aplicando la metodología explicada, la empresa se encuentra en el semáforo amarillo, lo cual significa que la Fábrica de Mosaicos La Austral tiene potencial para iniciar el proceso de internacionalización ya que tiene un producto atractivo para el mercado y capacidad para producir y satisfacer las necesidades de sus clientes (Tabla 8). Cabe destacar que la empresa se encuentra en un nivel inicial en el semáforo amarillo (42,56% de hasta el 70%), por eso debe enfocar sus esfuerzos a un desarrollo orientado a la mejora continua que permita a futuro experimentar una introducción exitosa en un mercado internacional.

2.3. Conclusión

En este capítulo para realizar el diagnóstico actual de la empresa se utilizaron dos herramientas esenciales para comprender su actividad, como son la entrevista con un representante de la empresa y la auditoría de Potencial Exportador, la cual fue adaptada de la prueba de Potencial Exportador realizado por el MIPRO y los modelos adaptados por los investigadores anteriores del Proyecto Plan de Mejora para las MIPYMES. En base a estas herramientas se conoció que La Austral presenta falencias que requieren solución inmediata, pues la lenta operancia de la administración ha ocasionado que leves problemas se conviertan en una cadena que incrementa constantemente el impacto en el desempeño y productividad de la empresa.

Se ha demostrado que las áreas con mayor deficiencia son la de Administración y la de Marketing y Ventas, puesto que no han sido orientadas a un actuar estructurado y basado en objetivos; por ello, en el siguiente capítulo se establecerán las bases para que la empresa oriente eficientemente sus actividades y logre mejorar su desempeño. No obstante, cabe destacar que, si bien las áreas de Producción y Finanzas son las de mejor rendimiento, requieren implementar un sistema de mejora sostenida.

Capítulo 3

Elaboración de plan de mejora

En el capítulo anterior se ha determinado la situación de cada una de las áreas de la Fábrica de Mosaicos La Austral, es por ello que este capítulo se enfocará en proponer mejoras en cada caso. Así, a partir de los datos recolectados en la entrevista y la auditoría administrativa, se escogerán cuáles son los puntos más críticos que deben mejorarse en cada departamento de la empresa, empezando por el establecimiento de aspectos teóricos para luego establecer su desarrollo práctico. Este plan de mejoras se basa en estrategias de administración organizacional, herramientas para control de procesos y control de calidad, planificaciones financieras, y planes de ventas y marketing, con el fin de proporcionar recomendaciones que la empresa pueda utilizar a diario y le permita alcanzar mejores niveles de competitividad en el mercado nacional, y posteriormente formar parte del mercado internacional.

3.1. Plan estratégico para el área de Administración.

El plan para esta área incluye elementos de la planeación estratégica para que la empresa tenga una estructura administrativa sólida, en la que se sienten las bases para que la empresa persiga objetivos claros. Y en la cual los empleados puedan tener una guía clara de sus funciones, responsabilidades y obligaciones con la empresa, y en la que la administración pueda basarse para tomar decisiones.

3.1.1. Elaboración de misión, visión y valores

3.1.1.1. Propuesta de misión

Producir y comercializar mosaicos y baldosas artesanales, basándonos en los mejores estándares de calidad y resistencia del mercado nacional, promoviendo procesos de producción

eco-amigables, y priorizando la superación de las expectativas de los clientes al ser uno de nuestros pilares la personalización de los productos.

3.1.1.2. Propuesta de visión

Ser la empresa líder en el mercado de mosaicos y baldosas artesanales, siendo reconocidos por la calidad de nuestros productos, diseños personalizados, y precios competitivos. Así, introducimos al mercado internacional hasta el año 2027, y posicionarnos por nuestra calidad y resistencia en otros países.

3.1.1.3. Propuesta de valores

- **Orientación al cliente:** Priorizar las necesidades de nuestros clientes mediante el análisis de sus requerimientos para garantizar productos que superen sus expectativas y ofrecer una excelente atención personalizada.
- **Responsabilidad social ambiental:** Fomentar procesos sostenibles que eviten impactos negativos en el medio ambiente y la comunidad.
- **Colaboradores de confianza:** Promover la participación e inclusión de colaboradores que desarrollen y afiancen sus habilidades y capacidades técnicas en las actividades de la empresa con el fin de generar sinergia entre ellas.
- **Mejora continua:** Garantizar la mejora continua en los procesos productivos y actividades de la empresa para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad y los objetivos de la empresa.
- **Respeto:** Mantener un clima de trabajo cordial entre los clientes internos y externos de la empresa.
- **Trabajo en equipo:** Impulsar actividades laborales en las que los trabajadores puedan socializar y formar equipos de trabajo y lazos fuertes, donde prime el respeto mutuo y la colaboración.

3.1.2. Elaboración de objetivos

Toda organización debe plantearse objetivos medibles, realistas, claros y alcanzables debido a que orientan las actividades y conducen a la administración a tomar decisiones enfocadas en el crecimiento empresarial. Así, estos objetivos son modificados con el tiempo a medida que la empresa crece, y cuando los cumple, se establecen nuevos objetivos que incentivan una mejora continua en toda la organización. Una vez entendido su importancia es recomendable que la empresa defina los objetivos dependiendo de su situación y sus propósitos.

3.1.2.1. Objetivo general

Elaborar y distribuir mosaicos y baldosas personalizadas, producidos a partir de materia prima de calidad que garantice su alta durabilidad y resistencia.

3.1.2.2. Objetivos específicos

- Posicionar la marca como sinónimo de calidad entre los clientes mediante un plan estratégico orientado al mercado meta.
- Crear planificaciones de ventas en base a la producción mensual que permitan medir el rendimiento de la empresa y tomar decisiones para aumentar las utilidades.
- Promover las inversiones económicas para el crecimiento de la planta de producción, y el aumento de ventas a nivel nacional.
- Fidelizar a clientes antiguos y captar nuevos clientes mediante la introducción de productos innovadores que superen sus expectativas.
- Mantener controles de calidad que permitan asegurar la calidad y resistencia de los productos.
- Fomentar la práctica de procesos y actividades con responsabilidad empresarial.
- Aplicar programas de mejora continua, innovación y modernización de la fábrica para actualizar el conocimiento y la experiencia en el sector.

- Establecer planes para generación de valores agregados como innovación de diseños de mosaicos y baldosas.

3.1.2.3. Objetivos por áreas y fases

Se han establecido tres fases de mejoramiento, las cuales son: la construcción de información, análisis de datos y uso de herramientas simples, y finalmente el uso de herramientas complejas. Esto se debe a que la empresa deberá concentrar sus esfuerzos primeramente en crear la cultura de cumplimiento de objetivos basándose en la recopilación de información que le ayude a tomar decisiones; así, cuando logre cumplir la primera fase estará preparada para afrontar el análisis de aquella información mediante herramientas sencillas; y así estará lista para implementar herramientas más complejas.

- Objetivos del área Administrativa:

Tabla 9: Objetivos del área Administrativa.

Objetivo	Fase I: Recolección de datos	Fase II: Herramientas simples	Fase III: Herramientas complejas
Aumentar las utilidades de la empresa.	Recolectar información sobre costes y participación de mercado (ventas totales de la empresa en un periodo terminado y ventas totales de la industria de cerámica plana en el mismo periodo) por escrito.	Generar análisis de preferencias y gustos del mercado mediante acercamiento a clientes; y de costes que se pueden reducir.	Mejorar posicionamiento en el mercado mediante uso de prácticas de cumplimiento con clientes (sobre cantidades negociadas, tiempos de entrega y estándares de calidad), mejora de promoción y publicidad, y relaciones con distribuidores nacionales.
Generar un catálogo de productos.	Conocer datos sobre ventas por producto y reconocer la cantidad de productos que se ofrecen por escrito.	Analizar datos para describir los productos ofrecidos y clasificar los productos poco rentables.	Realizar estudios de gustos y preferencias de mercado mediante grupos de interés, y enfocarse en mejorar la aceptación de los productos estrella.
Usar y actualizar herramientas de análisis estratégico.	Recolectar información interna de la empresa (procesos, capacidades) y del sector de cerámica plana (políticas, proyecciones, tecnología) por escrito.	Estudiar datos para realizar los análisis FODA y PESTEL.	Elaborar un plan estratégico utilizando herramientas como: Lienzo CANVAS, Matriz Ansoff y Cinco Fuerzas Competitivas de Porter.
Fomentar innovación en la empresa.	Identificar áreas o aspectos que sean obsoletos, como: diseños de productos, empaques, estrategias de promoción, y demás por escrito.	Analizar datos para clasificarlos por importancia de modernización.	Crear plan de innovación centrándose en creatividad en diseños y control de resultados.
Programar capacitaciones y evaluaciones al personal.	Recolectar por escrito datos sobre el desempeño, clima laboral y motivación de empleados.	Analizar datos mediante tablas para verificar necesidades de los trabajadores y en base a ello programar talleres de capacitación sobre temas esenciales.	Establecer un plan de mejora con empleados en base a pruebas de desempeño y autoevaluaciones; y verificar cumplimiento y resultados.
Establecer estándares de calidad.	Conocer las actividades desarrolladas para identificar aquellas que generan mayores defectos, realizándolas por escrito.	Estudiar y reconocer las variables que ocasionan aquellos problemas mediante herramientas como: Ley de Pareto y Diagrama de Ishikawa.	Implementar métodos de mejora de calidad para una mejora continua, tal como KAIZEN, Círculos de calidad, y <i>Total Quality Management</i>

- Objetivos del área Productiva:

Tabla 10: Objetivos del área Productiva.

Objetivo	Fase I: Recolección de datos	Fase II: Herramientas simples	Fase III: Herramientas complejas
Llevar controles de calidad para los procesos de producción.	Empezar una cultura de registro escrito de datos en los procesos de producción (datos sobre el cumplimiento del flujograma, tiempo de producción, productos dañados, productos destruidos, rendimiento de los trabajadores, materiales con los que se trabaja más fácil, rendimiento de la maquinaria)	Generar gráficos estadísticos mensuales sobre la cantidad producida y los fallos que se han tenido en el proceso.	Buscar soluciones por medio de herramientas de control de calidad, por ejemplo, el Diagrama de Pareto y el Diagrama de Ishikawa.
Aumentar uniformemente el ritmo de producción.	Recolectar de manera escrita datos de años anteriores y datos actuales sobre los niveles y ritmo de producción.	Realizar cuadros comparativos, en donde se incluyan los cambios en el proceso productivo, aumento o disminución de trabajadores y demás factores que influyan en la producción diaria de baldosas y mosaicos.	Evaluar los gastos y costes de producción, así como estudios de mercado de las baldosas para establecer una proyección de la producción semestral.
Controlar los inventarios para evitar la sobreproducción o la falta de productos.	Implementar sistemas simples de control de inventario de entrada y salida de productos en el programa Excel.	Registrar los datos y generar informes para determinar las fallas o problemas que puedan existir.	Hacer uso de herramientas de control de calidad para lograr una gestión eficiente de los inventarios, como por ejemplo <i>Checklist</i> .
Proponer nuevos diseños de productos.	Iniciar un registro escrito de información sobre la tendencia de compra de los diseños de baldosas y mosaicos.	Identificar cuáles son los colores y formas preferidos de los clientes, y en base a ello crear propuestas de diseños nuevos.	Realizar estudios sobre la percepción del cliente frente a los nuevos diseños.
Llevar controles de la compra de materias primas.	Establecer una base de datos de los proveedores, y utilizar indicadores de evaluación de desempeño para obtener información sobre los productos que se adquieren.	Crear análisis sobre los costes de materias primas y la relación con proveedores en un periodo de tiempo.	Contratar una plataforma informática especializada para manejo de proveedores.

Objetivo	Fase I: Recolección de datos	Fase II: Herramientas simples	Fase III: Herramientas complejas
Vigilar que se cumplan las normas de seguridad.	Generar un registro escrito para que los empleados puedan constatar el uso correcto de uniformes y equipo de seguridad, así como también de limpieza y mantenimiento de la fábrica.	Dar un seguimiento y tomar decisiones en base a los resultados del registro implementado.	Brindar capacitaciones que permitan a los trabajadores conocer sobre los resultados del registro y las mejoras que se requieren para tener resultados más satisfactorios.

- Objetivos del área Financiera

Tabla 11: Objetivos del área Financiera.

Objetivo	Fase I: Recolección de datos	Fase II: Herramientas simples	Fase III: Herramientas complejas
Gestionar un control contable.	Recolectar datos sobre la periodicidad y pertinencia de los estados y balances disponibles de manera escrita.	Determinar la periodicidad e información que se debe presentar, y priorizar el cumplimiento de obligaciones tributarias. Además, crear una cuenta bancaria empresarial para desarrollar una buena salud financiera que diferencie a la cuenta personal de los propietarios.	Generar estudios de escenarios financieros mediante el análisis de ratios financieros, de volumen de ventas y de gastos con el análisis DuPont.
Realizar presupuestos para cada área.	Identificar la información contable que maneja cada área y registrarla de manera escrita.	Analizar la información contable más reciente por área.	Definir techos presupuestarios por área.
Realizar proyecciones de ventas.	Recolectar datos escritos sobre la situación económica de la empresa y del mercado en base a los balances disponibles y estudios de entidades.	Analizar información recolectada, como: gastos, ingresos y ventas (de la empresa y mercado).	Generar proyecciones mediante herramientas cuali-cuantitativas, como comparación de ventas del mercado con ventas de la empresa; y definir metas cuantitativas de ventas.
Elaborar plan financiero.	Recolectar información escrita contable y financiera disponible para conocer gastos e ingresos; además, iniciar relaciones con bancos con la creación cuenta bancaria de la empresa y definir sectores que requieran financiamiento.	Analizar información mediante su clasificación por periodo para definir qué gastos se pueden reducir y que ingresos aumentar; además, definir razones para endeudamiento y ventajas/desventajas.	Elaborar plan de endeudamiento controlado considerando: conveniencia de endeudamiento y fijación de fondos para inversión. Además, verificar periódicamente la ratio de endeudamiento.

- Objetivos del área de Ventas y Marketing:

Tabla 12: Objetivos del área de Ventas y Marketing.

Objetivo	Fase I: Recolección de datos	Fase II: Herramientas simples	Fase III: Herramientas complejas
Cumplir con los objetivos de venta.	Recolectar información de manera escrita sobre las ventas de los periodos disponibles.	Analizar las ventas de los últimos para establecer objetivos de venta realizables.	Establecer acciones concretas con el uso de <i>Hoshin Kanri</i> para el cumplimiento de objetivos.
Buscar y prospectar clientes potenciales.	Establecer un mínimo de clientes nuevos que se deben contactar por semana.	Identificar a los clientes potenciales.	Crear estrategias de fidelización por medio de promociones especiales o membresías.
Evaluar el desempeño de los ejecutivos de venta.	Crear un sistema escrito para evaluar el desempeño de los empleados.	Generar reportes de desempeño mensualmente.	Proponer mejoras para la atención al cliente, maneras de vender, etc.
Aplicar estrategias publicitarias.	Establecer de manera escrita cuál es el público objetivo y lo que se quiere lograr con la estrategia de publicidad.	Definir el tiempo de la publicidad, canales de comunicación y presupuestos.	Asignar un encargado para llevar a cabo la publicidad y evaluar semanalmente los resultados de acuerdo con el objetivo inicial.
Aumentar los niveles de ventas.	Evaluar de manera escrita las ventas en los años anteriores y en la actualidad.	Identificar las tendencias por medio de la información interna y externa (percepción del mercado).	Seleccionar estrategias de venta como modificar o innovar los canales de venta, aumentar la publicidad, mejorar el servicio de venta y postventa, etc.

A continuación, se presentan los conceptos de las herramientas mencionadas en los cuadros anteriores:

- **Análisis DuPont:** Es un método para analizar la rentabilidad económica de las empresas mediante la relación de la fórmula de rendimiento sobre activos -ROA- (utilidad neta/ activos propios) y rendimiento sobre capitales -ROE- (utilidad neta/ patrimonio neto), así relaciona estas razones financieras con el margen de explotación (beneficios antes de intereses e impuestos / ventas). Así, brinda una idea de la evolución del negocio en el tiempo y permite simular las repercusiones de decisiones (Bernal, 2010). Además, conciliar cuentas constantemente.
- **Cinco Fuerzas Competitivas de Porter:** Es una herramienta para determinar la rentabilidad de un sector y anticiparse a la competencia e influir en ella a largo plazo. Son cinco fuerzas que lo componen: poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos entrantes, amenaza de productos o servicios sustitutos, poder de negociación de los compradores, y rivalidad (Porter, 2008).
- **Checklist:** son listas de verificación son “un listado de preguntas, en forma de cuestionario que sirve para verificar el grado de cumplimiento de determinadas reglas o actividades establecidas con un fin determinado” (Cardona & Restrepo, s.f., pág. 2).
- **Círculos de calidad:** También conocidos como círculos de control, son grupos de 4 a 10 personas que trabajan en la misma área de una empresa, y que se reúnen voluntariamente en horas de trabajo para identificar y resolver problemas de la organización, y establecer soluciones a largo plazo (Gutiérrez, 2005).
- **Diagrama de Ishikawa:** Este diagrama es también conocido como diagrama de cola de pescado o de causa y efecto. Se realiza con el objetivo de detectar las causas que están influyendo en un problema. Se define el problema que se necesita resolver y se establecen los conjuntos de causas, que normalmente son: máquina, materia prima,

método de trabajo, mano de obra, y medio ambiente. Luego, se realiza una lluvia de ideas entre los integrantes del grupo, se eliminan las ideas repetidas, y se clasifican en los conjuntos de causas (Ruiz-Falcó, 2009).

- FODA: Acrónimo de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas es una herramienta de planeación y toma de decisiones que permite una evaluación subjetiva de datos para comprender factores internos de la empresa (fortalezas y debilidades) y externos que la afectan (oportunidades y amenazas). Así, sirve para evaluar visualmente la situación en la que se desenvuelve la empresa (Fernández, 2007).
- *Hoshin Kanri*: Es un método simple de mejora continua utilizado por las empresas de todo tamaño y que busca basarse en metas establecidas para crear planes y directrices, los cuales son dinámicos y claros, además de evaluados y controlados periódicamente (Yacuzzi, 2005, pág. 2). Así, se considera como un estilo de dirección que coordina las actividades de todos los miembros de una organización para alcanzar los objetivos planeados; es decir, integra la gestión estratégica con la gestión operativa, y de esta manera se configura como una administración por objetivos (APO), tanto anuales - llamados Hoshin- como secundarios (Yacuzzi et. al., 2011, pág. 2).
- KAIZEN: Método de mejora continua que ayuda a cumplir objetivos y mantener la excelencia, basado en cuatro principios: optimización de recursos actuales, rapidez para la implementación de soluciones, criterio de bajo o nulo costo, y participación activa del operario en todas las etapas. Principios usados mediante las 5S: Seiri (clasificación y descarte), Seiton (organización), Seiso (limpieza), Seiketsu (Higiene y visualización), y Shitsuke (disciplina y compromiso) (Imai, 2001).
- Ley de Pareto: Esta ley se basa en la regla del 80/20, la cual indica que cuando existe un problema con varias causas, “el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema” (Sales, 2013, pág. 2). Este

diagrama ayuda a concentrarse en las razones con más peso están causando que se estanque el desenvolvimiento de una empresa. Esta herramienta se puede utilizar para establecer los problemas y priorizar las soluciones, buscar oportunidades de mejora y evaluar resultados (Sales, 2013).

- **Lienzo CANVAS:** Es un método para innovación de modelos de negocio que ayuda a generar una definición fácil y simple de la propuesta de valor de una empresa. Se divide en nueve módulos que son: segmentos de mercado -atendido-, propuesta de valor -problema que se resuelve o satisface-, canales -de comunicación, distribución y venta-, relaciones con clientes, fuentes de ingresos -cuando los clientes adquieren las propuestas de valor-, recursos clave -activos necesarios-, actividades clave, asociaciones clave -de aquellas actividades externalizadas-, y estructura de costes -elementos del modelo de negocio- (Osterwalder & Pigneur, 2011).
- **Matriz Ansoff:** Herramienta diseñada para la toma de decisiones en cuanto al crecimiento de las empresas a través de redes de productos y extensión del mercado; mediante la creación de una matriz dividida en posibilidades de dos ejes (productos y mercados) con dos valores (existente y nuevo), de esta manera cuatro opciones: penetración de mercado, desarrollo de mercado, lanzamientos de nuevos productos y diversificación de productos (Armijos et.al., 2019).
- **PESTEL:** Compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales, Ecológicos, y Legales es una herramienta de medición y descripción del contexto donde la empresa se desarrolla. Es decir, un análisis de los factores que lo forman y que permiten conocer el potencial y la situación del mercado de crecimiento, declive, potencial de negocios, etc. (Fernández, 2007).
- **Total Quality Management:** El enfoque de Calidad Total es la administración de una empresa, que tiene un enfoque en el cliente y que involucra a todos los empleados en

procesos de mejora continua (Montoya, s.f.). Este enfoque se centra en los siguientes principios: enfoque al cliente, implicación total del empleado, liderazgo, enfoque basado en procesos, mejora continua, gestión de relaciones, y creación de un sistema integrado (Montoya, s.f.).

3.1.3. Elaboración de un organigrama funcional y funciones

3.1.3.1. Propuesta de organigrama

En primera instancia, es notable que la empresa carece de una estructura plenamente organizada; no obstante, desde sus inicios se ha manejado por un sistema informal que ha funcionado tras el paso del tiempo. Sin embargo, para expandir sus actividades y consolidarse en el mercado debe, obligatoriamente, establecer una estructura organizacional definida que permita diferenciar los puestos y funciones de cada uno de los trabajadores. Es por ello que se plantea el organigrama a continuación (Ilustración 23), el cual está pensado en los recursos de la empresa y los puestos más relevantes considerando el tamaño de la empresa.

Ilustración 23: Propuesta de organigrama.

Fábrica de Mosaicos La Austral

Organigrama



3.1.3.2. Propuesta de funciones

Para establecer una estructura organizacional más definida, generar mejor claridad en los puestos de trabajo de los colaboradores y ser coherentes con los objetivos se propone que todos los trabajadores cumplan con funciones específicas. Luego de un análisis del mercado laboral de la ciudad de Cuenca, y de cuáles son las funciones más importantes para cada área crítica de la empresa, se ha determinado lo siguiente:

a) Área administrativa

Gerente general: Es el máximo responsable de la organización y se encarga de:

- Conducción estratégica de la organización, es decir, ser el portavoz externo de la empresa y ser el líder interno de ella.
- Planificar, organizar y supervisar las actividades de la empresa.
- Administrar los recursos de la empresa.
- Tomar decisiones sobre asuntos críticos o relevantes para la organización.
- Elaborar planes y objetivos de la organización de manera periódica conjuntamente con los jefes de área.
- Coordinar decisiones entre departamentos.
- Motivar, supervisar y mediar entre los empleados.
- Revisar los perfiles y contratar al personal necesario para el desarrollo de la empresa.

Secretaría de gerencia: Es el encargado de las funciones administrativas en la oficina, y debe:

- Preparar antecedentes y documentación necesaria para reuniones de trabajo.
- Atender a clientes externos e internos que requieren conversar con el gerente.
- Realizar oficios, memorandos, circulares y otros documentos.
- Receptar y entregar correspondencia de la Gerencia.
- Organizar la agenda de acuerdo a prioridades, concede y coordina las entrevistas.
- Atender llamadas telefónicas de la Gerencia.
- Mantener actualizado el archivo histórico de la empresa.

Asesor legal: Persona externa a la empresa que ofrece sus servicios para resolver asuntos y problemas legales.

- Elaborar contratos, reglamentos, acuerdos y resoluciones.
- Organizar y entregar a la empresa los documentos requeridos para los procesos institucionales que sean necesarios.
- Recopilar información para procesos jurídicos relacionados con las actividades de la empresa.

- Mantener al día al gerente sobre nuevas resoluciones o cambios en las regulaciones para pequeñas y medianas empresas.

b) Área financiera

Asesor contable: Persona externa a la organización que se encarga de llevar la contabilidad de esta.

- Clasificar, organizar y registrar todas las operaciones mercantiles a las cuentas contables para llevar registro del flujo de los ingresos y gastos.
- Asegurar que la documentación y los archivos cumplan con regulaciones legales, políticas y procedimientos establecidos por la empresa y las autoridades gubernamentales.
- Elaborar conciliaciones periódicas de las cuentas contables.
- Emitir información para la generación de estados financieros y reportes para la Gerencia y las entidades de control.
- Generar comprobantes de retención en la fuente de impuesto a la renta e IVA conforme a las normas legales vigentes.

c) Área productiva

Jefe de producción: Persona encargada de coordinar y supervisar los procesos de producción.

- Planificar las proyecciones de demanda de producto que permita desarrollar un plan de producción mensual, el cual debe ser comunicado a todas las áreas de la empresa para la toma de decisiones.
- Realizar gestión medioambiental y de calidad.
- Supervisar el cumplimiento de objetivos de área y el cumplimiento diario de las funciones de los empleados.
- Revisar los proyectos llevados a cabo por la organización.

- Verificar la existencia de materiales necesarios para la producción y notificar al encargado de compras para que realice el abastecimiento de materia prima cuando llegue a los mínimos permisibles.
- Elaborar propuestas para nuevos diseños de productos mediante círculos de calidad.

Productor y encargado de control de calidad: Trabajador de planta en el proceso productivo que también se encarga del control de calidad.

- Cumplir con todos los procesos descritos en el flujograma de producción.
- Realizar controles de calidad, de acuerdo con lo acordado con el jefe de producción.
- Utilizar herramientas para asegurarse que los controles de calidad se lleven de manera correcta.
- Recolectar información sobre los controles de calidad.

Productor y encargado de mantenimiento de máquinas: Trabajador de planta en el proceso productivo que también se encarga del mantenimiento de las máquinas.

- Cumplir con todos los procesos descritos en el flujograma de producción.
- Llevar a cabo la planificación periódica para el mantenimiento de las máquinas.
- Informar al jefe de producción sobre alguna alteración en la maquinaria que necesite contactar a un reparador externo.

Productor y encargado de almacenamiento: Trabajador de planta en el proceso productivo que también se encarga del almacenamiento de los productos.

- Cumplir con todos los procesos descritos en el flujograma de producción.
- Almacenar en la bodega el producto terminado.

d) Área de ventas

Jefe de ventas: Persona encargada de supervisar el trabajo del equipo de ventas.

- Planificar los presupuestos de ventas en conjunto con la Gerencia.

- Buscar nuevos nichos de mercado y clientes potenciales.
- Recibir informes de ventas de los encargados de ventas.
- Controlar las actividades para que estén dentro del presupuesto asignado.
- Elaborar un plan de ventas y estrategia de ventas para alcanzar los objetivos planteados.
- Vigilar el cumplimiento de la política de crédito de la empresa.
- Capacitar al equipo en gestión de ventas y cobranza.
- Revisar el correcto cumplimiento de la reposición del inventario.
- Controlar el estado de la mercadería y su registro adecuado en el sistema.

Comprador-vendedor: Encargado de funciones para compras de materia prima y ventas de los productos.

- Buscar y negociar cotizaciones con proveedores para reportar los informes al jefe del departamento.
- Receptar las facturas de los proveedores y comprobar que cumplan con los requisitos legales y aquellos establecidos por la empresa.
- Aportar información sobre el comportamiento del mercado para realizar los presupuestos de ventas.
- Cumplir con los presupuestos mensuales de ventas.
- Realizar control de los inventarios de materia prima que maneja la empresa.
- Registrar la cartera de proveedores y clientes de la empresa.
- Receptar llamadas de clientes para compras, reclamos o devoluciones.
- Asesorar adecuadamente a los clientes y elaborar cotizaciones para ellos.

Asesor de marketing y publicidad: Persona externa a la empresa encargada del manejo de marketing, redes sociales y publicidad en redes de la empresa.

- Definir la estrategia publicitaria de la empresa.

- Planear y organizar eventos de lanzamiento, promoción de productos, ferias locales, y demás.
- Elaborar el diseño de material publicitario (brochures, artes, material POP, etc.).
- Recopilar, organizar y supervisar la información a publicar en las redes sociales de la empresa.

3.1.4. Propuesta de políticas del área administrativa

Los resultados de la auditoría presentan que la empresa no ha actualizado las políticas internas para regular los procesos en los diferentes departamentos. Así, se proponen políticas por área en cada uno de los apartados de las áreas Administrativa, Financiera, Productiva y de Ventas.

a) Estructura organizacional

1. Política de estructura orgánica: La Administración deberá rediseñar y mantener la estructura orgánica de la empresa, siempre orientada al cliente -tanto interno como externo-, a satisfacer sus necesidades, superar sus expectativas, adaptarse al mercado e innovar constantemente.
2. Política sobre planes y programas: La Administración conjuntamente con los jefes departamentales serán los encargados de presentar el Plan Estratégico, incluyendo los de desarrollo de nuevos productos y servicios de la organización, de innovación y de calidad. Posteriormente, semestralmente se presentarán informes para conocer el cumplimiento del plan.

b) Recursos Humanos

1. Política sobre capacitaciones: La Secretaría será la encargada de investigar y actualizar constantemente los temas sobre capacitaciones que sean más convenientes para la empresa. Cada seis meses, el gerente general, será el responsable de elegir entre la lista otorgada 1 o más capacitaciones a programar con los trabajadores.

2. Política salarial: La Administración será la responsable de crear un sistema de remuneración ordenado y equitativo, además que motive el trabajo productivo y el cumplimiento de objetivos y metas. Este sistema obedecerá a modelos internacionalmente aceptados y se priorizará su variabilidad para que se adapte a los objetivos de la empresa. Además, se asegurará el cumplimiento del salario establecido por el Ministerio de Trabajo y las horas de trabajo acordadas, y el pago de horas extraordinarias y suplementarias.
3. Política sobre contratación: El proceso iniciará con la publicación y difusión del puesto conjuntamente con sus funciones; posteriormente se realizarán entrevistas y la decisión final será tomada por el gerente general. Sin embargo, de ser el caso, se priorizará un concurso interno entre los propios trabajadores de la empresa para solventar la vacante.

c) Relaciones Públicas

1. Política sobre relaciones públicas: El gerente general será el encargado de investigar sobre posibles acercamientos con otras empresas y organizaciones que beneficien a la empresa a ampliar sus actividades y mejorar su posicionamiento en el sector mediante la vinculación con la sociedad. La Secretaría deberá entregar un listado de organizaciones sociales con las cuales la empresa podrá crear un plan de actividades o un presupuesto de ayuda.

3.2. Plan estratégico para el área Financiera.

El plan propuesto para el área tiene el objetivo de generar los fundamentos principales para mejorar la salud financiera a raíz del establecimiento de políticas que guíen las actividades y el uso de herramientas financieras que permitan modernizar las actuales.

3.2.1. Propuesta de políticas del área Financiera

Para esta área se proponen varias políticas que permitirán a la empresa manejar el departamento financiero de manera eficiente, pues se determinan las bases generales, contables, presupuestales y de compras.

a) Políticas financieras generales

1. Política financiera central: La Administración priorizará y asegurará la solvencia financiera para garantizar la sostenibilidad del negocio y el desarrollo basado en la estrategia organizacional.
2. Política sobre estructura financiera: La organización se comprometerá a crear y mantener una cuenta propia de la empresa y procurará optimizar la estructura para que sea compatible con la calificación crediticia bancaria, tratando de mejorarla. Además, la empresa asegurará la coherencia y razonabilidad de los compromisos establecidos en los contratos, sin importar su naturaleza. El fin último es mantener una política de salud financiera y tributaria que permita dividir las cuentas personales de las empresariales, y mejorar la estructura financiera de la empresa.

b) Políticas contables

1. Política sobre costes: El gerente general y el asesor contable serán los encargados de planificar, gestionar y controlar la estructura de costes, prevaleciendo la obtención de mayores eficiencias y altos niveles de productividad. Revisará periódicamente los costes de la empresa y tratará de mantener aquellos más necesarios y reducir aquellos que se puedan; no obstante, esto no significará que se cambie la calidad de la materia prima y que afecte al producto final.

2. Política sobre información contable: El asesor contable deberá ofrecer información contable de manera precisa, veraz y oportuna para que la administración conozca periódicamente la situación financiera y tome decisiones eficientemente. Además, se asegurará que la empresa cumpla en el tiempo pertinente con las obligaciones tributarias y mantenga las actividades bajo las normas contables nacionales. De la misma manera, se presentarán periódicamente ratios y estados financieros que permitan conocer el nivel de endeudamiento, apalancamiento y solvencia económica. Asimismo, se identificarán los riesgos financieros dentro de límites permisibles y se los gestionarán de manera conjunta con la administración.
3. Política sobre programas de cumplimiento: La empresa establecerá programas de cumplimiento, en los cuales se informará a los empleados y clientes sobre las políticas, requerimientos y regulaciones. Además, estos programas permitirán que se cumplan con los estándares definidos por las entidades de control, pues se informará de manera transparente, clara y precisa la situación financiera y riesgos que la afectan a los organismos competentes y a la Administración.
4. Política de tesorería: Todas las operaciones que relacionan las compras y ventas, es decir que sean sujetas a facturación, deberán ser justificadas mediante los documentos de soportes aprobados por el órgano competente. Para el pago de facturas, la empresa utilizará el método que más le convenga, como: transferencia electrónica, cheque, tarjeta de débito o crédito, y transferencia interbancaria. Mientras que los pagos que sean de valores menores podrán ser realizados en efectivo por caja menor. En cuanto a los desembolsos, estos

deberán ser aprobados por la persona responsable y estar debidamente justificados por documentos formales.

c) Política planeación

1. Política sobre planeación: La Administración en colaboración con el/la asesor/ra contable revisarán y analizarán la situación económica actual de la empresa con el objetivo de desarrollar una planeación financiera que se oriente a resultados y cumplir con los objetivos. En cuanto a proyectos e inversiones, la organización evaluará financiera su rentabilidad para luego dar paso a su desarrollo.
2. Política sobre proyecciones: El gerente general realizará proyecciones de ventas y de estados financieros conjuntamente con el asesor contable. Estas proyecciones servirán como meta o medida para las actividades a desarrollarse a lo largo del periodo establecido.
3. Política sobre presupuestos: El gerente general será el responsable de realizar los presupuestos globales de la empresa de manera coordinada con los análisis financieros elaborados por el/la asesor/a contable. Para esta elaboración se considerará en primer lugar las proyecciones de ventas o ventas pasadas, luego la producción de la empresa y los gastos por las compras. Además, en reunión con los jefes departamentales se analizarán las necesidades de cada departamento y a partir de ello se elaborará un presupuesto que solvete los principales requerimientos de cada área. De esta manera, se planificarán todas las necesidades financieras para garantizar la disponibilidad de fondos necesarios y el mantenimiento del nivel óptimo de recursos líquidos.

d) Política sobre compras, cobro y cartera

1. Política de compras: Los jefes departamentales informarán al encargado de compras y ventas los materiales y materias primas que requiera cada departamento cuando se encuentren en el stock mínimo para completar. En ningún caso harán el pedido cuando se encuentre el material en el mínimo aceptable puesto que significa el riesgo de parar la producción. Los jefes departamentales contactarán a los proveedores y negociarán para luego enviar la factura proforma al encargado y que proceda con el proceso de compra, que se completará cuando el gerente general confirme la compra y el pago de la factura.
2. Política de medios de pago: La empresa aceptará pagos en efectivo, créditos, transferencias, y tarjetas de crédito y débito.
3. Política de cobro: El jefe de ventas será el responsable de generar el contrato especificando los tiempos de pago para cada pedido dependiendo de su valor y cantidad requerida. En pedidos grandes, se establecerán las fechas del pago acorde al cliente con quien se relacione y la cantidad de metros solicitada, siempre y cuando se priorice un pago anticipado que permita el inicio de la elaboración del pedido. Posteriormente, cuando esté producida la totalidad del pedido, el cliente deberá pagar lo restante acorde a los términos del contrato. Para pedidos cortos que estén disponibles en stock, el cliente y el asesor de ventas determinarán el medio de pago más conveniente entre los aceptados por la empresa.
4. Política de cartera: La empresa elaborará y difundirá el mecanismo que ayude a recuperar cartera, segmentando de acuerdo a su vigencia y valor. Este cobro de cartera será hasta 15 días posteriores a la entrega de la carga completa. El

encargado de compras y ventas será el responsable de mantener actualizadas las cuentas a vencer y contactar al cliente para el pago antes de su vencimiento.

3.2.2. Estrategias financieras

En cuanto a las estrategias a seguir, toda empresa para su sobrevivencia en el mercado requiere contar con una buena salud financiera que le permita afrontar los gastos, las inversiones y los proyectos que realiza. Tras el análisis realizado a la Fábrica de Mosaicos La Austral, se ha mostrado un leve problema en esta área a raíz del escaso volumen de ventas de los años 2020 y 2021. Además, se ha detectado la falta de planificaciones de ventas y producción, la cual ha afectado el estado financiero de la empresa, pues ha ocasionado que no exista el establecimiento de metas de crecimiento económico ni el uso de indicadores financieros. A todo lo anterior se debe agregar la cultura de no invertir y no realizar préstamos en beneficio de la empresa, lo cual ha afectado su desenvolvimiento económico. Es por ello que, basándose en la actual situación, se plantean varias estrategias que la empresa debería considerar para mejorar su bienestar financiero.

1. Reestructurar y organizar los libros contables de la empresa: Es notable que el contar con un asesor externo es una ventaja para la empresa; no obstante, se debe tener en cuenta que los libros contables deben estar siempre actualizados para que la Gerencia pueda tomar decisiones y reaccionar en los tiempos correctos. Es por ello que se propone la reestructuración de libros contables que se manejan con el fin de mantenerlos al día.
2. Buscar financiamiento e inversiones: El miedo al endeudamiento ha provocado que la empresa se estanque en utilizar los propios recursos financieros que tiene, y si bien no es una estrategia perjudicial, la empresa lo ha utilizado sin objetivos claros; así, convirtiéndola en una restricción para el desarrollo e innovación. Siendo conscientes de esta situación, se plantea la idea de planificar un endeudamiento controlado que esté

destinado a determinados objetivos, o en el mejor de los casos la búsqueda de inversores que aporten no solo capital sino también *know-how*. De esta manera, un endeudamiento controlado haría que la empresa logre un crecimiento sostenible y orientado al cumplimiento de metas y objetivos específicos -sistema que se ha propuesto-, lo cual mejorará las ventas y la participación del mercado nacional y una posible proyección al mercado internacional. No obstante, para que sea factible y bien ejecutado el endeudamiento, es imprescindible que la empresa genere una cuenta propia, pues mejorará la diferenciación de recursos empresariales y personales.

3. Elaborar un presupuesto y proyecciones financieras: La existencia de objetivos y metas trae consigo la necesidad de establecer presupuestos tanto para la organización, así como también para cada área. Este requerimiento radica en que toda empresa debe medir sus recursos a utilizar en cada periodo fiscal y administrar adecuadamente sus ingresos y egresos, de tal manera que las metas y objetivos se cumplan satisfactoriamente y se ajusten a cada situación venidera en la empresa. En adición, tras 73 años de existencia en el mercado, es una obligación para la Administración pensar en el futuro de la empresa y su expansión, y para ello es necesario conocer el nivel de ventas y de producción a través de los asientos contables que maneja. Estos documentos y estadísticas permitirán que la empresa proyecte sus finanzas, lo cual les permitirá tener una idea de hacia dónde van y cómo expandirse, cumpliendo los objetivos y metas organizacionales.
4. Invertir para mejorar la infraestructura, maquinaria y tecnología de la planta: Actualmente, la sociedad se ha empeñado en generar y comprar productos con gran valor agregado o una diferenciación táctica; sin embargo, es a raíz de la innovación tecnológica y la mejora de productividad que ello se ha logrado. Por tal motivo, comprar maquinaria nueva, tecnología y expandir la infraestructura es vista como una inversión

con grandes beneficios a mediano y largo plazo. Esto no es diferente para las MIPYMES, que incluso con poco presupuesto si lo organizan eficientemente, pueden lograr una gran productividad y propiciar su crecimiento sostenido.

3.3. Plan estratégico para el área de Producción.

El área de producción se ha presentado como una de las más fuertes dentro de la empresa, sin embargo, es preciso implementar sistemas para que los productos puedan ser reconocidos fácilmente por los clientes y vendedores, así como controles de inventario para que la administración conozca los niveles de producción y venta de baldosas y mosaicos, y registre las compras de materia prima a sus respectivos proveedores.

3.3.1. Propuesta de políticas del área Productiva

Para esta área se proponen varias políticas sobre: procesos de producción, seguridad, inventarios, compras y medio ambiente. Estas políticas en conjunto guiarán las actividades del área y permitirán organizarlas de manera que sean más eficientes y productivas.

a) Procesos de producción

1. Política de capacidad de producción: El departamento de producción definirá la capacidad horaria, dependiendo de las proyecciones de ventas. Con esta información también delimitará políticas para reaccionar ante pedidos inesperados o alzas de demanda de productos. También, fijará la tecnología con la que trabajan para que las decisiones se tomen en base a las capacidades reales de la maquinaria y los obreros.
2. Política de mantenimiento preventivo: La empresa establecerá un presupuesto para el mantenimiento preventivo de la maquinaria y de la fábrica. También, indicará el periodo de tiempo en el que se llevará a cabo este mantenimiento

dependiendo de las características técnicas de cada una de las máquinas y de la producción realizada.

3. Política de calidad: La Gerencia y el departamento de Producción definirán criterios de calidad y márgenes de fallo mínimos en la producción de baldosas y mosaicos; adaptando la cultura establecida en el sistema *Just-In-Time*. Esto permitirá que los trabajadores tengan estándares bajo los cuales trabajar, y los clientes tengan una garantía de calidad en los productos.

b) Seguridad

1. Normas de seguridad: Para cumplir con la normativa de seguridad y salud en el trabajo, la MIPYMES creará políticas de seguridad dentro de las instalaciones y en el desarrollo de las operaciones. Estas deberán ser dadas a conocer a los empleados, y deberán ser acatadas obligatoriamente. Así, las políticas de seguridad para la empresa incluirán: la seguridad y mantenimiento de la planta, mantenimiento de la maquinaria, capacitaciones, evaluaciones de salud ocupacional, proporcionar uniformes, definir los artículos personales que no se pueden usar en el trabajo porque presentan riesgos, y tomar medidas correctivas.
2. Política de vestimenta: La compañía deberá establecer en los contratos las especificaciones sobre los uniformes apropiados que cumplan las características de seguridad. En ello se incluirán protecciones para el rostro y cuerpo.

c) Inventarios

1. Mantener inventario en stock de productos terminados: La administración dará a conocer a los empleados que se debe mantener cierta cantidad de inventario de productos terminados, y que no se debe esperar a que se acaben los productos

para empezar a producir nuevos. Con ello, los departamentos se encargarán de mantener los inventarios para que no falten productos mediante sistemas personalizados y adecuados a la situación organizacional. De esta manera, se establecerán las bases para crear un buffer de almacén que permita disponer de un inventario mínimo exclusivo para clientes recurrentes y conocer las existencias de estos clientes; así, solventando sus requerimientos inmediatamente sin la necesidad que el cliente realice pedidos.

2. Política de inventario mínimo de compra: El encargado de compras no deberá esperar a que se acabe el stock para hacer un pedido nuevo, sino que el departamento de producción deberá fijar cantidades a las que llegar, es decir un punto de reorden. Con el fin de que una vez que se llegue al inventario mínimo se solicite inmediatamente la compra al encargado. Para ello, esta persona deberá conocer el presupuesto asignado para las compras, así como el tiempo de anterioridad y la cantidad para realizar los pedidos.

d) Compras

1. Política de selección de proveedores: La persona asignada deberá negociar con los proveedores bajo los siguientes criterios: tiempos para pagar, errores aceptables en las entregas de producto, devoluciones, garantías, confianza, tiempo que llevan en el mercado. Estas actividades serán supervisadas por el jefe de producción.

e) Medio ambiente

1. Política ambiental: La empresa usará modelos de producción que incluyan tecnologías para reducir el consumo y desperdicio. De igual manera, buscará reducir el impacto a los ambientes aledaños, a la naturaleza y a los ciudadanos que viven en los alrededores de la fábrica. Generando de este modo un

compromiso por parte de la empresa para establecer planes de responsabilidad social empresarial.

3.3.2. Fichas técnicas de los productos

Las fichas técnicas son documentos en los que se exponen las especificaciones técnicas de cada producto, al proporcionar información objetiva, técnica y verificable, pues están sustentadas por pruebas y ensayos que verifican lo expuesto (Mondragón, s.f). Estas fichas técnicas son esenciales para que una empresa mejore su competitividad en el mercado actual, ya que al verificar la calidad de los productos no solo obtiene mayor credibilidad del mercado, sino que también obtiene una mayor rentabilidad, fortalece su marca, facilita su expansión a otros mercados y aumenta su participación en el mercado.

Es así que, con el uso de las fichas técnicas, las empresas inician su proyección para internacionalizarse, puesto que facilita la obtención de certificaciones, que son esenciales para este proceso. Cabe destacar que La Austral ha sido persistente en buscar la calidad como característica esencial de sus productos, por lo cual el uso de estas fichas permitirá a la empresa alcanzar su objetivo y demostrar a sus clientes su compromiso con la calidad.

Por otro lado, a inicios de 2022 se eliminaron 14 reglamentos técnicos con normas de calidad INEN, entre las cuales están aquellas destinadas a cerámica plana, lo cual facilita la importación de productos como baldosas y mosaicos. Sin embargo, si bien no es necesario el cumplimiento de normas técnicas en el mercado nacional, los parámetros de calidad establecidos por la institución competente mejoran la credibilidad de resistencia y durabilidad de los productos, por lo cual es un valor añadido que se debe tomar en cuenta especialmente si se desea internacionalizarse.

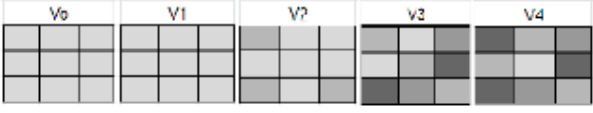


3.3.2.1. Baldosas

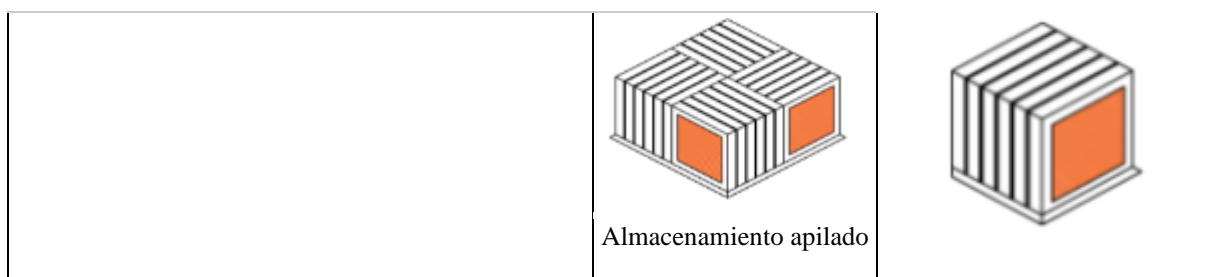
A continuación, en la Tabla 13 se propone una ficha técnica para que la empresa inicie con las prácticas de mantener estándares de calidad altos y comience a transcribir datos sobre la producción de baldosas. Lo cual, a futuro facilitará la implementación de herramientas para mejorar la calidad de sus productos.

Tabla 13: Propuesta ficha técnica baldosas.

LOGO		FICHA TÉCNICA BALDOSAS (Dimensiones)	
1. DATOS DEL PRODUCTO			
(Nombre de la baldosa)		(FOTO DEL PRODUCTO)	
Formato nominal:	(Dimensiones)		
Uso:	(Especificar superficie a adherirse)		
Color:	(Especificar color de baldosa)		
Fecha:	(Fecha exacta de publicación de ficha)		
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO			
* Demás características necesarias			
Calidad y Dimensión		Norma de ensayo	Medida central
Calidad	Calidad de superficie	ISO -10545-2	(Dimensiones y la medida de tolerancia más aceptada)
Dimensiones y Planaridad	Medida longitudinal	ISO -10545-2	(Dimensiones y la medida de tolerancia más aceptada)
	Espesor	ISO -10545-2	(Espesor y la medida de tolerancia más aceptada)
	Rectitud de lados	ISO -10545-2	(Dimensiones y la medida de tolerancia más aceptada)
Químicas y Físicas		Norma de ensayo	Valores norma ISO 13006 ⁶
Absorción total (%)		ISO- 10545-3	(Medida aceptada)
Resistencia a la flexión (Kg/cm ²)		ISO- 10545-4	(Medida aceptada)
Carga a la rotura (MPa)		ISO- 10545-5	(Medida aceptada)
Resistencia de abrasión superficial		ISO- 10545-7	(Medida aceptada)

⁶ Revisar Anexo II.

(PEI)		
Resistencia al choque térmico	ISO - 10545-9	(Medida aceptada)
Resistencia a dilatación por humedad (mm)	ISO - 10545-10	(Medida aceptada)
Resistencia al cuarteo	ISO - 10545-11	(Medida aceptada)
Resistencia química a baja concentración (L)	ISO - 10545-13	(Medida aceptada)
Resistencia química a alta concentración (H)	ISO - 10545-13	(Medida aceptada)
Resistencia a manchas	ISO - 10545-14	(Medida aceptada)
* La ISO 13006 regula las características de baldosas.		
Deslizamiento	Norma de ensayo	El producto se fabrica de acuerdo a la norma ISO 13006
Coefficiente de fricción estático (SCOF)	ISO 10545-17	(Medida aceptada)
Coefficiente de fricción dinámico (DCOF)	ISO 10545-17	(Medida aceptada)
Grado de Destonalización		(Seleccionar entre los siguientes)
		
3. GRADO DE RESISTENCIA AL DESGASTE (Escribir el grado entre PEI 1 y 5)		4. EMBALAJE
PEI 1: Tránsito muy ligero		Valor
PEI 2: Tránsito ligero		Peso por caja (kg) (Escribir el valor)
PEI 3: Tránsito medio		Área nominal (m2/caja) (Escribir el valor)
PEI 4: Tránsito alto		N. de piezas por caja (Escribir el valor)
PEI 5: Tránsito muy alto		N. de cajas por pallet (Escribir el valor)
		M2. por pallet (Escribir el valor)
		Peso (kg) por m2 (Escribir el valor)
		Almacenamiento individual 

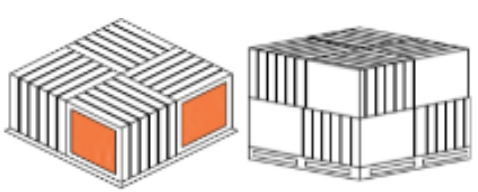


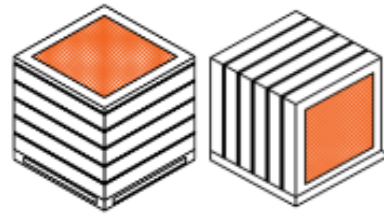
3.3.2.2. Mosaicos

La Tabla 14 propone una ficha técnica para los mosaicos y contiene las principales características que permiten demostrar la calidad de los productos, así como también llevar un registro de las propiedades. Lo cual a futuro facilitará la entrada al mercado internacional pues generará mayor confianza a los clientes al utilizar estándares conocidos.

Tabla 14: Propuesta ficha técnica mosaicos.

LOGO	FICHA TÉCNICA MOSAICOS (Dimensiones)	
1. DATOS DEL PRODUCTO		
(Nombre del mosaico)		(FOTO DEL PRODUCTO)
Formato nominal:	(Dimensiones)	
Uso:	(Especificar superficie a adherirse)	
Color:	(Especificar color de mosaico)	
Forma:	(Especificar forma de mosaico)	
Acabado:	(Especificar tipo de acabado del mosaico)	
Diseño:	(Especificar tipo de diseño del mosaico)	
Fecha:	(Fecha exacta de publicación de ficha)	
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO		

Calidad y Dimensión		Norma de ensayo	Medida central	
Calidad	Calidad de superficie	ISO -10545-2	(Dimensiones y la medida de tolerancia más aceptada)	
Dimensiones y Planaridad	Medida longitudinal		(Dimensiones y la medida de tolerancia más aceptada)	
	Espesor		(Espesor y la medida de tolerancia más aceptada)	
	Peso		(Peso y la medida de tolerancia más aceptada)	
* Demás características necesarias				
Químicas y Físicas		Norma de ensayo	Valores	
Absorción total (%)		ISO- 10545-3	(Medida aceptada)	
Carga a la rotura (MPa)		ISO- 10545-5	(Medida aceptada)	
Resistencia al choque térmico		ISO - 10545-9	(Medida aceptada)	
Resistencia a dilatación por humedad (mm)		ISO - 10545-10	(Medida aceptada)	
Resistencia al cuarteo		ISO - 10545-11	(Medida aceptada)	
Resistencia química		ISO - 10545-13	(Medida aceptada)	
Deslizamiento		Norma de ensayo	Valores norma ISO 13006	
Coeficiente de fricción (COF)		ISO 10545-17	(Medida aceptada)	
3. Grado de resistencia al desgaste: (Escribir el grado entre PEI 1 a 5)			4. Embalaje	
PEI 1: Tránsito muy ligero			Peso por caja (kg)	Valor
PEI 3: Tránsito medio			Área nominal (m ² /caja)	(Escribir el valor)
PEI 5: Tránsito alto			N. de piezas por caja	(Escribir el valor)
			N. de cajas por pallet	(Escribir el valor)
5. Diagramación del producto		Almacenamiento apilado		
FOTO DE DIAGRAMACIÓN (En caso de mosaicos con formas)				
		Almacenamiento individual		



Nota: La ficha técnica para mosaicos está constituida por métodos de ensayos establecidos para baldosas; por ende, no son necesarias para los mosaicos, pero son recomendadas para demostrar la calidad que se trata de demostrar en los productos.

3.3.3. Gestión de compras

Para La Austral es un requisito que los materiales utilizados sean de alta calidad y se encuentren disponibles cuando se los requiera, pues con ello se ofrece productos de calidad, resistencia y durabilidad en el tiempo y cantidad negociado con los clientes. Por ello, se propone un formato de *Checklist* y de evaluación de proveedores para asegurar que las compras que se realicen de la manera más efectiva y garantizar los materiales que se usan en los productos.

3.3.3.1. Checklist

Con el objetivo de mantener una eficiente gestión de compras y actualizar oportunamente la situación del área de Ventas y el inventario, el *Checklist* de la Tabla 15 permitirá conocer la información básica para que la empresa pueda reaccionar rápidamente a los pedidos.

Tabla 15: Propuesta checklist de compra.

LOGO		Checklist de compra		
Fecha:				
Persona encargada:				
Proveedor:				
No.	Lista de materiales	Cantidad recibida	Conforme	No conforme (Observaciones)
1	Materiales a recibir			
2	Materiales a recibir			

3	Materiales a recibir			
4	Materiales a recibir			
5	Materiales a recibir			
6	Materiales a recibir			
7	Materiales a recibir			

Firma de encargado - La Austral

Firma de encargado - Proveedor

3.3.3.2. Evaluaciones de desempeño de proveedores

La evaluación de la Tabla 16 proporciona a la empresa mayor información sobre sus relaciones con proveedores, garantizando el cumplimiento de requisitos legales, la creación de relaciones transparentes a largo plazo, la mejora de coordinación, reducción de costes e inclusive mitigación de riesgos. Además, es necesario disponer de una lista de potenciales proveedores para evaluarlos bajo los mismos estándares con el fin de que la empresa cuente con una base de datos cuando se necesite. Cabe destacar que la periodicidad de esta evaluación deberá ser anualmente en el caso de evaluaciones a proveedores con los que se tiene relación o se necesite para evaluar a un nuevo proveedor; o en ciclos que la empresa considere necesario.

Tabla 16: Propuesta ficha de evaluación a proveedores.

LOGO	Ficha de evaluación a proveedores		
Período de evaluación:		Número de evaluación:	
Proveedor:		Producto evaluado:	
Dirección de proveedor:		Teléfono de proveedor:	
Criterios	Calificación		
	1	3	5
	Cumple muy bien	Cumple	No cumple

Calidad de suministros			
Condiciones de entrega			
Cantidad completa			
Fiabilidad del plazo de entrega			
Competitividad de precios			
Flexibilidad del proveedor			
Fiabilidad de información			
Eficacia de comunicación			
Plazo de pago			
Tasa de crédito			
Gestión de calidad			
Garantía			
TOTAL			

Firma del responsable

3.3.4. Control de inventario

Un control de inventario es un mecanismo de control de movimiento y almacenamiento de mercancías, es decir, se basa en conocer qué materiales se disponen en almacén, en qué lugar del almacén se encuentran, y cuándo entran o salen las existencias. Un buen manejo de inventario permite mejorar los tiempos de producción, reducir los costes, evitar demoras en pedidos y controlar los materiales utilizados, ello conllevando conocer la situación económica oportunamente para la toma de decisiones y mejorar el servicio al cliente (Osorio, 2008). En las empresas existen tres tipos de inventario según su forma: entrada, de productos en proceso, y salida. Así, para control de inventarios de entrada o de materia prima, la Gerencia deberá tomar en consideración tres indicadores esenciales:

1. Stock máximo de productos: Cantidad máxima que se necesita mantener en almacén según coste o tiempo de venta; considérese altos stocks para productos de alta rotación,

de costes de almacenamiento bajo, de largo tiempo de llegada, o de precios elevados constantemente.

2. Stocks mínimos: Cantidad mínima que se debe mantener en el almacén; especialmente en productos de entrega inmediata, de costes de almacenamiento altos, con poco movimiento, o cuando se especula precios futuros bajos.
3. Punto de reorden: Nivel de existencias en almacén en el que se debe realizar pedido para garantizar su disponibilidad en el proceso teniendo en cuenta el tiempo de respuesta de proveedores y de traslado del producto (Carro & González, 2013).

Para realizar los controles de inventario, la empresa puede elegir entre tres modos: usar papel, en el cual los operarios tienen un catálogo de productos y recorren el almacén registrando la cantidad existe de cada material; usar macros de Excel, donde se generen listas de los artículos y se recoja datos de lectores de barras manualmente; y usar sistemas de gestión, que son software de control de entradas y salidas de productos. Los dos primeros se realizan manualmente involucrando un cierto nivel de error, mientras que el último es un control íntegro y seguro debido a que es sistematizado. Para La Austral, el inventario de entrada deberá realizarse con uno de los dos primeros modos debido a que es más viable por los niveles de stock y rotación mínimos; la periodicidad deberá ser mensual, sin embargo, para proyectos de producción de cantidades elevadas se realizará el inventario al momento de aceptar el pedido para conocer las unidades adicionales necesarias. Se propone el uso de una matriz en Excel (Tabla 17) para que sea más ágil el control, no obstante, hasta crear una cultura se usarán los criterios más necesarios.

Tabla 17: Propuesta control de inventario de entrada.

LOGO		Control de inventario de entrada	
Fecha de control:		Responsable:	

						¿Resaltar los artículos que van a volver a pedirse?			Sí
Para realizar un nuevo pedido	ID de inventario	Nombre	Proveedor	Precio por unidad	Cantidad en existencias	Valor de inventario	Punto de reorden	Tiempo del nuevo pedido en días	Cantidad del nuevo pedido
	IN0001	Artículo 1	Proveedor 1						
	IN0002	Artículo 2	Proveedor 2						
	IN0003	Artículo 3	Proveedor 3						
	IN0004	Artículo 4	Proveedor 4						
	IN0005	Artículo 5	Proveedor 5						
	IN0006	Artículo 6	Proveedor 6						
	IN0007	Artículo 7	Proveedor 7						
	IN0008	Artículo 8	Proveedor 8						
	IN0009	Artículo 9	Proveedor 9						

Con esta propuesta se planea que el encargado de almacenamiento ordene por gavetas o secciones los productos en bodega (ID de inventario), conociendo el artículo y proveedor, los precios unitarios y totales, el punto de reorden, el tiempo que se demora la cantidad del pedido y si aún se fabrica. Así, al momento de iniciar con uso, se deberá realizar un control total de bodega para registrar los productos y de manera mensual se comprobará la existencia de los materiales que han sido adquiridos y utilizados; para conocer la salida de los materiales, el encargado deberá actualizar simultáneamente la matriz al entregar el producto.

Además, deberá revisar constantemente cuando se llegue al punto de reorden al revisar la primera columna de la matriz, la cual se señalará con bandera. Si el uso del método es efectivo se logrará una cultura de control de inventarios de entrada, y será el momento que la Gerencia

evalúe si es necesario el uso de sistemas de software que ofrecen mayor seguridad y menor error. Por ejemplo, podrán considerar el uso del sistema informático de gestión contable-financiera MONICA o CONTIFICO, un instrumento con gran aceptación en el mercado ecuatoriano (Vásconez et al., 2020).

Por otro lado, se propone que la empresa utilice un inventario para los productos finalizados disponibles en stock con el fin de conocer la cantidad en existencia, destinarlos rápidamente a su venta o distribución, agilizar el proceso de despacho y mejorar la rotación de inventarios (Carro & González, 2013). Para ello, se propone que la empresa maneje la siguiente matriz de Excel (Tabla 18) que deberá ser realizada por el jefe de producción y ser distribuida a los vendedores⁷ por documento compartido, ello con el objetivo de que cada vendedor tenga la información real de las existencias.

Tabla 18: Propuesta control de inventario de salida.

LOGO		Control de inventario de salida			
Fecha de control:			Responsable:		
Código de producto	Producto	Existencias iniciales	Entradas	Salidas	Stock
M001	Producto 1				
M002	Producto 2				
M003	Producto 3				
M004	Producto 4				
B001	Producto 5				
B002	Producto 6				
B003	Producto 7				
B004	Producto 8				

⁷ En el plan de mejoras del área de Marketing y Ventas se propone la contratación de vendedores debido a que la empresa carece de un departamento de ventas.

Esta matriz presenta los puntos básicos para conocer la existencia de los productos ya elaborados, y para su correcto uso se deberá establecer códigos a los productos, en este caso las baldosas y mosaicos deberán ser identificados por sus modelos; por ejemplo, un tipo de mosaico será M001 y un tipo de baldosa B001. De esta manera el jefe de producción deberá registrar diariamente las existencias que ya existen, las entradas del día y los vendedores deberán registrar sus salidas sumando agregando el valor vendido al establecido, comprobando que la operación sea correcta. Mediante este sistema, al final del día se conocerá cuántos productos quedan en stock para ser registrados nuevamente. Finalmente, se recomienda que la Gerencia evalúe el sistema para corroborar su eficacia y se establezca un inventario mínimo para la venta con el propósito de mejorar el despacho y estar preparados para afrontar pedidos cortos.

3.4. Plan estratégico para el área de Marketing y Ventas.

Luego del diagnóstico, se ha constatado que el área que debe mejorar más es la de ventas. Es por ello, que es necesario establecer un plan de ventas y marketing, en el que se establezca el público objetivo al que se dirige la empresa, así como el precio adecuado para este segmento, y los medios de distribución y promoción que se pueden utilizar para que el producto llegue a más clientes.

3.4.1. Propuesta de políticas del área de Ventas y Marketing

Para el área de ventas se plantean políticas que permitan tener una hoja de ruta para las actividades, así se establecen normas para los empleados, clientes, sobre ofertas y promociones, formas de ventas, envíos, garantías y demás. Mientras que para Marketing se proponen políticas generales y de publicidad.

3.4.1.1. Políticas de Ventas

- a) Para empleados

1. Políticas de ventas mensuales: Cada miembro del equipo de ventas tendrá una meta mensual que debe cumplir o superar. La empresa fijará un salario base más un porcentaje de comisiones por cada venta cobrada más allá de la meta establecida.

b) Para clientes

1. Política de precios:

- La empresa contará con precios para consumidores finales, mayoristas y minoristas. Estos precios se darán a conocer en redes sociales, en la página web de la empresa, y serán actualizados constantemente.
- Los empleados dispondrán de una lista con los precios, mismos que se podrán comprobar en las bases de datos e inventarios.
- Las cotizaciones tendrán un periodo de validez de 20 días a partir de la fecha de emisión. Luego de este periodo, los clientes deberán solicitar una nueva cotización. Las excepciones a este caso se contemplan solo en caso de haber recibido una aprobación de gerencia para mantener el precio al cliente por más tiempo.

2. Política de ofertas y promociones: La empresa establecerá ofertas y promociones para clientes mayoristas y minoristas dependiendo del volumen que se esté comprando. Estas ofertas serán evaluadas previamente por el departamento de Ventas, la Gerencia y el asesor financiero, y posteriormente serán aprobadas por la Gerencia.

3. Política de formas de venta: Las opciones de venta serán en el local de la empresa o en redes sociales. En el primer caso, los clientes se acercarán a la fábrica y realizarán su pedido. En caso de que el pedido sea parte del catálogo, se despachará de inmediato. Por otro lado, si son productos personalizados o de

una línea que ya no se produce, al cliente se le informará el tiempo de producción y el precio, incluyendo costes adicionales.

Para ventas en línea, los clientes se contactarán por redes sociales (Facebook, WhatsApp, Instagram) y solicitarán los productos en un mensaje. Un asesor de ventas se pondrá en contacto con ellos y coordinarán la compra. Las mismas condiciones anteriores aplican si el producto solicitado está en stock o si es un producto personalizado.

4. Política de envíos: La empresa realizará envíos por un coste adicional al precio final de los productos, este precio dependerá de la ubicación a la que llegarán los productos.

Un transportista, contactado por la empresa, se comunicará con el cliente previamente para comprobar la hora y día de entrega, así como la dirección de envío. Al momento de recibir la mercancía, la persona deberá presentar su cédula de identidad, revisar los productos y firmar la recepción del producto en condiciones perfectas. En caso de que reciba una persona diferente a quien compró, deberá ser comunicado previamente por el cliente por medio de una llamada telefónica o mensaje de texto.

5. Política de tiempos de entrega:
 - a. Productos que no están en stock: En caso de que el producto no se encuentre en stock, o que se trate de un volumen grande de baldosas y mosaicos, el tiempo de entrega será acordado con el asesor de ventas. Este tiempo dependerá del ritmo de producción de la fábrica y de pedidos anteriores que se están por entregarse.
 - b. Productos en stock: El asesor de ventas preguntará al cliente si los productos serán entregados en el momento o necesitan ser entregados en

una fecha específica. Si el cliente prefiere una fecha diferente al día de la compra, el tiempo máximo que puede elegir para la entrega del producto serán dos semanas.

6. Política de facturación: El asesor de ventas deberá emitir una factura física en cada compra, y comprobará que los datos del cliente son correctos antes de generar el recibo. Los clientes deberán notificar en caso de que exista un cambio en alguno de los datos que se incluyen en la factura. Además, se mantendrá un cruce de información entre la factura y la planilla de avance de cada cliente. En esta política se debe considerar que en el futuro la empresa se proyectará a implementar el sistema de facturación electrónica.
7. Política de garantías: La empresa determinará de forma técnica el tiempo de garantía para las baldosas y mosaicos, dependiendo del modelo, resistencia y del uso que se dé en cada caso. En el tiempo indicado por la compañía, el cliente podrá acercarse al local con el/los productos que presentan fallos, estos serán examinados por el equipo de producción, y se reemplazará el producto por uno nuevo. En caso de que el producto no esté en existencia, se le informará al cliente el tiempo de espera para recibirlo. La empresa no asumirá una responsabilidad financiera por encima del precio de la baldosa o mosaico que presente fallos en la fabricación. La garantía no incluirá daños en el transporte o los agrietamientos que se generen al haber sido instaladas incorrectamente.
8. Política de devoluciones: El cliente podrá devolver la mercancía y se le devolverá su dinero, en el siguiente caso:
 - a. Devolución por daños de fábrica: El cliente podrá pedir una devolución si al momento de la recepción de los productos, se detecta un artículo deteriorado, con cortes, golpes o rayones, que sean considerados daños

de fábrica. La situación será notificada al transportista y devuelto a la fábrica. El cliente se responsabilizará de revisar los productos al momento de la entrega y de firmar en la sección de “recibí conforme”.

3.4.1.2. Políticas de Marketing y Publicidad:

1. Políticas de Marketing: El marketing de la empresa estará basado en: agregar valor a los productos por medio de los diseños en los productos, empaques, página web, redes sociales; buscar las mejores opciones para expandir la comercialización del producto en el país; establecer estrategias para la publicidad; y ayudar en la investigación del target de mercado para la determinación de precios y cambios en los productos.
2. Políticas de Publicidad:
 - a. La publicidad de la empresa buscará resaltar los valores y la imagen de la marca frente al público. No se aceptará la publicidad engañosa o desleal, así como tampoco publicidad que discrimine por sexo, raza, religión u orientación sexual.
 - b. La publicidad se regirá por la legislación vigente en el país.
 - c. La publicidad se realizará por distintos canales: redes sociales, televisión, radio, vallas publicitarias.

3.4.2. Segmentación

Es necesario establecer que La Austral se encuentra en el negocio de venta de materiales para empresas constructoras e industriales, enfocándose en la personalización del grosor en mosaicos y baldosas artesanales, ya que busca ofrecer los mejores productos a su mercado en cuanto a resistencia y durabilidad, manteniendo el diseño tradicional característico. Entendido ello, se facilita el proceso de segmentación de mercado necesario para la toma de decisiones de Marketing sobre el producto, precio, plaza y promoción. La segmentación de mercado tiene el objetivo de dividir e identificar el mercado total para un producto o una categoría de productos que ofrece una empresa a segmentos homogéneos en aficiones, gustos, necesidades

o preferencias (Feijoo et al., 2018). Para La Austral se plantean las variables cualitativas de segmentación en la Tabla 19:

Tabla 19: Variables de segmentación.

Variables de segmentación				
Geográficas	Demográficas	Psicográficas	Conductuales	
Región	Segmento económico	Valores	Ocasión de compra	Beneficios buscados
Provincia del Azuay	Media alta y alta	Confianza y seguridad del producto	Necesidad de construcción	Calidad, resistencia, grosor personalizado, durabilidad

- Variable geográfica: Se refiere a las variables ambientales que dan origen a las diferencias en la personalidad de comunidades por su estructura geográfica (Fernández, 2009, pág. 11). Si bien la empresa se encuentra radicada en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay y puede realizar envíos a nivel nacional, se ha priorizado en mejorar la participación del mercado local, para poder adaptarse al mercado y afrontar un mercado más competitivo a nivel nacional. Así, facilitar su introducción al mercado internacional.
- Variable demográfica: Estas variables utilizan información sobre la población para construir el perfil del consumidor (Fernández, 2009). Los precios de la empresa son más altos del promedio por el uso de materia prima de calidad y los procesos tradicionales que implican un mayor tiempo; además, la cerámica y baldosa importada cuyos precios son más económicos. Por ello, se ha definido que el segmento económico que podrá acceder fácilmente a los productos que ofrece la empresa es el medio alto.

- Variable psicográfica: “Las variables psicográficas sirven para describir las costumbres, hábitos, estilo de vida y preferencias de las personas con base en un análisis de su conducta desde el punto de vista de la psicología social” (Fernández, 2009, pág. 44). En este caso, entre las variables psicográficas, se evalúa los valores que busca el consumidor, y se establece que los clientes de La Austral acostumbran a buscar una marca que les de confianza y seguridad en los productos de construcción. Esto quiere decir que es parte de la cultura de los clientes buscar productos seguros, resistentes y confiables, y no optan por marcas que no garantizan su calidad.
- Variables conductuales: Según Fernández (2009) estas variables corresponden a la manera que las personas perciben los productos y que guían la intención de compra. Considerando el motivo por el cual los clientes compran baldosas y mosaicos se ha definido que su compra se realizará cuando los clientes estén construyendo, implicando así rediseños, modernizaciones y demás. Asimismo, otro aspecto a tener en consideración son los beneficios que los clientes esperan con la compra, como son la calidad de los productos en cuanto a resistencia, también durabilidad, y grosor personalizado.

Para definir el segmento es necesario resaltar que la fábrica debe enfocar sus esfuerzos a convencer tanto a los clientes que tienen la decisión de compra como a quienes van a consumir el producto final. En este sentido, quienes tienen la decisión de compra serían los arquitectos o constructores de una casa, pues se contactan con la empresa y ven los productos que desean comprar. Mientras que, quienes van a consumir el producto final son los beneficiarios directos, en este ejemplo los propietarios de la casa donde se van a instalar los mosaicos o baldosas. Es por ello que al existir esta relación estrecha entre empresas/constructoras y consumidores finales de los productos, la fábrica deberá considerar ambas perspectivas para dedicarse al segmento (Osterwalder & Pigneur, 2011). Así, deberá enfocar sus esfuerzos en establecer

estrategias para llegar a ambos clientes: a los intermediarios (que son los que compran) y a los consumidores finales (que son los que se benefician del producto).

De esta manera, se establece que la Fábrica de Mosaicos La Austral deberá enfocarse a un nicho de mercado compuesto por constructores y empresas industriales de la provincia del Azuay que pertenezcan al segmento económico medio alto y alto, que tengan como valores la confianza y seguridad hacia la marca; y que buscan mosaicos y baldosas de calidad, con durabilidad, resistencia, y con la posibilidad de personalizar el grosor y el color del pigmento de los productos para sus construcciones. No obstante, cabe destacar que la empresa tiene otros tipos de clientes, por ejemplo, propietarios de construcción y personas que buscan productos con diseños personalizados, empero esta clase de clientes no son los más rentables puesto que se reciben mayores pedidos y con mayor frecuencia de clientes que buscan resistencia. Esto no significa que la empresa ignore la necesidad de establecer diseños exclusivos y adaptables a las necesidades requeridas, sino que la prioridad actual de la empresa es crear productos resistentes. Por ello, se considera que los tipos de clientes que la empresa debe enfocar sus esfuerzos son: a. empresas constructoras, b. empresas industriales, y c. personas que buscan remodelación.

3.4.3. Mix de mercadeo

El *marketing mix* es el conjunto de herramientas y técnicas que utilizan los encargados de la mercadotecnia de una empresa para satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir los objetivos de venta de la organización (Peñaloza, 2005). Así, las variables que se utilizan en este mix son el precio, producto, plaza y promoción, los cuales son también conocidos como las 4Ps del marketing.

3.4.3.1. Análisis del producto

Según Marlene Peñaloza (2005) el producto es todo aquello que está “conformado por un conjunto de elementos tangibles e intangibles, como son el producto básico, la marca, el empaque, la etiqueta, la calidad y los servicios de apoyo” (pág. 75). La Austral ofrece un bien físico que en conjunto con los elementos mencionados contribuyen a la satisfacción de las necesidades y experiencias de los clientes. De esta manera, para mejorar el producto de la empresa se proponen dos aspectos esenciales.

A) Propuesta de valor

a. Problema

- Actualmente el mercado ecuatoriano de baldosas se encuentra saturado de productos importados de baja calidad, cuya pigmentación y resistencia obligan a ser cambiados luego de un corto periodo de tiempo.
- El mercado de mosaicos tradiciones para construcciones antiguas y vintage se ha reactivado.
- Para construcciones grandes, de edificios o iglesias, se busca materiales duraderos y que estén higiénicos por más tiempo.
- La creciente tendencia a la personalización de los productos ha sido ignorada por la industria de baldosas y mosaicos, además no ha sido explotada por los constructores.
- Las reestructuraciones en zonas urbanas y rurales requieren mosaicos que sean podotáctiles, con pigmentación duradera y resistentes.

b. Beneficios

- Personalización de baldosas y mosaicos tanto en diseño como en colores.
- Productos de alta calidad, resistencia (de peso y de químicos), durabilidad de pigmentación y de fácil limpieza.
- Productos tradicionales elaborados con diseños exclusivos y personalizados.
- Productos que se adaptan a las construcciones antiguas, patrimoniales y vintage.

- Productos con versatilidad y adaptabilidad decorativa.

c. Propuesta de valor

La Austral busca priorizar la participación del cliente en la creación de los productos que desean adquirir, por ello se permite elegir el grosor y la pigmentación de las baldosas y mosaicos requeridos; así, la empresa ofrece productos artesanales que son de calidad, durabilidad y resistencia para que las construcciones dispongan de pisos que garanticen perdurabilidad por un largo periodo de tiempo.

B) Marca

a. Logo

Un logotipo es esencial para toda empresa pues es la primera impresión que se ofrece a los clientes, así un logo bien diseñado puede atraer la atención del público y despertar su curiosidad para conocer sobre la marca y adquirirla o usarla. Esta impresión debe reflejar qué se vende y a quién se vende, además debe reflejar la historia que la empresa quiere contar a sus clientes para ser una marca memorable, diferente y generar confianza y lealtad. Por estas razones, hemos solicitado la colaboración de la diseñadora gráfica Yanira Apolo para evaluar el logo actual que dispone La Austral (Ilustración 24), y ha destacado los siguientes aspectos:

Ilustración 24: Fábrica de Mosaicos La Austral.



Fuente: Fábrica de Mosaicos La Austral 2021.

- Las tonalidades del color café utilizadas son opacas por lo que no son atractivas y disminuyen la atención del público. Asimismo, el perfil en blanco se superpone a los mosaicos y está irregularidad rompe el equilibrio, y de la misma manera existen detalles que sobresalen de este contorno blanco y parece haber sido modificado posteriormente.
- Si bien representa los productos que vende la empresa, no es distintivo ni memorable.
- Se presenta como un logo sumamente complejo al estar conformado por diversos tipos de mosaicos, donde cada recuadro tiene una sombra sumamente espesa que sólo endurece el perfil y hace más compleja la figura.
- Es mínimamente versátil y de difícil reproducción. Esto se debe a su forma poco adaptable y rígida para recrearla en uniformes y papel corporativo, o ser usada sin el símbolo.
- Su estética demuestra poco profesionalismo y posee pocas variantes, lo cual disminuye la capacidad de transmitir el mensaje correcto.
- La combinación de tipos de letras denota escasa concordancia. "La Austral" posee muy poco espacio de tracking y en ciertas zonas este es mayor que en otras, por ejemplo, en "AU" se puede percibir el espacio mientras que en "TR" el espacio es nulo.

Por estos motivos, la empresa necesita modernizar su logotipo para que sea atractivo en el mercado que se desenvuelve y para que muestre el mensaje real que la empresa trata de transmitir. Es así que con la ayuda de Jessica Gavalo, diseñadora gráfica, se propone el siguiente logotipo:

Ilustración 25: Propuesta 1 logotipo Fábrica de mosaicos La Austral.



Fuente: Diseñado por Jéssica Gavalo, 2021.

Ilustración 26: Propuesta 2 logotipo Fábrica de mosaicos La Austral.



Fuente: Diseñado por Jéssica Gavalo, 2021.

Para Jessica el concepto que se trata de transmitir con esta propuesta de logotipo (Ilustraciones 25 y 26) es la evolución que ha tenido la empresa desde 1948 hasta la actualidad, se mantiene la forma cuadrada del logo anterior porque es la identidad de los mosaicos, no obstante, se le ha agregado una perspectiva 3D que busca generar confianza y modernidad de la marca.

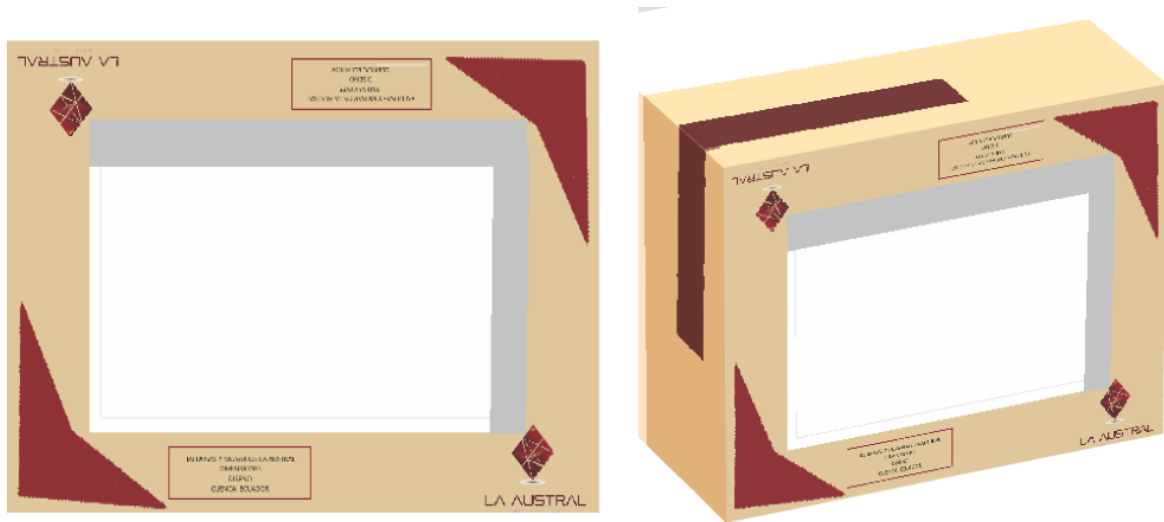
Además, la figura cuadrada contiene en ella todas las letras de “La Austral” pero también representa los pisos de mosaicos característicos de la empresa, así es notable un semicírculo entre la figura. Por otro lado, se propone que el nombre comercial sea solamente La Austral para mantener un concepto simple y que los clientes lo reconozcan rápidamente, siendo usado en perfiles, tarjetas de presentación o portadas; sin embargo, el nombre completo puede mantenerse para ocasiones especiales. Por otro lado, se presentan dos colores: se usa el color caoba para demostrar una marca clásica y seria, adicionalmente a través de este se ha mantenido el concepto relacionado a la tierra que identifica mejor a la industria. Mientras que se usa el color azul para demostrar la modernización de la empresa y su adaptabilidad al tiempo, transmitiendo profesionalismo, seguridad y fidelidad.

Con el objetivo de que La Austral mantenga esta identidad corporativa por un largo tiempo y se adapte a las áreas que debe manejar, conjuntamente con Jessica se propone un manual que reúne todas las directrices que la empresa deberá seguir para mantener una imagen coherente y expresar de manera uniforme la identidad corporativa tanto de la marca como de la empresa. Este manual se encuentra detallado en el Anexo III.

b. Diseño de empaque

Para que la empresa mejore su participación en el mercado y sea atractiva para los clientes debe mejorar la presentación de sus productos y asegurar que sus empaques garanticen las buenas condiciones de los productos. Es así que se propone a la empresa que implemente un empaque para ventas como el de la Ilustración 27:

Ilustración 27: Propuesta de empaque.



Este empaque debe ser hecho de cartón corrugado que sea resistente para el traslado de producto, además se debe contar esquineras de cartón reforzado que evite roturas en las esquinas y mantenga su rigidez. Las medidas para los mosaicos serán de 21 x 21 cm y 26 x 26 cm, para las baldosas de 31 x 31 cm y 41 x 41 cm; es decir, de un centímetro de diferencia con las dimensiones de los productos con el fin de comprimir al máximo el producto y evitar su movimiento. Sobre el peso, se tendrá en cuenta:

- Las baldosas de 30 x 30 x 2,5 cm tienen un peso de 2,25 kg por unidad; y se propone que se venda 1 m² por caja, lo cual corresponde a 11 baldosas con 24,75 kg por caja.
- Las baldosas de 40 x 40 x 3 cm tienen un peso de 4,80 kg por unidad, y al vender un 1 m² por caja, se ofrecen 6 baldosas con 28,80 kg.
- Los mosaicos de 20 x 20 x 2 cm tienen un peso de 0,80 kg por unidad, y se propone la venta de ½ metro cuadrado por caja, correspondiente a 12 baldosas y 9,60 kg.
- Los mosaicos de 25 x 25 x 2,25 cm tienen un peso de 1,41 kg por unidad, y al vender por caja ½ metro cuadrado se proporcionarán 8 baldosas con peso de 11,25 kg.

No obstante, cabe destacar que los pesos corresponden al grosor promedio de los productos, lo cual significa que los pesos varían para los productos con grosor o dimensiones personalizadas.

Para la forma del empaque se utiliza el logotipo de la empresa y un recuadro de información donde se detalle: el nombre de la empresa, el nombre específico del producto, la cantidad de producto, dimensiones y peso del producto, las normas técnicas certificadas, la dirección de la empresa, los símbolos de manipular con cuidado y los de redes sociales utilizadas. No obstante, este empaque será útil y necesario si la empresa logra superar su producción por pedidos y se enfoca a la producción disponible permanentemente.

3.4.3.2. Análisis del precio

El precio se trata de la cantidad de dinero que los consumidores están dispuestos a pagar para adquirir las baldosas y los mosaicos de La Austral; es por ello que hasta el momento la empresa ha experimentado diversas dificultades con los precios establecidos para los productos pues no ha sabido transmitir su propuesta de valor correctamente. Actualmente, las empresas se desarrollan en un mercado altamente competitivo donde los consumidores son inteligentes y comparativos, ya que pueden fácilmente conocer las ventajas, precios y diferencias entre las diversas empresas. Por esta razón es necesario considerar los precios de la empresa y los de la competencia.

A) Precio de la empresa

Debido a que La Austral se ha enfocado a personalizar las baldosas y mosaicos que produce, no se cuenta con un precio fijo para todos los productos, sino que dependen de la complejidad del producto, de su diseño, de su resistencia, tipo de grano, y el grosor que los consumidores solicitan; pero también, en caso de los mosaicos, del color del pigmento y cantidad a utilizar. Es así que el precio de las baldosas oscila entre \$12,50 USD hasta \$35 USD por metro cuadrado y el de los mosaicos entre \$25 USD y \$60 USD. Esta notable diferencia radica en la resistencia de los productos, puesto que La Austral puede elaborar baldosas y mosaicos que son utilizadas en congeladores expuestos constantemente a químicos de limpieza y pueden perdurar por un periodo de tiempo mucho mayor al de cerámicas, incluso sus pigmentos.

Para determinar estos precios, la empresa considera costes de la materia prima y la ganancia que desea. Los principales costes que la empresa considera para establecer su precio son los de su materia prima, como: cemento, pigmento -precio elevado debido a que es importado-, marmolina, grano de mármol y aditivo, al igual que el de mano de obra. Adicionalmente, la empresa ha decidido que el porcentaje de ganancia por producto sea del 30%, debido al tiempo dedicado a producir cada producto y su complejidad.

Si bien la empresa ha establecido sus precios de acuerdo a la calidad que ofrece, es necesario que realice un estudio de percepción de precio-calidad en la ciudad de Cuenca para que conozca la apreciación de sus productos en el mercado, y en base a ello pueda y diseñar una estrategia de precios que se ajuste a las exigencias de los consumidores pero que también se adapte al porcentaje de utilidad deseado por la empresa. Es indispensable que conozca plenamente el segmento de mercado -tanto nacional como el internacional- al cual se dirige pues debe ofrecer productos que satisfagan sus requerimientos y demuestre que sus productos cumplen con los estándares de calidad propuestos. Además, la empresa debe tener en cuenta la creación de una lista de precios clasificados de acuerdo a su resistencia, diseño y grosor para que los asesores de ventas puedan responder rápida y eficientemente a los pedidos de los clientes.

B) Precio de la competencia

Conocer el precio de la competencia es necesario para la fábrica debido a que se desenvuelve en un mercado altamente competitivo donde las empresas del sector se han posicionado firmemente en la ciudad y algunas se han internacionalizado. Por estas condiciones, La Austral debería analizar una estrategia que le permita estar entre los precios que tiene la competencia cuando las cualidades de los productos son semejantes. Algunos de los competidores de la empresa son:

- Fábrica De Baldosa Minesa Sangurima

Empresa cuencana que produce baldosas de alto tráfico, de alto relieve, adoquines decorativos, granillos, marmolinas, carbonato de calcio, y piedras fachaleta natural y procesada. Los precios de las baldosas se encuentran desde los \$12 USD en adelante por metro cuadrado dependiendo del modelo deseado; así se mantienen los precios establecidos por La Austral. Cabe destacar que la única opción que la fábrica opta es la customización del diseño.

- Baldosas San Pedro

Fábrica cuencana dedicada a la elaboración de baldosas y revestimientos, así como también granitos, piedras decorativas, áridos y marmolinas. Baldosas San Pedro ofrece baldosas con precios desde los \$10 USD por metro cuadrado y depende del modelo que se elija, ofreciendo a sus clientes la opción de elegir solamente el diseño a comprar.

- Análisis de baldosas y mosaicos frente a cerámicas

La cerámica es uno de los productos que compiten de manera cercana con las baldosas y mosaicos, y han ganado mayor mercado debido a los precios relativamente menores. Los precios de la mayoría de las empresas que se encuentran en él, como Graiman, Italpisos, Rialto, Ecuacerámica y demás, oscilan entre los \$8 USD y \$11 USD por metro cuadrado. Esta variación en precios depende de los diseños de las baldosas y en menor medida de la marca de los productos; así, los más precios más elevados pertenecen a Corona y los más bajos a Rialto, las demás empresas tienen precios intermedios.

- Análisis de baldosas y mosaicos frente a porcelanato

Otro de los productos en el mercado de cerámica plana es el porcelanato, el cual es mucho más resistente y duradero que la cerámica debido a que se compone por cuarzo, arcilla y demás materiales que siguen un proceso de secado y tratamiento a altas temperaturas. Las empresas que ofrecen cerámica suelen vender también este producto, así en el mercado nacional están Graiman, Rialto, Italpisos y otros. Los precios del porcelanato varían dependiendo del diseño

que tengan, sin embargo, tienen un rango aproximado de \$11,90 USD a \$50 USD; si bien los precios más elevados corresponden a porcelanatos importados desde España, la marca nacional que vende sus productos a un mayor precio es Graiman, mientras que las demás marcas ofrecen precios más baratos.

3.4.3.3. Análisis de la plaza

La plaza son las actividades, empresas y personas que se involucran en los canales de distribución para que los productos o servicios lleguen a los consumidores (Peñaloza, 2005). La Austral ha trabajado estos últimos años por medio de un canal de venta directa, es decir que el fabricante ha sido el distribuidor de los productos. Es por ello que lo más recomendable es que continúe trabajando de esta manera hasta que esté preparada para ser un distribuidor a nivel nacional. Sin embargo, es una necesidad que la empresa mejore su desempeño, y para ello es imprescindible que delimite los siguientes puntos:

1. Objetivos del canal directo:

- Satisfacer a los clientes para que tengan un acceso fácil a toda la gama de productos de la fábrica, y el proceso de compra sea rápido y de calidad.
- Aumentar las ventas por medio de atención especializada en los puntos de venta.
- Dar a conocer toda la gama de productos de La Austral.
- Facilitar la venta en espacios físicos y online.

2. Organización del canal directo

Para la organización del canal se proponen dos tipos de tiendas:

- Tienda física: Estos últimos años La Austral se ha dedicado a la venta en la fábrica ubicada en las calles Carlos Orellana León y, Av. Abelardo J. Andrade. Sin embargo, es necesario un análisis de la rentabilidad y conveniencia del establecimiento de un local físico en una zona comercial relacionada a la venta de productos para construcción

y remodelación de las casas. En un almacén se podrían incluir exhibidores y stands con los productos de la fábrica. Además, se podría incluir muestras de cómo lucen las baldosas y mosaicos por medio de secciones destinadas a ello. Se considera que, con un local físico establecido en una zona conocida de la ciudad, los clientes tendrán un acceso fácil, no sólo para encontrar la tienda, sino también para comprobar los materiales de los productos, y tener un trato directo con los vendedores de la fábrica. En este punto es importante mencionar que los ejecutivos de venta ayudarían a los clientes a resolver las dudas sobre los precios, diseños, cotizaciones, formas de pago, etc. Incluso, en caso de que existiesen reclamos o devoluciones, una tienda física cerca de los clientes implica un canal de comunicación de mejor acceso. A pesar de los beneficios presentados, es necesario realizar estudios sobre la factibilidad de abrir un local, tomando en cuenta: el público objetivo al que se dirige La Austral y cómo se su comportamiento frente a la compra de productos, la cantidad de productos que se venderían, la recurrencia de compra, cómo se realizan los pagos, los costos que asumiría la empresa, etc.

- Tienda en línea: Para este tipo de canal también es necesario analizar su rentabilidad, tomando en cuenta los mismos criterios del análisis de la rentabilidad de un local físico; sin embargo, a continuación, se hablarán sobre los principales elementos que se podrían tomar en cuenta para reforzar las ventas virtuales de la empresa. A raíz de la pandemia, se han popularizado más las ventas en línea y por ello La Austral ha tratado de seguir la tendencia utilizando redes sociales como un canal de venta efectivo. Si bien ha iniciado su presencia online, es necesario que la empresa afiance este canal de venta para que los clientes puedan acceder a la compra en línea de manera más dinámica. Una de las maneras de hacerlo es definir estrategias para responder y fidelizar a los clientes por medio de redes sociales. Por ejemplo, definir respuestas automáticas en Facebook,

Instagram y WhatsApp, en las cuales se incluyan todas las dudas que un cliente pueda tener, e informarle que un asesor de ventas se comunicará con ellos a la brevedad posible. Además, es importante actualizar constantemente los catálogos de productos para que los clientes noten el dinamismo de la empresa y sea más conocida. Aunque si la empresa no ha lanzado nuevos diseños, se puede emitir un catálogo mensual con los productos estrella o productos con promoción del mes, y enviarlos a una lista de clientes preestablecida. En un futuro cercano, la fábrica puede pensar en diseñar una página web en la cual los clientes puedan visualizar las fichas técnicas de los productos, información sobre la empresa, contactos, políticas de la empresa y puntos de venta físicos. Es necesario pensar en la comodidad que tiene el cliente para realizar sus compras, incluso si es de manera virtual, por ello, se debe priorizar las respuestas a mensajes en redes sociales y dar un seguimiento a las personas interesadas en la compra; y así, lograr una omnicanalidad efectiva.

3. Distribución y transporte en los canales directos

Al ser distribuidores directos, la empresa ya conoce cuáles son los transportes que utiliza para la carga de baldosas y mosaicos. Sin embargo, también se debe considerar incluir los empaques y una manera correcta de colocar las baldosas y mosaicos para evitar daños. Estas estrategias se han mencionado anteriormente, sin embargo, se debe recordar que es un punto a considerar en los canales de distribución.

Asimismo, La Austral puede utilizar alternativas cooperadas de distribución, las cuales “son alianzas entre el productor y comerciantes para instalar un espacio de venta propio de la marca en un espacio comercial más grande” (Burin, 2017, pág. 5). Un ejemplo de ellas son las ferias, exposiciones y exhibidores en puntos de venta. La empresa puede participar en ferias a nivel nacional, en las cuales exhibirá sus productos, y se dará a conocer en varias ciudades. Por otro lado, también puede negociar con otras empresas para que sus productos estén expuestos en

los exhibidores de otras tiendas. Finalmente, la empresa puede optar por asignar a los agentes de venta el trabajo de contactar por redes sociales con potenciales clientes en Cuenca y el resto del país, y programar visitas en las cuales La Austral lleve muestrarios y permita que esos potenciales clientes sepan de los mosaicos y baldosas que tienen a disposición; posteriormente, se debería dar un seguimiento a esos clientes con el objetivo de lograr relaciones de negocio a largo plazo.

3.4.3.4. Análisis de la promoción

La promoción es el proceso de comunicación por el cual una empresa transmite información a sus clientes sobre el producto, la propuesta de valor, la localización de la empresa y demás variables que influyen en la compra. El objetivo de la promoción también es influir por medio de este proceso de comunicación para que el público objetivo adquiera el producto o servicio (Peñaloza, 2005). La Austral ha utilizado algunas estrategias de publicidad, sin embargo, esta área se puede reforzar para obtener más ventas. Por ello, se propone que en esta fase del *marketing mix* se incluyan las siguientes variables:

A) Publicidad

La publicidad se define como “comunicación pagada por la empresa para informar, persuadir y recordar sobre sus productos, estructura de precios, puntos de distribución o cualquier otro aspecto de interés para el mercado” (Peñaloza, 2005, pág. 78). En la actualidad, los medios más utilizados para realizar publicidad son las redes sociales. Sin embargo, también se pueden considerar la radio, vallas publicitarias y folletos.

Para tener una estrategia de publicidad exitosa, se deben tener en cuenta los objetivos, el presupuesto, el mensaje, los medios que se utilizarán y realizar una evaluación periódica. A continuación, se desarrollan los puntos mencionados anteriormente, con ejemplos de una estrategia que La Austral podría utilizar.

- **Objetivos:**

Los objetivos dependen del target de mercado y de las planificaciones de la compañía, sin embargo, normalmente se centran en: aumentar las ventas en determinada temporada, fidelizar a los clientes, dar a conocer productos nuevos, y generar un recuerdo de la marca en los clientes.

- **Decidir sobre el presupuesto:**

Este punto trata sobre cuánto una empresa está dispuesta a invertir en publicidad. Una empresa puede optar por realizar la publicidad directamente, es decir manejar la publicidad en redes sociales, y contactar con otros medios de comunicación y difusión directamente, o contratar una empresa que realice trabajos de publicidad y que diseñen una estrategia completa para un periodo de tiempo específico según las necesidades de la misma.

- **Adopción del mensaje:**

Aquí se debe decidir lo que se quiere transmitir al público objetivo sobre la empresa. En el caso de La Austral, se podrían escoger elementos como la calidad, resistencia, o cómo las baldosas y mosaicos ayudarían en la decoración de los espacios. Siempre es importante llegar a las emociones de las personas, y no solo limitarse a hablar de las características de un producto. Así que la clave en la publicidad es buscar un mensaje y expresarlo de manera que entretenga a la gente, evoque emociones y motive a la compra de productos.

- **Decisión sobre los medios que se utilizarán**

Para elegir el medio, se debe establecer el alcance, la frecuencia de veces que se requiere que aparezca para los clientes, y definir el impacto que se desea que la publicidad tenga en los clientes.

- **Evaluación**

Una vez aplicadas las estrategias de publicidad, se realizan evaluaciones para comprobar si la estrategia aplicada ha cumplido con el objetivo.

B) Promoción de Ventas o Merchandising

La promoción de ventas es “un conjunto de incentivos diseñados por la empresa para lograr una respuesta inmediata de compra” (Peñaloza, 2005, pág. 78). Las principales aplicaciones del merchandising que Austral podía aplicar son: ferias de exhibición de productos, sorteos, promociones en los puntos de venta, y paquetes promocionales.

C) Marketing Directo

El marketing directo “implica conocer a los clientes de la empresa y también a quienes no lo son, y comunicarse en forma efectiva con ellos para aumentar la satisfacción que se deriva de la transacción” (Mendoza, 2004, pág. 14). El mismo autor se refiere a este tipo de marketing como una manera de hacer marketing masivo, pero conociendo específicamente las preferencias de los clientes (Mendoza, 2004). Los canales que se pueden utilizar para este tipo de marketing son:

- Correo electrónico: se establece una base de datos con los clientes de la empresa y se envían correos masivos con catálogos y ofertas especiales por temporada.
- Telemarketing: los agentes de ventas llaman a los clientes para comentarles sobre los productos e invitarlos a visitar la tienda física o virtual.
- Ventas a través de internet: crear una plataforma web para llevar a cabo las compras o diseñar una estrategia para agilizar los procesos de venta en redes sociales con mensajes de respuesta automáticos y asignando a una persona por semana del área de ventas para que se encargue de contestar mensajes en redes sociales de manera rápida.

D) Relaciones públicas

Las relaciones públicas son “actividades realizadas por la empresa a objeto de establecer relaciones con diferentes públicos y, a la vez, fortalecer la imagen de la empresa” (Peñaloza, 2005, pág. 78). En este punto, se sugieren dos opciones para fortalecer las relaciones públicas

de la empresa: la responsabilidad social empresarial y actuar como patrocinadores. En el primer punto, La Austral podría participar en eventos de vinculación con la comunidad, y tener colaboraciones con otras empresas del mismo sector, con el objetivo de tener un retorno social y el bienestar de la sociedad -sin necesidad de ser reconocida-. Por otro lado, el actuar como patrocinador o *sponsor* en eventos culturales y deportivos en la ciudad de Cuenca, se realizaría con el objetivo de que la empresa se exponga y sea conocida. Para este punto se debe tener en cuenta las políticas de la empresa, y también qué se desea lograr por medio de las relaciones públicas.

3.5. Conclusión

En este capítulo se han elaborado planes de mejora competitiva, en los que se incluyen políticas y acciones, para todas las áreas con las que cuenta la empresa, sin embargo, se ha detallado de manera exhaustiva varias herramientas prácticas para las áreas de Administración y de Marketing y Ventas, debido a que son aquellas que presentaron mayor deficiencia en el diagnóstico realizado en el capítulo previo. De esta manera, para el área de Administración se propuso herramientas de planificación estratégica para que la Gerencia se oriente al cumplimiento de objetivos y una estructuración formal y eficiente. Para el área de Marketing y Ventas se propuso la segmentación del mercado para que la empresa conozca plenamente cuáles son los clientes potenciales a lo que debe dirigirse, y se propuso el mix de mercadeo para que se reconozca el producto que se ofrece, el precio que se debe establecer, la plaza que se usa y la promoción más rentable y eficiente.

Por otro lado, en cuanto a las dos áreas con mayor desempeño en el diagnóstico se ha sugerido herramientas que ayuden a posicionar a la empresa en el mercado. Así, en el área Financiera se incentiva al uso de cinco herramientas que mejoran el desempeño económico de la empresa y orienten a la disposición de información oportuna. Mientras que para el área de Producción se proponen distintas estrategias que permitan demostrar y posicionar la calidad del producto,

aspecto que la Gerencia ha tratado siempre de transmitir, como son fichas técnicas, herramientas de innovación y control de calidad, y demás que favorecen a mejorar la participación de la empresa en el mercado.

Conclusiones

En el presente trabajo se han determinado los conceptos relacionados al Comercio Exterior y la importancia de las MIPYMES en el Ecuador, se ha realizado el diagnóstico y auditoría de la Fábrica de Mosaicos La Austral, y se ha propuesto planes de mejora competitiva para la empresa. Es así que a lo largo de este proyecto de vinculación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Las MIPYMES conforman el 90% del tejido empresarial del Ecuador, lo cual refleja la importancia en la economía nacional y en la generación de empleo. Por esta razón, apoyar a que estas empresas se adapten al mercado y mejoren su competitividad es una oportunidad para incrementar la competitividad nacional y el apoyo a la industria local.
- La industria de cerámica plana en la provincia del Azuay se ha destacado a nivel nacional por su calidad y diseño, de esta manera se ha abierto paso a nivel internacional siendo reconocida como poseedora de productos innovadores. A este reconocimiento lo han sabido aprovechar varias empresas del Austro para lograr un posicionamiento destacado en el mercado, situación que debería aprovechar la Fábrica de Mosaicos La Austral.
- Para que las MIPYMES consigan un posicionamiento en el mercado global mediante su internacionalización es necesario que mejoren su competitividad a partir de factores internos como son: la creación de planes estratégicos elaborados en base a su realidad y sus metas, la innovación de productos o servicios, y la búsqueda de financiamiento para modernizar la maquinaria. Aunque, también son necesarios factores externos como leyes de protección, de fomento y leyes tributarias.

- Mediante entrevistas con un representante de la empresa y la aplicación de la Auditoría de Potencial Exportador se pudo evidenciar la situación actual de la empresa, la cual presenta diversas falencias que afectan su desempeño en el mercado.
- En el área Administrativa se detectó poca cultura organizacional y falta de planes estratégicos como consecuencia de una mala planificación. Además, la empresa se ha orientado a la producción por pedidos, ignorando sus posibilidades de expansión. De igual manera, no cuenta con estructuras formales y documentadas sobre procesos y funciones de sus empleados.
 - En el área de Finanzas se reveló falta de planes financieros sólidos, falta de análisis contables, miedo a endeudarse, y la resistencia a expandir sus actividades.
 - En el área de Producción se encontró insuficientes herramientas de control de calidad y de aumento de productividad e innovación; así como también, la ausencia de permisos o certificaciones que generen valor agregado. Además, se ha ignorado el uso de embalaje que incluya su logotipo, y cuentan con un sistema de aprovisionamiento simple y poco efectivo.
 - En el área de Marketing y Ventas, se detectó la falta de un departamento de Ventas, y por ello tampoco existen encargados de servicio al cliente. Además, no se ha establecido un presupuesto definido, lo cual implica que no existen proyecciones de ventas periódicas. En el área de Marketing, la empresa no cuenta con estudios que definan el público objetivo al que se dirige la empresa; así, la no innovación en la línea de productos establecidos. El uso de estrategias publicitarias se limita a las redes sociales, y no existe un logo actualizado que refleje la esencia de la marca.

Recomendaciones

Durante este trabajo investigativo se ha propuesto una serie de recomendaciones basadas en estrategias innovadoras para que La Austral modernice sus actividades y se adapte al mercado nacional con el fin de aumentar su competitividad y proyectarse al mercado internacional. Es así que, si la empresa decide implementar el plan de mejora, se sugiere:

- Es indispensable que la Gerencia se comprometa a ejecutar las mejoras de manera práctica y en todas las áreas para que la empresa logre resultados sinérgicos y sostenibles a largo plazo.
- Actualizar y cumplir los permisos y estudios que requiere la empresa para su operación.
- Motivar una cultura de certificación en la empresa para que se puedan obtener certificaciones de entidades públicas y privadas, así como certificaciones internacionales.
- Crear y mantener bitácoras sobre el cumplimiento de actividades y la consecución de objetivos para que se conozca el impacto de las herramientas y se aplique una mejora continua.
- Aprovechar las instalaciones que dispone para aumentar su productividad y capacidad de atender al mercado.
- Colaborar con estudiantes de la Universidad del Azuay de carreras como Contabilidad y Auditoría, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Marketing, Administración de Empresas, y otras; con la intención de expandir sus conocimientos sobre gestión y realizar estudios que permitan mejorar sus actividades.
- En primera instancia, disminuir la resistencia al cambio, implementando herramientas administrativas estratégicas actuales que permitan mejorar la competitividad y lograr

una mayor participación en el mercado. Esto con el objetivo de que, en una segunda fase, la empresa genere una cultura de innovación en los productos y las actividades.

- Para lograr la mejora competitiva en el área de Administración, se recomienda que La Austral gestione y mantenga la política de elaborar y desarrollar planes estratégicos basados en la definición de la misión, visión, objetivos, políticas y organigrama. Esto le ayudará a orientar sus actividades, establecer bases estructuradas para un crecimiento sostenido y tener claro el propósito central de la empresa.
- Para el área de Finanzas se ha planteado un cambio en la cultura financiera de la empresa mediante la actualización constante de libros contables, búsqueda de financiamiento, generación presupuestos, elaboración de proyecciones e inversión en activos para la empresa. El objetivo es establecer una base financiera sólida que permita a la empresa tomar decisiones y reaccionar conforme se requiera; al igual que fomentar una cultura financiera sostenible.
- En el área de Producción se propone la implementación de herramientas que faciliten el registro de los productos, las actividades de producción y que sostengan la calidad; con el propósito de mejorar la productividad de la empresa. Para ello, se propone la utilización de: fichas técnicas de los mosaicos y baldosas; fichas de gestión de compras y evaluación de desempeño de proveedores; sistemas de control de entrada y salida de inventarios, al igual que herramientas de control de calidad. Todo ello direccionado a generar una base de datos que facilite el trámite y obtención de certificaciones nacionales e internacionales.
- En el área de Ventas y Marketing, el plan de mejoras se basa en la propuesta de la segmentación de mercado para que la empresa conozca a quién dirigir sus productos, proponiendo el enfoque principal a empresas constructoras, seguidas de empresas industriales y finalmente de personas que buscan diseños para remodelación. Además,

se propone diversas estrategias en el *marketing mix* entre las cuales: para producto se plantea la propuesta de valor y un rediseño de logo, para precio se recomienda estudios de perspectiva y análisis de competidores, para plaza se proponen canales de venta, y finalmente para promoción se sugieren estrategias de publicidad, promoción, marketing y relaciones públicas.

Bibliografía

Armijos, L., Aymara, V., & Rojas, J. (2019). Revista electrónica TAMBARA, Vol. 11(No. 67), 942 - 957.

Astudillo, G. (29 de Julio de 2020). La solicitud de salvaguardia para la cerámica plana fue archivada. Obtenido de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/solicitud-salvaguardia-ceramica-ecuatoriana-archivo.html>

Banco Central del Ecuador. (2021). Cuentas nacionales trimestrales del Ecuador: resultados de las variables macroeconómicas, 2021. I. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/cntrimestral/CNTrimestral.jsp>

Banco Central del Ecuador. (2021). Estadísticas de Comercio Exterior de bienes. Obtenido de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2011010922/OpenDocument/.opendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=1>

Banco Mundial. (s.f.). Small And Medium Enterprises (SMES) Finance. <https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance>

Bernal, J. (2010). Cómo analizar la rentabilidad financiera bajo el método DuPont. Estrategia Financiera (No. 277).

Boter, H., & Holmquist, C. (1996). Industry Characteristics and Internationalization Processes in Small Firms. Journal of Business Venturing, 1-12.

Buenas noticias para las MIPYMES. (28 de octubre de 2019). Revista Líderes. <https://www.revistalideres.ec/lideres/editorial-lideres-buenas-noticias-mipymes.html>

Burin, D. (2017). Manual de Facilitadores de Procesos de Innovación Comercial. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Obtenido de

[https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/3153/BVE17089159e.pdf;jsessionid=6DFFFF7B2ADB95D031D5FD1645B3C51B?sequence=10.](https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/3153/BVE17089159e.pdf;jsessionid=6DFFFF7B2ADB95D031D5FD1645B3C51B?sequence=10)

Cann, O. (12 de octubre de 2016). ¿Qué es la competitividad? Obtenido de Foro Económico Mundial: <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>

Cardona, C., & Restrepo, A. Herramientas de control. Puntos de encuentro. Obtenido de <https://pdfslide.net/documents/herramienta-de-estadistica.html>.

Cardozo, P., Chavarro, A., & Ramírez, C. (2013). Teorías de internacionalización. Panorama (No. 3).

Carro, R. & González, D. (2013). Gestión de stocks. Obtenido de Universidad Nacional de Mar del Plata: http://nulan.mdp.edu.ar/1830/1/gestion_stock.pdf

Clerides, S., Lach, S., & Tybout, J. (1998). Is Learning by Exporting important? Microdynamic evidence from Colombia, Mexico, and Morocco. *The Quarterly Journal of Economics*.

Coba, G. (18 de mayo de 2021). El 59% de las pymes ha desarrollado nuevas líneas de negocio. *Diario Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/pymes-desarrollo-nuevas-lineas-negocio>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019). Avances y desafíos de las políticas de fomento a las mipymes. https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/201904-04_13._dini.pdf

Comité de Comercio Exterior. (Julio de 2020). Resolución No. 008-2020.

Coviello, N., & Munro, H. (1997). Network Relationships and the Internationalisation Process of Small Software Firms. *International Business Review* , 361-386.

- Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., & Sullivan, D. P. (2013). *Negocios Internacionales* (14a. edición ed.). México: Pearson Educación.
- Dávalos, N. (26 de diciembre de 2020). Brecha digital, un obstáculo para el teletrabajo y la educación virtual. *Diario Primicias*.
<https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/brecha-digital-dificulto-pandemia-internet/>
- De La Hoz Correa, A. P. (2014). *Generalidades de Comercio Internacional*. Centro Editorial Esumer: Primera Edición.
- De La Hoz, E., González, Á., & Santana, A. (2016). Metodología de Medición del Potencial Exportador de las Organizaciones Empresariales. *Información Tecnológica*, 27(6), 11-18. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642016000600003>
- De Loecker, J. (2013). Detecting Learning by Exporting. *American Economic Journal: Microeconomics*, Vol. 5, 1-21. DOI: 10.1257/mic.5.3.1
- Del Castillo, R., & Salazar, R. (2017). Análisis del índice de competitividad en América Latina según el Foro Económico Mundial. *Revista Publicando*, Vol 4 (No 11).
- Ellis, P. (2000). Social ties and foreign market entry. *Journal of International Business Studies*, 3 (3), 443-469.
- Empleo 2016: ¿quiénes son los protagonistas?. 24 junio de 2016. *Revista Ekos*.
<https://www.ekosnegocios.com/articulo/empleo-2016-quienes-son-los-protagonistas>
- Feijoo, I.; Guerrero, J.; & García, J. (2018). *Marketing aplicado en el sector empresarial*. Machala: Editorial UTMACH
- Fernández, G. (2007). Reflexiones sobre la planificación estratégica. *Revista de Economía y Derecho*, Vol. 4(N 16).

- Fernández, R. (2009). *Segmentación de mercados*. México D.F.: Editorial McGRAW-HILL
- Franco, R. (7 de Julio, 2020). Asociación de importadores de Cerámica Plana muestran su desacuerdo en más Salvaguardias. Prensa. ec. Obtenido de <https://prensa.ec/2020/07/07/asociacion-de-importadores-de-ceramica-plana-m>
- García, J., Ramírez, C., & Del Cubo, A. (2019). *Internationalization Business Models and Patterns of SMEs and MNEs: A Qualitative Multi-Case Study in the Agrifood Sector*. *Sustainability*, 11(10), 2755.
- Gutierrez, A. (2005). Aplicación de los círculos de calidad en una organización. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/docencia/Tesis/icbi/licenciatura/documentos/Aplicacion%20de%20os%20circulos%20de%20calidad.pdf>.
- Håkanson, L., & Kappen, P. (2017). The 'Casino Model' of Internationalization: An Alternative Uppsala Paradigm. *Journal of International Business Studies*, 48(9), 1103-1113.
- Hansson, G., Sundell, H., & Öhman, M. (2004). The new modified Uppsala model. Kristianstad University.
- Hidalgo, P., Manzur, E., Olavarrieta, S., & Farías, P. (2007). Cuantificación de las distancias culturales entre países: un análisis de Latinoamérica. *Revista Cuadernos de Administración*, Vol. 20, 253-272.
- Hill, Ch. (2011). *Negocios Internacionales: Competencia en el mercado global*. Octava Edición. Mcgraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model. *Online Readings in Psychology and Culture*, Vol 2 (Núm 1).
- Hood, N. & Vahlne, J. (1987). *Strategies in global competition*. Croom Helm

- Hosono, K., Miyakawa, D., & Takizawa, M. (25 de Agosto de 2015). Learning by exporting and the presence of foreign-affiliated companies. VOX EU. <https://voxeu.org/article/learning-exporting-japanese-firm-level-evidence>.
- Huesca, C. (2012). Comercio Internacional (Primera edición. ed.). México: Red Tercer Milenio S.C.
- Imai, M. (2001). KAIZEN: La clave de la ventaja competitiva japonesa. México: Compañía Editorial Continental.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (1992). Baldosas de hormigón definiciones, clasificación y condiciones generales.
- Johanson, J. & Vahlne, J. (1990). The mechanism of internationalization. *International Marketing Review*, 7 (4).
- Johanson, J., & Wiedersheim-Paul, F. (1975). The internationalization of the firm. Four Swedish cases. *Journal of management studies*, Vol 12.
- Knight, G., & Cavusgil, T. (1996). The born global firm: A challenge to traditional Internationalization Theory. *Advances in international Marketing*, Vol 8, 11-26.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *Economía Internacional: teoría y política* (Novena ed.). España: Pearson Educación S.A.
- Las mipymes representan el 99% de negocios en Ecuador. (27 de junio de 2019). *Diario El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/06/27/nota/7396308/mipymes-representan-99-negocios-pais/>
- Leiva, G., & Darder, F. (2008). Las Born Global: Empresas de Acelerada Internacionalización. *TEC Empresarial*, Vol 11.

- Li, L., Li, D., & Dalgic, T. (2004). Internationalization Process of Small and Medium-sized Enterprises: Toward a hybrid model of experiential learning and planning. *Management International Review*, Vol. 44, pp 93-116.
- Mendoza, M. (2004). *Marketing Directo*. Universidad de Chile.
- Miller, M. (1993). Executive Insights: The 10 Step Roadmap to Success in Foreign Markets. *Journal of International Marketing*, 1(2), 89-100.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (s.f). Cerámica Plana. Obtenido de MINCIT Colombia: <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/defensa-comercial/salvaguardia/investigaciones-por-salvaguardia-iniciadas-por-otr/ceramica-plana>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2021). Déficit Habitacional Nacional. Obtenido de: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/deficit-habitacional-nacional/>
- Mondragón, V. (s.f). La ficha técnica: definición, contenido y modelos. Obtenido de Diario del Exportador: <https://www.diariodelexportador.com/2018/05/la-ficha-tecnica-definicion-contenido-y.html>
- Montoya, J. (s.f). Total Quality Management. Academia. Obtenido de https://www.academia.edu/29554523/Total_Quality_Management_Gesti%C3%B3n_de_la_Calidad_Total_TRABAJO_AUTONOMO_REFLEXIVO_No_1.
- Morales, W. (27 de junio de 2019). Desafíos que enfrentan las Pymes en Ecuador. Grupo W.M. <https://www.grupowm.ec/uncategorized/desafios-que-enfrentan-las-pymes-en-ecuador/>

- Olaya, A. (2008). Economía de la innovación y del cambio tecnológico: una aproximación teórica desde el pensamiento schumpeteriano. *Revista Ciencias Estratégicas*, 16 (2), 237-246.
- Organización Mundial del Comercio. (2021). Portal WTO data. Obtenido de Estadísticas de comercio mundial: <https://data.wto.org/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2000). Pequeñas y medianas empresas: fuerza local, alcance global. Obtenido de <http://www.oecd.org/cfe/leed/1918307.pdf>
- Oros, L.J. (2015). Análisis comparativo del modelo Heckscher-Ohlin y la teoría de Linder. *Tiempo Económico*, 10(29), 49-66.
- Orueta, I. (2017). Importancia económica de las PYMES en las economías iberoamericanas. Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores.
- Osei-Bonsu, N. (2014). Understanding the Internationalization Process of Small-to Medium-Sized Manufacturing Enterprises (SMEs): Evidence from Developing Countries. *European Journal Of Business And Management*, 6(2), 181, 182. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/234625218.pdf>.
- Osorio, C. (2008). Modelos para el control de inventarios en las pymes. *Revista Panorama* 2 (6). <https://doi.org/10.15765/pnrm.v2i6.241>.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Deusto.
- Pardillos, M. (2020). El mercado de los pavimentos y revestimientos cerámicos en Ecuador. ICEX España Exportación e Inversiones.
- Peñaloza, M.. (2005). El Mix de Marketing: Una herramienta para servir al cliente. *Actualidad Contable FACES* 8 (10), 71-81.

- Porter, M. (1987). Ventaja Competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. Estados Unidos: Compañía Editorial Continental.
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan a la estrategia. Harvard Business Review.
- Reglamento a la estructura e institucionalidad de desarrollo productivo, de la inversión y de los mecanismos e instrumentos de fomento productivo, establecidos en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. (2017). Quito: Asamblea Nacional.
- Rodríguez, R. y Avilés, V. (2020). Las PYMES en Ecuador. Un análisis necesario. Revista 593 Digital Publisher, 5(5-1), 191-200.
- Root, E. (1987). Entry Strategies for International Markets. MA: Lexington Books.
- Ruelas-Gossi, A. (2004). Innovar en mercados emergentes: El paradigma de la T grande. Harvard Business Review.
- Ruiz-Falcó, A. (2009). Herramientas de calidad. Universidad Pontificia Comillas. Obtenido de <https://web.cortland.edu/matresearch/HerraCalidad.pdf>.
- Sales, M. (2013). Diagrama de Pareto. EALDE Business School. Obtenido de https://www.academia.edu/23719178/Diagrama_de_Pareto.
- Schumacher, R. (2012). Free Trade and Absolute and Comparative Advantage. (Primera Edición). Universitätsverlag Potsdam.
- Schumpeter, J. A. (1939). Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. Primera Edición. McGrawHill.
- Schumpeter, J. A. (1967). Teoría del desenvolvimiento económico. Cuarta Edición. Fondo de Cultura Económica.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2021). Portal de información: Sector societario. Obtenido de

https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portaldeinformacion/consulta_cia_menu.zul?expediente=31091&tipo=1

Turnbull, P. (1987). A challenge to the Stages Theory of the Internationalization Process. *Managing Export Entry and Expansion*, 21-40.

Vasconez, V.; Mayorca, M.; Moreno, M; Arellano, A. & Pazmiño, C. (2020). Gestión del sistema de inventarios orientado a pequeñas y medianas empresas, PYMEs, ecuatorianas del sector ferretero: caso de estudio. *Revista Espacios*. (41), 7-11.

Yip, G. S., Biscarri, G., Monti, J. A. (2000). The Role of the Internationalization Process in the Performance of Newly Internationalizing Firms. *Journal of International Marketing*, 8(3), 10-35.

Anexos

Anexo I

Entrevista para el diagnóstico de la Fábrica de Mosaicos “La Austral”

Objetivo: Realizar un diagnóstico general de la empresa para entender el funcionamiento de la misma, y posteriormente construir una auditoría interna de las áreas de la empresa para su internalización.

Preguntas:

a. Información general de la empresa

- i. Nombre de la empresa
- ii. Gerente
- iii. Logotipo y slogan
- iv. Ubicación
- v. Tiempo de existencia

b. Administrativa

- i. Modelo de negocio
 1. ¿Cómo surgió la idea?
 2. Idea del negocio (a qué se dedica, sector, tipo de mosaicos, cuál es el material, valor agregado, o diferenciación de la competencia)
 3. Posicionamiento y diferenciación de la empresa respecto a sus competidores
- ii. Recursos Humanos
 1. Organigrama
- iii. Administración estratégica

1. Misión
 2. Visión
 3. Objetivos
 4. FODA
- iv. Políticas
1. ¿Cuáles son las políticas existentes?
 2. ¿Cómo se plantearon?
 3. Resultados
- v. Finanzas
1. RUC
 - a. ¿Hace la declaración a la Superintendencia de Compañías?
 2. Forma de llevar la contabilidad (interna o externa)
 3. ¿Tiene cuentas empresariales en instituciones financieras?
 4. ¿Tiene créditos vigentes?
 5. Diferencias de ingresos antes y durante de la pandemia.
- c. Productiva**
- i. Producto
 1. Gama de productos
 2. Descripciones
 - ii. Proceso de producción
 1. Capacidad productiva
 2. Maquinaria (tipo y tiempo de uso)
 - iii. Aprovisionamiento
 1. Compras nacionales o extranjeras. Razones.

2. Manejo de inventarios (de entrada, en proceso y salida)
3. Manejo de cartera de crédito con proveedores (tiempo de crédito que reciben)
- iv. Políticas de innovación (estas existen en procesos, productos, administración. De ser el caso cómo se manejan)

d. Ventas

- i. Estudios de mercado
- ii. Target de mercado
 1. ¿Cuál es el mercado objetivo al que la empresa va dirigida?
 2. ¿Tiene relación el target definido con el precio establecido?
 3. Relaciones con el mercado (asociaciones, convenios con otras empresas o instituciones gubernamentales) y fidelización
- iii. Manejo de cartera de crédito con clientes (tiempo de crédito a clientes)
- iv. Modelo de ventas (B2C, B2B)
- v. Plaza/Canal de distribución
- vi. Promoción
- vii. Ventas internacionales
 1. Experiencia
 2. Dificultades

e. Expectativas de la empresa sobre los resultados que se lograrán con la tesis

NORMAS

Revestimientos cerámicos
Definición, Clasificación y Características - Normas ISO 13006/10545

Sinopsis de la Charla dada por Gregorio Domato en ATAC, Asociación Técnica Argentina de Cerámica, el 18 de agosto del 2005

INTRODUCCIÓN

- Caso 1: Trascendencia de una mala experiencia: (¿La cerámica para el piso no sirve!).
- Caso 2: Desconocimiento del producto que se vende: (¿Esmalte vítreo o pintura sintética?).
- Responsabilidades: Productor, vendedor, arquitecto, empresa constructora, colocador, etc.
- Objetivo de esta charla: Mejorar el conocimiento del producto para optimizar el desarrollo futuro del negocio.
- Futuras charlas a desarrollar: Propuestas.
- Objetivo estratégico: Incrementar el relativo bajo consumo de revestimientos cerámicos en la Argentina:
 - Brasil: 2,5 m²/hab/año. (PBI aprox: 3.000 u\$s/hab/año)
 - México: 1,6 m²/hab/año. (PBI aprox: 5.500 u\$s/hab/año)
 - Argentina: 1,4 m²/hab/año. (PBI aprox: 4.300 u\$s/hab/año)

ELEMENTOS CONSTITUYENTES Y TIPO DE CERAMICAS

- Arcillas: Silicatos de aluminio hidratados.
- Acción del fuego sobre las arcillas.
- Vidrios: Formadores y modificadores
- Tipos de cerámicas según la temperatura y composición:
 - Terracota: Arcilla cocida a baja temperatura -Loza (feldespática y cal-cárea): Arcillas más otro elemento para brindarle resistencia mecánica a baja temperatura - Gres: Arcillas más un formador de vidrio de alta temperatura sin requerimiento de color ni opacidad. - Porcelana: Simil al gres, pero de color blanco y transparente.

TIPOS DE SOPORTES EN LOS REVESTIMIENTOS CERAMICOS

- Según la composición:
 - 100% Arcillosos - Calcáreos - Feldespáticos.
- Según la molienda:
 - Molienda en seco, Molienda en húmedo (y luego secado).

COCCIÓN

- Cocción tradicional
 - Hornos túneles con soportes refractarios. - Posición estática de las piezas - Ciclos de 12 a 96 hs.
- Cocción rápida
 - Hornos a rodillos sin soportes refractarios - Posición dinámica de las piezas - Ciclos de 2hs a 15 min.
- Bicocción (Bizcocho)
- Monococción.

ESMALTES VÍTREOS DE COBERTURA

- Están compuestos por vidrios fundidos especialmente para este fin, denominados "fritas".
- Estos vidrios se muelen muy finos (de 50 a 40 micrones) en agua con agentes suspensivantes, pigmentos y otros minerales que modifican sus características.
- El esmalte una vez molido y en suspensión se aplica sobre el soporte (crudo o cocido) y luego, en la cocción se vuelven a fundir, formando una capa homogénea, impermeable, incombustible y muy resistente a los agentes abrasivos, químicos, atmosféricos, bacteriológicos, etc.
- El esmalte es la cara visible de un revestimiento cerámico y el responsable de muchas de sus propiedades de uso.

NORMATIVA ISO

ISO (The international Organization for Standardization) es la Federación Internacional que reúne a las distintas entidades de estandarización nacionales que la integran como miembros. En la estandarización de revestimientos cerámicos, así como en tantos otros, las normativas de casi todo el mundo tienden a asimilarse a las normas ISO. En el caso concreto de los revestimientos cerámicos la norma es la ISO 10545. La norma europea actual se denomina EN-ISO 10545 La norma italiana UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione), para su

rubro "Piastrille di ceramica: Campionamento e criteri de accettazione", adopta esta normativa y la denomina UNI EN ISO 10545. En Italia esta norma sustituye la anterior: UNI EN 163.

ESTANDARES EUROPEOS VS. ESTÁNDAR DE EEUU

La Estandarización de los revestimientos cerámicos en EEUU se rige por la normativa ANSI A 137.1 y tiene algunas diferencias importantes con las normas ISO, como así también puntos comunes. Ambas normativas tienen una sistematización general común:

- 1) Los revestimientos cerámicos están subdivididos o clasificados según ciertas características particulares.
- 2) Están fijados los procedimientos y métodos de testeo.
- 3) Están establecidos los criterios de muestreo y las bases de aceptación.

La diferencia fundamental radica en que las normas europeas ponen el acento en las características mensurables del producto, mientras que las estadounidenses priorizan la intención o fin de uso. El foco parece estar puesto en el interés del consumidor.

CLASIFICACIÓN EUROPEA VS. CLASIFICACIÓN DE EEUU

La norma ISO 13006 (EN 87) clasifica según el método de manufactura y la absorción de agua, mientras la ANSI A 137.1 articula la clasificación según la naturaleza de la superficie (esmalada o no) y referencias a los usos específicos.

La norma europea es más simple pues está basada en parámetros de las piezas y permite una calificación cabal de los distintos tipos de productos según la performance requerida al revestimiento. La norma ANSI A 137.1 parece más amplia, pero puede resultar equívoca (lo relacionado con el uso "normal") y ocasionar confusión al no definir ciertas características esenciales y sus parámetros, por ej: Expansión. Ni térmica ni por humedad - Dureza superficial. Ni esmalada, ni sin esmalta - Resistencia al hielo - Resistencia a los agentes químicos.

ISO 13006

1) ALCANCE DE LA NORMA

La normativa más amplia que reúne y rige las definiciones, clasificaciones, características y marcas de los revestimientos cerámicos es la ISO 13006 preparada por el Comité Técnico ISO/TC 189: "Ceramic Tile". La norma ISO 10545, se ubica dentro de las ISO 13006 y describe específicamente los procedimientos de control y ensayos para determinar las características requeridas por los productos comerciales entendidos como de 1ra. calidad comercial. También incluye las normas ISO 1006 (Building construction), pero se refieren solo a la instalación, la coordinación modular y los módulos básicos.

ISO 13006

Tabla 1: Clasificación.

Sistema de muestreo	Grupo I E < 3%	Grupo II a 3% < E < 6%	Grupo II b 6% < E < 10%	Grupo II E > 10%
A Esmalte	Grupo A I (Anexo A)	Grupo A II a-1 (Anexo B) (*)	Grupo A II b-1 (Anexo D) (*)	Grupo A III (Anexo F)
		Grupo A II a-2 (Anexo C) (*)	Grupo A II b-2 (Anexo E) (*)	
B Procesado en seco	Grupo B I a E < 0,6% (Anexo G)	Grupo B II a (Anexo J)	Grupo B II b (Anexo K)	Grupo B III (**)
	Grupo B I b 0,6% < E < 3% (Anexo H)			
C Otras procesas	Grupo C I (***)	Grupo C II a (***)	Grupo C II b (***)	Grupo C III (***)

(*) Los grupos I a y II están subdivididos en dos subgrupos con distintas especificaciones
(**) Cubre solo piezas esmaladas.
(***) Faltan los valores de producto en estos cuadros por esta entidad internacional

ISO 13006 - Anexo M - Símbolos para expresar la intención de uso



Indicado para su uso como revestimiento de pisos.



Indicado para su uso como revestimiento de pared.



Indicación de la resistencia a la abrasión según ISO 10545-7 (ver Anexo N).



Indicación de la resistencia al hielo.

2) REFERENCIAS DE LA NORMA

- ISO 1006: Colocación en obra. Módulos básicos y coordinación.
 ISO 10545-1: Muestreo y principios de aceptación
 ISO 10545-2: Determinación de las dimensiones y calidad superficial.
 ISO 10545-3: Determinación de la absorción de agua, densidad, densidad aparente, densidad aparente relativa.(*)
 ISO 10545-4: Determinación del módulo de rotura y resistencia a la flexión. (*)
 ISO 10545-5: Determinación de la resistencia al impacto según el coeficiente de restitución.
 ISO 10545-6: Resistencia a la abrasión profunda (sólo para revestimientos no esmaltados)
 ISO 10545-7: Resistencia a la abrasión superficial (sólo para revestimientos esmaltados).(*)
 ISO 10545-8: Determinación de la expansión térmica lineal.(*)
 ISO 10545-9: Determinación de la resistencia al shock térmico.
 ISO 10545-10: Determinación de la expansión por humedad.(*)
 ISO 10545-11: Determinación de la resistencia al cuarteo (sólo esmaltados).(*)
 ISO 10545-12: Determinación de la resistencia al hielo.
 ISO 10545-13: Determinación de la resistencia a los agentes químicos.(*)
 ISO 10545-14: Determinación de la resistencia a los agentes manchantes.(*)
 ISO 10545-15: Determinación de la cesión de Pb y Cd (sólo esmaltados)
 ISO 10545-16: Determinación de pequeñas diferencias de color.
 ISO 10545-17: Determinación del coeficiente de fricción.

3) DEFINICIONES

A los fines de este estándar se dan una serie de definiciones de las cuales destacamos las siguientes:

- 3-1) Revestimiento Cerámico (ceramic tile):** Placa fina hecha de arcillas y/o otros materiales inorgánicos calcinados a temperatura suficiente como para desarrollar las propiedades requeridas. Se forman por extrusión (A), por prensado (B) o por otros métodos (C) y se usan generalmente como recubrimiento de pisos y paredes. Pueden ser esmaltados (GL) o sin esmaltar (UGL), son incombustibles y no los afecta la luz.
- 3-2) Superficie esmaltada:** Cubierta superficial vitrificada e impermeable
- 3-3) Superficie engobada:** Cubierta superficial de base arcillosa con terminación mate que puede ser permeable o impermeable. Nota: A las piezas de superficie engobada se las considera no esmaltadas.
- 3-4) Superficie pulida:** Superficie brillante de una pieza no esmaltada, dada por un proceso mecánico de pulido al final del proceso de manufactura.
- 3-5) Baldosas extruidas (Designadas como A):** Piezas cuyo cuerpo ha sido formado en estado plástico por una extrusora. La barra arcillosa se corta a medidas predeterminadas al emerger de la extrusora.
 Nota 1: ISO subclasifica estas piezas como de "precisión" o "naturales".
 Nota 2: Términos tradicionales para estos productos son el extruido doble (split tile) o "klinker" (quarry tile), esta última con absorción de agua menor a 6%.
- 3-6) Baldosas prensadas en seco (Designadas como B):** Piezas formadas por una mezcla de materias primas molida muy fina y luego prensada con muy baja humedad y a alta presión.
- 3-7) Baldosas hechas por otros procesos (Designadas como C):** Piezas formadas por otros procesos distintos a los mencionados anteriormente.
 Nota: Este tipo de revestimientos no son cubiertos por las ISO.
 Continúan las definiciones sobre cuestiones de colocación, formatos, coordinación, módulos, etc.

4) CLASIFICACIÓN

- 4-1) Criterios de clasificación:** Los revestimientos cerámicos se dividen en grupos de acuerdo con los métodos de fabricación y su capacidad de absorción de agua. Esta clasificación no presupone criterios de uso de los productos.
- 4-2) Grupos según métodos de manufactura:** Especificados en 3-5), 3-6) y 3-7).
- 4-3) Grupos según absorción de agua (E):** Se definen tres grupos:
 a) Baldosas de baja absorción (Grupo I), $E < 3\%$.
 Este grupo se divide luego en dos subgrupos para las baldosas prensadas en seco:
 a-1) $E < 0,5\%$ (Grupo BI_a). (También llamado "gres porcelánico")
 a-2) $0,5 < E < 3\%$ (Grupo BI_b). (Comúnmente llamado "gres").
 b) Baldosas de absorción media (Grupo II), $3\% < E < 10\%$.
 Este grupo se divide luego en dos subgrupos para las baldosas extruidas:
 b-1) $3\% < E < 6\%$ (Grupo BII_a, parte 1 y 2)
 b-2) $0,5 < E < 3\%$ (Grupo BII_b, parte 1 y 2).
 c) Baldosas de alta absorción (Grupo III), $E > 10\%$.

5) CARACTERÍSTICAS

Resume las características exigidas según las diferentes aplicaciones de los revestimientos cerámicos.
 Divide los revestimientos en los destinados al piso y la pared y a su vez en uso interior o exterior y refiere el ensayo ISO 10545 correspondiente que debe cumplirse.
 Todos ellos están especificados en la Tabla 2.

6) MUESTREO Y CONDICIONES DE ACEPTACIÓN

Son todas aquellas que se hayan especificadas en la ISO 10545-1.

7) REQUERIMIENTOS

Los requerimientos dimensionales, de calidad superficial, así como el de las propiedades físicas y químicas están dadas en los anexos específicos (desde el A hasta la L) para cada clase de revestimiento cerámico según la clasificación que hemos visto en el punto 4.
 Los anexos con las especificaciones correspondientes, se listan aparte.

8) ROTULOS Y ESPECIFICACIONES

Las piezas o sus cajas deben llevar los siguientes rótulos:

- 8-1) ROTULOS:** Deben figurar por lo menos 5:
 a) Marca y país de origen.
 b) Nivel de calidad.
 c) Tipo de pieza o referencia al anexo apropiado según ISO.
 d) Dimensiones nominales y de trabajo.
 e) Naturaleza de la superficie (esmaltada o no esmaltada).
- 8-2) INFORMACION:** Cuando se trata de pavimentos, las cajas deben informar:
 a) Resultados obtenidos según ISO 10545-17 sobre coeficiente de fricción.
 b) Clase correspondiente según la resistencia a la abrasión.
- 8-3) ESPECIFICACIONES:** Las cajas deben señalar las siguientes especificaciones:
 a) Método de formado.
 b) El anexo ISO señalando la clase específica de revestimiento.
 c) Dimensiones nominal y de trabajo, así como la modular (M) y no modular.
 d) Tipo de superficie: esmaltada (GL) o no esmaltada (UGL).

9) ORDEN DE COMPRA

Ítems que se deben acordar entre las partes y figurar en la orden de compra.

ISO 10545-1

MUESTREOS Y CONDICIONES DE ACEPTACIÓN DE UN DESPACHO DE REVESTIMIENTOS CERÁMICOS.

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Especifica las normas que definen los lotes, el muestreo, la inspección y finalmente la aceptación o rechazo de los revestimientos cerámicos.
- 2) Definiciones: Lote mínimo por proveedor. Criterio de homogeneidad. Número de muestras para cada ensayo en particular. Conformidades.
- 3) Principios: Por atributos, según valores individuales y promedios.
- 4) Constitución de lotes de inspección: Criterios de homogeneidad.
- 5) Amplitud de la inspección: Acuerdos proveedor - cliente.
- 6) Muestreo.
- 7) Inspección.

- 8) Determinación de aceptabilidad o rechazo de los lotes inspeccionados.
- 9) Informe o reporte de aceptación (o rechazo).

ISO 10545-2

DETERMINACIÓN DE LAS DIMENSIONES Y CALIDAD SUPERFICIAL.

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Especifica métodos para determinar las características dimensionales. Instrumentos utilizados, procedimientos y expresión de resultados.
- 2) Ancho y largo.
- 2) Espesor.
- 3) Rectitud de los lados.
- 4) Rectangularidad de la pieza.
- 5) Planalidad superficial: Curvatura y alabeo.
- 6) Calidad superficial: Define los defectos (no intencionales) como fracturas, cuarteo de esmaltes, burbujas, pinchazos, cachados, etc.

ISO 10545-3 (*)

DETERMINACIÓN DE LA ABSORCIÓN DE AGUA, POROSIDAD APARENTE, DENSIDAD APARENTE Y DENSIDAD APARENTE RELATIVA.

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo.
- 3) Definiciones: Impregnación en agua de la porosidad abierta de piezas y relación con la masa seca correspondiente.
- 3) Equipos empleados.
- 6) Muestras testeadas.
- 7) Procedimientos: Se definen dos: Impregnación en agua hirviendo y al vacío.
- 8) Expresión de los resultados.
- 9) Informe.

ISO 10545-4

DETERMINACIÓN DEL MÓDULO DE ROTURA Y RESISTENCIA A LA FLEXIÓN

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo.
- 2) Referencias normativas: Provisionales y sujetas a revisión
- 3) Definiciones: Carga de rotura: Fuerza necesaria para la rotura (en N). Fuerza de rotura (Carga de rotura en relación con el ancho de la pieza y la distancia entre soportes) y módulo de rotura (Fuerza de rotura/espesor, en N/mm²).
- 4) Principios.
- 5) Equipos y aparatos utilizados.
- 6) Muestras testeadas.
- 7) Procedimientos
- 8) Expresión de los resultados.
- 9) Informe.

ISO 10545-5

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL IMPACTO POR LA MEDIDA DEL COEFICIENTE DE RESTITUCIÓN

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo.
- 2) Definición: Relación entre las velocidades de aproximación y despegue en el impacto de dos cuerpos.
- 3) Principios básicos.
- 4) Equipos.
- 5) Muestras a testear y acondicionamiento de las mismas.
- 6) Procedimiento.
- 7) Expresión de los resultados.
- 8) Calibración.
- 9) Informe.

ISO 10545-6

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA PARA PIEZAS NO ESMALTADAS

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo y las áreas de competencia (sólo pavimento no esmaltado).
- 2) Referencias normativas: Provisionales y sujetas a revisión.
- 3) Principios básicos: Medición del largo del surco producido en la superficie de la pieza por medio de un disco rotativo de acero y material abrasivo.
- 4) Equipos.
- 5) Muestras a testear y acondicionamiento de las mismas.

- 6) Procedimiento.
- 7) Expresión de los resultados: Volumen del material removido de la pieza.
- 8) Informe.

ISO 10545-7

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN SUPERFICIAL EN LAS PIEZAS ESMALTADAS

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo y las áreas de competencia (solo pavimento esmaltado).
- 2) Referencias normativas: Provisionales y sujetas a revisión.
- 3) Principios básicos.
- 4) Composición de la carga abrasiva.
- 5) Equipos.
- 6) Muestras a testear y número de especímenes.
- 7) Procedimiento y criterios de observación. Otros acuerdos.
- 8) Expresión de los resultados: 100:0, 150:1, 600:2, 1500:3, 12.000:4, >12.000 más resistencia a las manchas:5
- 9) Informe.
- 10) Fotos de ejemplos

ISO 13006 – Anexo N

CLASIFICACIÓN DE LOS REVESTIMIENTOS ESMALTADOS SEGÚN SU RESISTENCIA A LA ABRASIÓN

Esta clasificación es dada sólo como una guía aproximada. No se debería tomar como una especificación exacta de productos para requerimientos específicos.

- CLASE 0 Las piezas esmaltadas de esta clase no son recomendadas para su uso en pisos.
- CLASE 1 Revestimientos de pisos en áreas transitadas sin calzado o aquellos de suela blanda que no lleven polvo. Por ejemplo: baños residenciales o dormitorios que no tengan accesos directos del exterior.
- CLASE 2 Revestimientos de pisos transitados con calzado blando o sea suela normal y que ocasionalmente puedan arrastrar algo de polvo. Por ejemplo: ambientes del hogar a excepción de cocina, entradas y otros de mucho tránsito. No son aptos para transitar con calzados anormales como botas con tachuelas.
- CLASE 3 Pavimentos para los ambientes más transitados del hogar como cocinas residenciales, halls, corredores, balcones, galerías, etc. Siempre internos y que pueden eventualmente tener algo de polvo abrasivo.
- CLASE 4 Pavimentos cerámicos para ambientes con tránsito regular y con mayor presencia de polvos abrasivos, de manera que las condiciones a las que se someterá son más severas que los de la clase 3. Por ejemplo entradas, cocinas comerciales, hoteles y salones de exhibición y ventas.
- CLASE 5 Pavimentos para cubrir áreas sometidas a tránsito intenso por períodos de tiempo más amplios que los anteriores y que puede traer consigo polvo abrasivo. Las condiciones son las más severas a las cuales un piso cerámico se pueda ver sometido. Por ejemplo áreas públicas como shopping centers, salas de aeropuertos, veredas, etc.

Esta clasificación es válida para pavimentos sometidos a condiciones de uso "normal". Con tipo de tránsito y calzado adecuado.

También supone cuidados en la limpieza y medidas de protección contra el polvo como la presencia de elementos para la limpieza del calzado en los accesos del exterior.

En casos de tránsito extremadamente pesado o con presencia de gran cantidad de polvo abrasivo, se debería considerar un revestimiento no esmaltado del Grupo I.

ISO 10545-8

DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE DILATACIÓN TÉRMICO LINEAL

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo.
- 2) Principios básicos: Determinación del c.d.t.l. Entre 20 y 100 °C.
- 3) Equipos.

- 4) Muestras a testear y número de especímenes.
- 5) Procedimiento: Determinar el cambio dimensional de una probeta de ensayo entre temperatura ambiente y 100°C con una velocidad de calentamiento de 5°C/min.
- 6) Expresión de los resultados: Como un factor por 10-6 °C-1.
- 7) Informe.
- 8) Ver dilatograma.

ISO 10545-9**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL CHOQUE TERMICO**

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo.
- 2) Referencias normativas: Provisionales y sujetas a revisión.
- 3) Principios básicos:
- 4) Equipos.
- 5) Muestras a testear y número de especímenes.
- 6) Procedimiento: Someter 10 veces una pieza, a cambios bruscos de temperatura entre 15°C y 145°C. Según la porosidad de la pieza será bajo inmersión de agua (<10%) o no (>10%).
- 7) Expresión de los resultados: Defectos observados.

ISO 10545-10**DETERMINACIÓN DE LA EXPANSIÓN POR HUMEDAD**

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo.
- 2) Definición: Expansión dimensional que sufre una pieza cerámica cuando se la somete a hidratación en agua hirviendo.
- 3) Principios básicos.
- 4) Equipos empleados.
- 5) Muestras a testear y número de especímenes.
- 6) Procedimiento:
- 7) Expresión de los resultados: Se expresa la expansión en mm/m lineal o porcentualmente en mm/100mm.
- 8) Informe.

La norma incluye un anexo A con observaciones que dice:

"La mayoría de los revestimientos cerámicos poseen una expansión por humedad insignificante que no provoca problemas cuando las piezas están correctamente colocadas. Sin embargo cuando la fijación al substrato no es satisfactoria, o cuando las bases de concreto son viejas y en ciertas condiciones climáticas la expansión por humedad puede provocar serios problemas. En estos casos se recomienda como límite: **0.06%**

ISO 10545-11**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL CUARTEO EN LOS REVESTIMIENTOS CERAMICOS ESMALTADOS**

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo
- 2) Definición: Finas líneas de cuarteo que se limitan a la superficie esmaltada.
- 3) Principios básicos: Piezas sometidas a alta presión en autoclave.
- 4) Equipos empleados.
- 5) Muestras a testear y número de especímenes.
- 6) Procedimiento: Se somete una pieza durante 2 hs. a una presión de vapor de agua de 500 kPa y se observa la aparición de cuarteo.
- 7) Expresión de los resultados: Se describe el cuarteo observado, en el caso en que exista.
- 8) Agregar Fotos

ISO 10545-12**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO**

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo
- 2) Principios básicos: Piezas impregnadas en agua y sometidas a temperaturas entre 5°C y -5°C.
- 3) Equipos empleados.
- 4) Muestras a testear y preparación.
- 5) Impregnación con agua al vacío.
- 6) Procedimiento.
- 7) Informe de los resultados: Número de piezas dañadas luego de 100 ciclos.

ISO 10545-13**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL ATAQUE DE AGENTES QUÍMICOS**

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo.
- 2) Referencias normativas: Provisionales y sujetas a revisión
- 3) Principios básicos: Piezas atacadas con distintas soluciones acuosas a temperatura ambiente.
- 4) Soluciones acuosas empleadas: cloruro de amonio, lavandina, ácido clorhídrico al 3% y 18%, ácido cítrico, ácido láctico e hidróxido de potasio al 3% y al 13%.
- 5) Equipos empleados.
- 6) Muestras a testear y preparación.
- 7) Procedimiento para piezas no esmaltadas.
- 8) Procedimiento para piezas esmaltadas.
- 9) Informe de los resultados.

ISO 10545-14**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS AGENTES MANCHANTES**

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo
- 2) Referencias normativas: Provisionales y sujetas a revisión
- 3) Principios básicos: Mantener en contacto durante 24 hs la superficie de las piezas con distintas agentes manchantes.
- 4) Agentes manchantes:
 - 4-1) Óxidos manchantes: -40% de óxido de cromo o hierro en glicerina.
 - 4-2) Manchantes con acción química/oxidantes: Solución alcohólica de iodo.
 - 4-3) Manchantes que forman película: Aceite de oliva.
- 5) Limpieza: Se usan sucesivamente como agentes de limpieza: agua, detergente neutro, agentes limpiantes abrasivos, ácido clorhídrico, hidróxido de potasio y acetona. Finalmente se lava bien la pieza y se seca.
- 6) Muestras a testear y preparación.
- 7) Procedimiento.
- 8) Clasificación de los resultados.
- 9) Informe final.

ISO 10545-15**DETERMINACIÓN DE LA CESIÓN DE PLOMO Y CADMIO EN LOS REVESTIMIENTOS ESMALTADOS**

La norma incluye los siguientes ítems:

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo.
- 2) Referencias normativas: Provisionales y sujetas a revisión
- 3) Principios básicos: Se expone la superficie esmaltada de la pieza a un agente de ataque y se determina la cantidad de Pb o Cs cedida.
- 4) Agente de ataque: Solución de ácido acético 4% (v/v).
- 5) Equipos y materiales.
- 6) Muestras a testear y preparación.
- 7) Procedimiento.
- 8) Expresión de los resultados.
- 9) Informe.

ISO 10545-17 (Prenorma)**DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE FRICCIÓN**

La norma aún no es definitiva. Está en estudio y se han presentado cuatro métodos para determinar esta propiedad tanto dinámica como estática.

- 1) Alcance de la norma: Define el objetivo del ensayo.
- 2) Definiciones: Define el coeficiente de fricción estático y dinámico.
- 3) Principios básicos: Describe los principios en que se basa cada método.
- 4) Métodos de ensayo: Todos se realizan sobre piezas húmedas y secas.
 - 4-1) Método A: Deslizador dinámico: Determina la fuerza necesaria para mover un deslizador de goma sobre la superficie de la baldosa a velocidad constante.
 - 4-2) Método B: Deslizador estático: Determina la fuerza necesaria para iniciar el movimiento de un deslizador de goma sobre la superficie de la pieza.
 - 4-3) Método C: Plataforma inclinada: Determina el ángulo de un panel de 1m por 0,5m revestido en cerámica al cual una persona muestra signos de inseguridad al caminar. Este test se realiza con el panel y los zapatos mojados en aceite lubricante.
 - 4-4) Método D: Péndulo: Determina la energía absorbida cuando un péndulo con un zapato en su extremo roza contra la cerámica en estudio.
- 5) Preparación de las muestras.
- 6) Informe de resultados.

Anexo III

Manual de identidad corporativa



MANUAL



LA AUSTRAL
FÁBRICA DE MOSAICOS

PALETA DE COLORES



FUENTE TIPO DE LETRA

Pirulen

Montserrat

LA AUSTRAL

FÁBRICA DE MOSAICOS

ÁREA

DE SEGURIDAD

Para asegurar la óptima aplicación y percepción del logotipo en todos los soportes y formatos, se ha determinado un área de seguridad que establece una distancia mínima de 2x respecto a los textos y elementos gráficos. El tamaño mínimo al que el logotipo puede ser reproducido es a 10 mm de ancho.

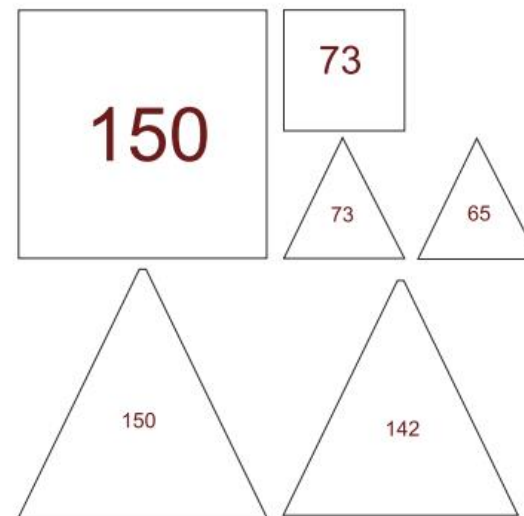
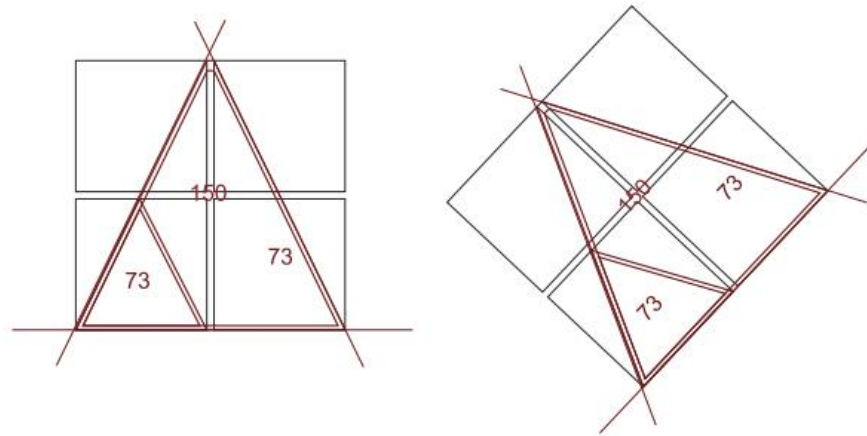


VERSIÓN HORIZONTAL



LA
AUSTRAL
FÁBRICA DE MOSAICOS

CONSTRUCCIÓN LOGO





LA AUSTRAL
FÁBRICA DE MOSAICOS



LA AUSTRAL
FÁBRICA DE MOSAICOS

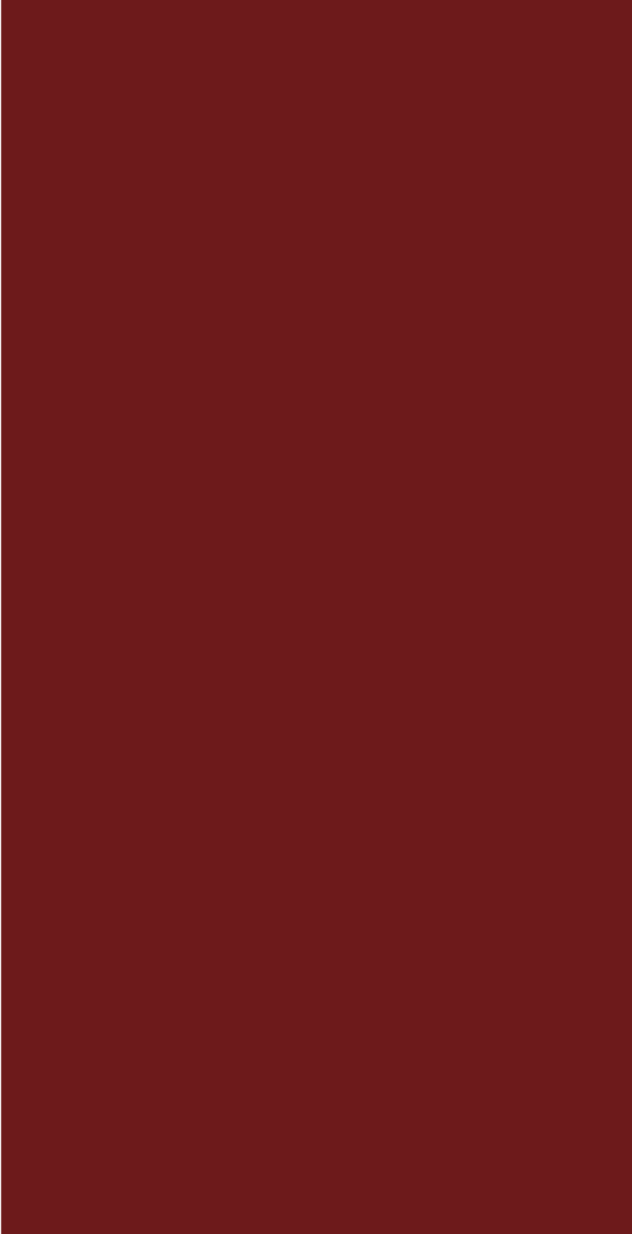
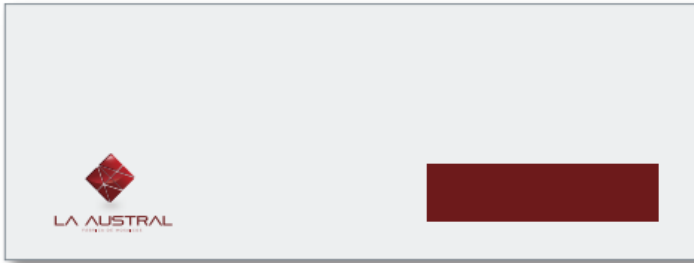
VERSIÓN MONOCROMÁTICO

APLICACIONES
INCORRECTAS



PAPELERÍA CORPORATIVA







LA AUSTRAL

FÁBRICA DE MOSAICOS