

CAPÍTULO 4

Análisis Prospectivo para Empresa del Sector Gráfico en Colombia

Carlos Eduardo Camelo Zarabanda
Fanny Lucila Valbuena Ruiz
Yeidy Lorena Páez Cantor
Olga Lucia González Rodríguez
Cristian Fernando Rocha Vera

INTRODUCCIÓN

Se considera que la planeación estratégica y la prospectiva son los pilares de una visión futurista de cualquier organización. A través de este trabajo se realiza un diagnóstico apoyado en diferentes tipos de matrices que permiten evaluar el rendimiento y desempeño de la compañía en sus diferentes áreas. Los resultados obtenidos permiten generar una propuesta estratégica para la empresa.

Se implementaron herramientas que ayudaron a identificar el impacto de determinados factores de cambio propuestos mediante una lluvia de ideas seguidas del estado del arte de la compañía, complementado con una matriz DOFA e identificación de tendencias de la cual se desprenden las diferentes estrategias de mejora, las cuales fueron plasmadas en las herramientas del modelo prospectivo utilizadas para el análisis de la organización y que se encuentran en el presente trabajo.

Los resultados obtenidos permiten determinar que esta Empresa del Sector Gráfico en Colombia requiere mejorar su aspecto tecnológico y administrativo para ser una organización mucho más competitiva en su sector de mercado.

4.1 PROPÓSITO

Identificar y analizar cuáles son las fortalezas y debilidades que se están manejando actualmente esta Empresa del Sector Gráfico en Colombia mediante la aplicación de herramientas que permitan realizar un estudio prospectivo organizacional y a partir de ellas generar acciones de mejora para el sistema analizado.

- a. Establecer lineamientos con el fin de generar planes de mejora y proyectos para la empresa del sector gráfico.
- b. Implementar herramientas que permitan diagnosticar los aciertos y falencias presentes en los procesos de la organización objeto de consultoría.
- c. Generar propuestas de mejora para la compañía objeto de consultoría.

4.2 ANTECEDENTES

En esta sección hacemos una revisión y deliberación de la situación actual de la compañía a nivel cuantitativo y cualitativo, una revisión general que enmarca toda la infraestructura de la empresa. La empresa cuenta con 85 empleados.

Sus líneas de producción son: resmillas, resmas de cartulina, adhesivos (producto) y papel para impresión. La principal línea de portafolio corresponde a productos dirigidos a los segmentos gráficos, consumo y empaque industrial, brindando productos amigables con el medioambiente pues son elaborados con fibra de caña de azúcar, residuo agroindustrial renovable en cortos periodos de tiempo y que contribuye a la conservación del medioambiente y su sostenibilidad.

Sus principales proveedores nacionales son: Carvajal Pulpa y Papel. Y los proveedores extranjeros son: CMPC de Chile, Smurfit Kappa de Alemania y Tembec de Canadá.

4.3 METODOLOGÍA

En este apartado se describe el paso a paso del proceso realizado para la empresa. La prospectiva permite generar una planeación de la organización en el futuro, para ello, se hace necesario antes que nada conocer el presente de la empresa y con base en estos elementos definir el camino hacia la planeación estratégica a largo plazo.

Dentro de este contexto, a continuación, se describen las fases y los pasos dentro de cada una de ellas que se tuvieron en cuenta para la realización del análisis prospectivo.

Diagnóstico actual: dentro de esta etapa se realiza un reconocimiento de la empresa tanto de sus procesos actuales como de las tendencias que pueden llegar a impactarla positiva o negativamente. Dentro de este análisis se tuvieron en cuenta aspectos internos y externos, lo que permitió realizar un análisis descriptivo usando la matriz DOFA y realizando un análisis del macroentorno.

Prospectiva: dentro de esta fase se realizó un análisis prospectivo, dentro del cual se identifican las variables claves que representan un impacto alto para la organización y que sirven como marco de referencia para la generación de escenarios futuros aplicables a la empresa. Para evaluar las probabilidades de ocurrencia de eventos que se suceden unos a otros se usó la matriz de impactos cruzados, el gráfico Mic Mac, el análisis morfológico para la generación de hipótesis y se escogió el escenario con el cual la empresa se identificará en el futuro.

Estrategia - Futuro deseable: dentro de esta fase se define la valoración y priorización de las acciones a realizar para dar cumplimiento a las hipótesis de las variables definidas en el escenario meta. El establecimiento de estas acciones se realiza bajo la definición de la metodología IGO.

Generación de estrategias: con la finalidad de lograr los objetivos propuestos en el escenario meta, se definen las actividades a llevar a cabo para cada una de las variables e hipótesis definidas en el escenario meta.

4.3.1 Matriz DOFA

En la siguiente matriz DOFA podemos analizar de manera metodológica los elementos en los cuales, a través de una visión general de la compañía, se pueden identificar los focos de mejora y aquellas acciones que fortalecen la operación de la organización. Estas se deben mantener o mejorar para que la empresa sea competitiva y cumpla sus estrategias.

Tabla 1. Matriz DOFA de la empresa del sector gráfico

Factores	Que juegan a favor de la empresa	Que juegan en contra de la empresa
Internos a la empresa	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fidelización de clientes. - Capacidad de almacenamiento en las bodegas. - La estructura de la bodega y equipos permiten efectuar distintas operaciones al tiempo (despacho - recepción). - Ubicación cercana a vías principales en las principales ciudades del país en máximo 24 horas. - Servicio pre y posventa. - Cortes según la necesidad del cliente. 	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplia competencia. - Bajo poder de negociación. - Falta de inventario de productos importados. - Flota y equipo de transporte antiguo, mantenimientos pendientes en la convertidora. - Publicidad básica (ventas directas).

	Oportunidades	Amenazas
Externos a la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Licitaciones de empresas del sector público y privado. - Nuevas líneas de negocio (almacenes de grandes superficies, centros educativos y universidades). - Generaciones actuales prefieren medio físico. - Aumento en la demanda con sello verde o ecológico. - El sector alimentos viene creciendo a gran escala, por lo cual el papel para empaques es clave. 	<ul style="list-style-type: none"> - Migración del medio físico a la digital. - Alta competencia en el mercado. - Cambio generacional. - Retraso en las importaciones de papel. - Clima, la lluvia entorpece las entregas. - Paros estatales y paros de camioneros. - Productos sustitutos (papel de fibra de maíz).

Fuente: elaboración propia.

4.3.2 Análisis del macroentorno. Tendencias

Una vez plasmado el análisis interno mediante la metodología DOFA, hemos enmarcado la visión del macroentorno en distintos ámbitos de acuerdo con el análisis de información suministrada por la organización. Varias tendencias en el mercado y la industria servirán de foco para hacer análisis de datos sobre posibilidades de innovación o cambios que impacten el mercado y sean una ventaja competitiva para la empresa.

Ambiental. Mercados verdes: crecimiento e interés de la población por comprar productos amigables y contribuir con el medioambiente. Contratación por sellos de calidad ambiental: implementación de requisitos de cumplimiento ambiental de empresas multinacionales donde se evalúan productos amigables con el medioambiente. Maquinaria verde: alto costo de importación y compra de maquinaria ambientalmente eficiente. Mejores prácticas: no hay daño forestal pues no se talan árboles, uso 100% de caña de azúcar para la producción de la empresa.

Económico. Rezagos económicos: recesión económica por diferentes factores como la crisis por la pandemia mundial. Caída del peso: por el aumento del dólar. Aumento del precio de la gasolina: por el incremento del dólar. Tratado de comercio: incremento de posibles mercados como *food pack* -papel para empaques de comida - (Juan Valdez, Café Oma,

Cinecolombia). Optimización de costos: en cuanto a costos operativos para producción y comercialización de papel.

Normativo. Normas sobre protección al medioambiente: se reducen y restringen la tala de árboles en el país. Regulaciones: sobre el control a sustancias de tintas de impresión que puedan migrar a los alimentos. Certificaciones: certificaciones en calidad para empresas que manejan productos para envolturas de alimentos ante los nuevos protocolos de bioseguridad.

Organizativo. Infraestructura eficiente: cada vez se implementa el “justo a tiempo” para las entregas de mercancía. Crecimiento de la capacidad de producción: se implementan turnos de 24 horas tanto para la fabricación del papel como para su comercialización. Alianzas estratégicas: con clientes de grandes superficies o cadenas grandes de almacenes para ofrecer combos donde se incluyan las resmillas de papel ecológico.

Social. Cambio generacional: las nuevas generaciones prefieren los medios magnéticos a los medios físicos dadas las preocupaciones por los recursos naturales. Generaciones actuales: aún existe una parte de la población que se inclina por los medios físicos que por los medios magnéticos. Población rural: la mayoría de las comunidades rurales del país no tienen acceso a medios digitales

Político. Cambios de Gobierno: debido a las campañas y elecciones presidenciales. Inestabilidad política: no hay un Gobierno colaborativo, sino de contraposición, lo cual desincentiva la llegada de inversión extranjera. Manejo de las finanzas estatales: disminución del PIB y de los recursos de las entidades estatales que reducen compra de papel e insumos de papelería. Corrupción: pérdida de contratación y oportunidades de negocio por asignaciones irregulares.

Cultural. Conciencia sobre la naturaleza: nuevas soluciones en envases para alimentos y bebidas apuntarán a una mejor reciclabilidad y reutilización de los materiales de desecho existentes. Gusto por la preservación del medioambiente: las personas quieren saber la historia de los alimentos y bebidas que compran. Los motivos más mencionados están relacionados con el cuidado del medioambiente.

4.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

4.4.1 Matriz de cambio

En esta matriz procedemos a enlistar los tres tipos de factores de cambio con los cuales se espera que la empresa del sector gráfico pueda incorporar nuevas estrategias de mejora teniendo en cuenta las circunstancias que le

pueden llegar a afectar. Los factores de cambio son definidos como “los generadores que pueden influir sobre la estructura de una industria, sector o mercado” (Martínez, 2009, pag.2).

Tabla 2. Matriz factores de cambio

	Cambios esperados	Cambios temidos	Cambios anhelados
Tecnológico	<p>Plataforma compartida con empresa aliada.</p> <p>Implementación de cámaras para bodegas.</p>	<p>No estar inmerso en nuevas tecnologías de maquinaria para fabricación de papel-tecnificación.</p> <p>Pagos en línea por código PQR.</p> <p>Publicidad por redes sociales.</p>	<p>Implementación de página web para compra y venta de productos.</p> <p>Creación de aplicación para móviles.</p> <p>Crear portafolio digital.</p>
Ambiental	<p>Organizar ruta por sectores para entrega de productos y así disminuir la contaminación.</p> <p>Campañas de conciencia para el uso adecuado de luz y agua dentro de empresa.</p> <p>Reciclaje dentro de la compañía.</p>	<p>Optimiza los envases de sus productos (biodegradables-reutilizables).</p> <p>Expedición de normatividad ambiental que limita la producción de papel (tala de árboles).</p>	<p>Sensibilizar y ofrecer formación ambiental a los trabajadores con respecto a los productos que se manejan en la compañía.</p>
Económico	<p>Aumento de ventas debido a nuevo portafolio (fusión con empresa aliada para el tema de educación).</p>	<p>Aumento de personal para la comercialización de los productos.</p> <p>Pago de comisiones a los trabajadores.</p>	<p>Tener mayor demanda por la fusión y así hacerla más competitiva.</p>

Social	Uso de <i>marketing</i> digital para comercializar sus productos y servicios.	Implementación de impulsores para atraer más clientes. Uso de folletos, revistas y portafolios para aumento de publicidad.	Poder generar más alianzas estratégicas que ayuden a crear fusión. Crear un departamento dentro de la compañía encargado de la responsabilidad social.
Normativo		Expedición de normatividad ambiental que limita la producción de papel (tala de árboles).	Implementación de nuevas leyes para la creación y distribución del comercio gráfico.
Organizativo	Generar conciencia por medio de capacitaciones frente al uso del papel para ayudar al medioambiente.	Reducción de mano de obra en las bodegas debido a crisis económica (fusión). Crear cronogramas de actividades para los empleados. Generar un proyecto de incentivos que logren sacar el mayor rendimiento positivo de los empleados.	Búsqueda de alianzas estratégicas para comercializar los productos con clientes de grandes superficies.
Cultural	Trabajar día a día para generar sostenibilidad en la empresa. Programas culturales con los empleados.	Entidades bancarias desarrollan plataformas amigables para hacer transacciones sin uso de papel.	

Fuente: elaboración propia.

4.4.2 Ábaco de Régnier

En esta fase del proceso sometimos a votación dentro de los miembros del equipo los factores de cambio basados en la problemática que se ha detectado en la compañía, a una escala de calificación de 0 a 5 puntos, se ordena por prioridad.

El ábaco es un método de consulta (votación) a expertos, diseñado por el doctor François Régnier, médico y economista. Es una alternativa para priorizar variables y para otras herramientas.

Tabla 3. Priorización de 10 variables. Método ábaco Régnier

	Problemática/Consultor	Consultora 1 Olga Lucía González	Consultora 2 Cristián Fernando Rocha	Consultor 3 Fanny Lucila Valbuena	Consultor 4 Yeidy Lorena Páez	Promedio
1	Plataforma compartida con empresa aliada. Aumento de ventas debido a nuevo portafolio (fusión con empresa aliada tema de educación).	5	5	5	4	4.75
2	Publicidad por redes sociales y creación de portafolio digital.	5	4	5	5	4.75
3	Generar más alianzas estratégicas que permitan ser más competitivos.	4	5	5	5	4.75
4	Atraso en nuevas tecnologías de maquinaria para fabricación de papel-tecnificación.	5	5	4	4	4.50
5	Implementación de ODS al interior de la compañía.	4	5	4	5	4.50
6	Implementación de página web para compra y venta de productos, creación de app.	5	4	4	4	4.25
7	Sensibilizar y ofrecer formación ambiental a los trabajadores con respecto a los productos que se manejan en la compañía.	4	4	5	4	4.25
8	Organizar ruta por sectores para entrega de productos y así disminuir la contaminación.	4	5	4	3	4.00
9	Expedición de normatividad ambiental que limita la producción de papel (tala de árboles).	5	4	4	3	4.00
10	Pago de comisiones a los trabajadores.	4	4	4	4	4.00

Escala de calificación		
5	Muy importante	Solo se puede calificar con este valor el 25% de los factores
4	Importante	
3	Duda	
2	Poco importante	
1	Sin importancia	
0	No responde	

Fuente: elaboración propia.

4.4.3 Mic Mac

A través del análisis estructural procedimos a relacionar o cruzar cada uno de los factores de cambio entre sí del eje vertical con los del eje horizontal, dependiendo de su grado de impacto para el análisis del sistema estudiado. El análisis estructural es una “herramienta de estructuración a partir de una reflexión colectiva de actores, grupo de expertos y si es necesario, ‘consejeros’ externos. Ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos” (Martínez, 2009, pág. 4).

4.4.4 Gráfico Mic Mac

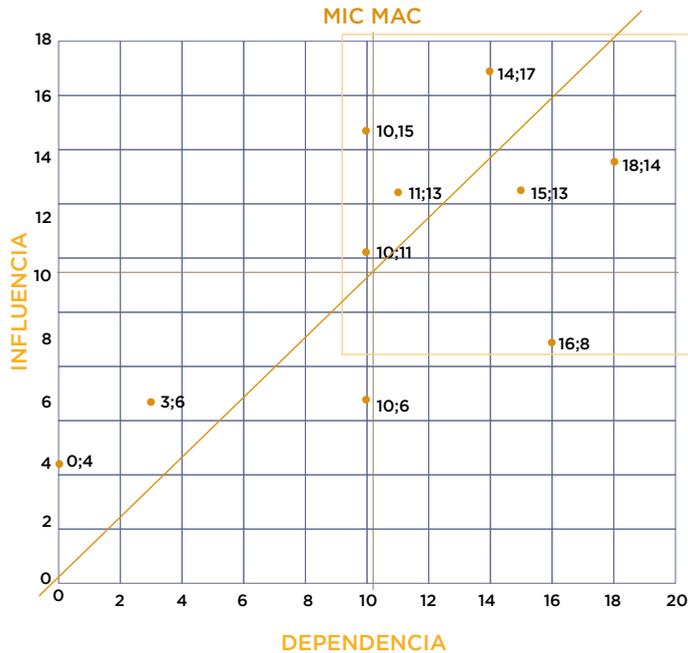
Una vez elaborado el cruce de las variables estratégicas de la empresa, provenimos a obtener la gráfica identificando que tenemos cuatro variables que consideramos relevantes para el desarrollo de estrategias. Estas variables se encuentran ubicadas en la esquina superior derecha, en la zona de conflicto de la figura 1.

Tabla 4. Resultado de votación – Matriz de impacto cruzado Mic Mac

	Etiqueta	Dependencias totales	Influencias totales
Plataforma compartida con empresa aliada. Aumento de ventas debido a nuevo portafolio (fusión con empresa aliada tema de educación).	1	15	13
No estar inmerso en nuevas tecnologías de maquinaria para fabricación de papel-tecnificación.	2	11	13
Publicidad por redes sociales y crear portafolio digital.	3	10	15
Implementación de página web para compra y venta de productos, creación de app.	4	10	11
Implementación de ODS al interior de la compañía.	5	16	8
Expedición de normatividad ambiental que limita la producción de papel (tala de árboles).	6	10	6
Sensibilizar y ofrecer formación ambiental a los trabajadores con respecto a los productos que se manejan en la compañía.	7	3	6
Pago de comisiones a los trabajadores.	8	0	4
Poder generar más alianzas estratégicas que permitan ser más competitivos.	9	14	17
Búsqueda de alianzas estratégicas para comercializar los productos con clientes de grandes superficies.	10	18	14
Promedio		10,7	10,7

Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Mic Mac



Fuente: elaboración propia.

Como resultado, en la gráfica Mic Mac se evidencia la distribución de las variables en los cuadrantes de poder y conflicto. Para el análisis de la empresa del sector gráfico nos enfocamos en el cuadrante superior. Con la información generada en esta gráfica se identificaron las variables motrices y dependientes que tienen un alto impacto en la organización debido a que cualquier cambio en alguna de ellas genera transformación significativa en la estrategia de la organización y aquellas ubicadas en el cuadrante de poder, para las que cualquier transformación en estas variables tendrá repercusiones en todo el sistema.

4.4.5 Análisis morfológico

El análisis morfológico tiende a explorar de manera sistemática los futuros posibles a partir del estudio de todas las combinaciones resultantes de la descomposición de un sistema. El objetivo del análisis morfológico evidencia la conducta de los nuevos productos en previsión tecnológica, pero también la construcción de escenarios (Godet, 2000). Una vez obtenidas las variables de la zona de conflicto, se procede con la generación de las hipótesis correspondientes para cada una de ellas. Las hipótesis se proyectaron en un periodo de 10 años y se sustentaron con la información de la situación actual de la empresa y del indicador propuesto por los participantes y avalado por el empresario.

Tabla 5. Análisis morfológico.

Variable estratégica	Objetivo	Indicador	Tendencial (un poco mejor que la actualidad)	Transicional (nivel intermedio)	Ruptura (el futuro ideal, el soñado)
Plataforma compartida con empresa aliada. Aumento de ventas debido a nuevo portafolio (fusión con empresa aliada tema de educación).	Aprovechamiento de fusión con la empresa aliada en educación con el fin mejorar índices de productividad de la empresa.	Comparativo en ventas de la empresa antes de la alianza vs. después de la alianza.	Aumento en ventas en un 2% durante el primer semestre de alianza.	Aumento en ventas en un 5% durante el primer año de alianza.	Tener una rentabilidad en ventas por el incremento de estas en un 20% de un año a otro luego de la alianza.
	Actualización de nuevas maquinarias que ayuden con el mejoramiento de los procesos de comercialización y producción.	Tener actualizada la planta con maquinaria de punta para la fabricación del papel.	Actualización de la maquinaria de la planta en un 10% en el primer año	Actualización de la maquinaria de la planta en un 50% en el primer año.	Tener tecnología de punto y estar a la vanguardia en maquinaria para la fabricación del papel.
No tener nuevas tecnologías de maquinaria para fabricación de papel-tecnificación.	Uso adecuado de la redes sociales e implementación de portafolios digitales con el fin alcanzar nuevos mercados.				

<p>Poder generar más alianzas estratégicas que permitan ser más competitivos.</p>	<p>Diseñar un plan de trabajo para la búsqueda de alianzas estratégicas que permitan a la empresa incursionar en el mercado nacional de grandes superficies.</p>	<p>Número de alianzas generadas / número de alianzas que permanecen al final del periodo *100.</p>	<p>Tener un indicador en un 50% durante el primer semestre de 2021.</p>	<p>Tener un indicador en un 80% durante el segundo semestre de 2021.</p>	<p>Tener un indicador en un 95% durante el primer semestre de 2022.</p>
<p>Búsqueda de alianzas estratégicas para comercializar los productos con clientes de grandes superficies.</p>		<p>Número de alianzas con grandes superficies-almacenes de cadena / Número de grandes superficies-almacenes de cadena en el mercado local *100</p>	<p>Tener un porcentaje de cumplimiento del indicador en un 50% para el periodo 2021-1.</p>	<p>Tener un porcentaje de cumplimiento del indicador en un 80% para el periodo 2021-2.</p>	<p>Tener alianzas estratégicas por los menos con el 95% de las grandes superficies del mercado colombiano.</p>

Fuente: elaboración propia.

Una vez definido el horizonte futuro para la empresa, los participantes del estudio seleccionan el escenario con base en las hipótesis ruptura del análisis morfológico. Este queda denominado “escenario meta” para la organización y se propone construir una propuesta estratégica para el cumplimiento de este en el análisis prospectivo, con un horizonte de 10 años de acuerdo con la metodología prospectiva.

4.5 ESTRATEGIAS

4.5.1 Plan estratégico

A partir de la lluvia de ideas mediante la metodología IGO se desarrolla un plan táctico simplificado que la compañía debe perseguir mediante una serie de acciones encaminadas a su consecución. Así mismo, las estrategias se dan a conocer como los pasos a seguir para cumplir con los objetivos del análisis prospectivo. Estas acciones se enlistan a continuación y están directamente ligadas a la hipótesis apuesta y a su vez a la variable estratégica seleccionada.

Plataforma compartida con empresa aliada. Aumento de ventas debido a nuevo portafolio (fusión con empresa aliada tema de educación).

Hipótesis apuesta: tener una rentabilidad en ventas por el incremento de estas en un 20% de un año a otro luego de la alianza.

- a. Incluir el portafolio de la empresa aliada en educación.
- b. Contar con el apoyo de TI para implementación de la interfaz que nos permita integrarnos con el portafolio digital de la empresa aliada.
- c. Asignación de recurso humano para impulso de mercado con el objetivo de incrementar ventas.
- d. Ajuste de procesos y procedimientos a nivel administrativo.
- e. Creación de nuevos canales de ventas y fortalecimiento de publicidad.

No estar inmerso en nuevas tecnologías de maquinaria para fabricación de papel-tecnificación.

Hipótesis apuesta: tener tecnología de punto y estar a la vanguardia en maquinaria para la fabricación del papel.

- a. Adquisición de *leasing* de maquinaria para implementación de tecnología de punta.

- b. Búsqueda de empresas con alta infraestructura que presten servicio de corte y conversión de papel.
- c. Encontrar sustitutos de materia prima para no depender del bagazo de caña de azúcar.
- d. Programar manualmente el mantenimiento de máquinas para disminuir las contingencias por fallas en las mismas.

Poder generar más alianzas estratégicas que permitan ser más competitivos.

Hipótesis apuesta: tener un indicador en un 95 % durante el primer semestre de 2022.

- a. Generar combos de ventas con almacenes de cadena o grandes superficies.
- b. Participar en licitaciones públicas y privadas.
- c. Darle mayor fuerza publicitaria a la empresa por medio de app, página web y redes sociales.
- d. Abrir puntos de venta y establecer asociaciones con empresas de fotocopiado e impresión.

Búsqueda de alianzas estratégicas para comercializar los productos con clientes de grandes superficies.

Hipótesis apuesta: tener alianzas estratégicas por los menos con el 95% de las grandes superficies del mercado colombiano.

- a. Acercamiento con proveedores para promocionar nuevos productos.
- b. Contactar a las principales librerías del país para hacer venta directa de papel.
- c. Incursionar en el mercado con nuevos bienes y servicios.
- d. Buscar acercamiento con grandes superficies que permitan abrir oportunidades de negocios internacionales.

Retos de la variable: a) Buscar mercados en Centroamérica que ayuden a encontrar clientes potenciales para la exportación del portafolio de la empresa. b) Identificar las necesidades del cliente para abrir un nuevo portafolio de servicios relacionados con el nicho del negocio.

4.6 LECCIONES Y RECOMENDACIONES

Identificamos la DOFA de la compañía para revisar cuál es su fortaleza y así trabajar en la debilidad buscando siempre la manera de innovar y hacer uso de las tendencias que se ven día a día en una sociedad.

Podemos concluir que la prospectiva estratégica son herramientas fundamentales que hacen a una empresa más competitiva, por medio de la implementación se puede lograr el cumplimiento de metas y objetivos.

Realizamos un análisis de la matriz de impactos cruzados a través de la herramienta Mic Mac que nos ayudó a concluir cuáles son algunas de las variables más positivas para implementar en la empresa, que van a ayudar a motivar el personal, la utilización de nuevas tecnologías y la creación de alianzas estratégicas para que sea más competitiva y comercial.

Se pudieron identificar los *stakeholders* de la empresa para poco a poco identificar los que más generan impacto en la organización.

A lo largo del desarrollo del plan prospectivo fuimos realizando diversos análisis de forma ordenada y metodológica que nos permitieron evidenciar cómo a través de la observación de los diferentes escenarios en una compañía se pueden aportar ideas y estrategias que garanticen en un mediano y largo plazo el apoyo a los objetivos organizacionales.

Concluidos los análisis y con base en las hipótesis se establecen objetivos y estrategias que serán un apoyo importante en la toma de decisiones para la dirección de la compañía que es entre otros objetivos lo que se busca a través de un proceso de consultoría

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Godet, M. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique.
- Lingrui, L., Jie, Y., Zhushen, N., Xiu, W., Hiuyang, B. y Hongqui, D. (2020). Resource utilization and ionization modification of waste starch from the recycling process of old corrugated cardboard paper. *Journal of Environmental Management*, (271), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479720309592>
- Martínez, J. (2009). *Prospectiva Uruguay*. Cepal.
- Qimeng, J., Bichong, W. y Xiaoying, W. (2020). Papel compuesto antibacteriano con esferas de carbono a base de tallos de maíz inmovilizados AgNP. *Journal of Environmental Management*, (271). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479720309592>
- Segura, L., Jida, H., Tainjiao, W., Guanglei, Z., Hongyue, S. y Chi, Z. (2020). Aprendizaje no supervisado para la predicción de la evolución de las gotas y la comprensión de la dinámica del proceso en la impresión de inyección de tinta. *Additive Manufacturing*, (35). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214860420305698>
- Sejin , K., Dami, K. y Sanghyo, K. (2019). *Detección multiplexada de biomoléculas mediante un dispositivo óptico centrífugo de disco de papel impreso en cera*. <https://www-sciencedirect-com.loginbiblio.poligran.edu.co/science/article/abs/pii/S0925400519313942>
- Shavazipour, B., Stray, J. y Stewart, T. (2020). *Planificación sostenible en la cadena de suministro de azúcar y bioetanol bajo una profunda incertidumbre: un estudio de caso de la industria sudafricana de la caña de azúcar*. <https://www-sciencedirect-com.loginbiblio.poligran.edu.co/science/article/abs/pii/S0098135420304294>
- World Intellectual Property Organization. (2020). World Intellectual Property Organization. <https://www.wipo.int/portal/en/index.html>

Se presenta el segundo volumen del libro Casos empresariales: una visión desde la administración y la competitividad, el cual tiene dos grandes objetivos: primero, llegar a un lector interesado en situaciones empresariales reales; segundo, desarrollar el método prospectivo en empresas de diversos sectores, demostrando así que el tamaño no es un impedimento para el logro de nuevas posibilidades en la dirección de empresas.

Los estudios de caso han sido por más de 100 años un acercamiento a la realidad empresarial, facilitando el conocimiento de diversas situaciones organizacionales a estudiantes, profesores, empresarios, gremios y a todo aquel que se sienta interesado en el ámbito de los negocios.

Los estudios de caso aquí presentados se han trabajado inicialmente en el aula, entre estudiantes y docentes del pregrado de Administración de Empresas y la Especialización en Gestión Empresarial, confiamos en el aporte que puedan dejar en ustedes.

