

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Business Consulting a la Empresa Embotelladora de Bebidas No
Alcohólicas ABC**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

QUE PRESENTA:

Melissa Alejandra Barraquino Toro

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

QUE PRESENTA:

Giancarlo Xavier López Gonzales

Juan Pablo Mascaro Palma

Roberto Mitchail Sánchez Marquina

ASESOR(A)(ES)

Daniel Eduardo Guevara Sánchez


Surco, octubre, 2024

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, **Daniel Eduardo Guevara Sanchez**, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado **Business Consulting a la Empresa Embotelladora de Bebidas No Alcohólicas ABC**, de los autores **Melissa Alejandra Barraquino Toro, Giancarlo Xavier López Gonzales, Juan Pablo Mascaró Palma y Roberto Mitchail Sánchez Marquina**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de **17%**. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el **05/10/2024**.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: **Lima, 05 de octubre del 2024**

Apellidos y nombres del asesor: Guevara Sanchez, Daniel Eduardo	
DNI: 09412483	Firma  Profesor Daniel Guevara Sánchez
ORCID: 0000-0002-6374-8062	

Agradecimientos

Un agradecimiento general para cada uno de nuestros profesores, quienes con sus conocimientos y experiencia adquirida nos han ayudado a lograr una nueva meta en vida académica y profesional, nuestra maestría.

Un agradecimiento especial a nuestras familias y seres queridos, porque fueron un soporte indispensable durante este proceso de desarrollo de la tesis de grado y sacrificaron el tiempo dedicado a ellos para que nosotros continuemos con nuestros retos académicos.



Dedicatorias

A mis padres Gladys y Alejandro por todo su amor y por el apoyo incondicional que siempre me han brindado, el cual ha sido muy importante para mí durante mis estudios de la maestría, ya que me han motivado a seguir adelante y dado confianza en los momentos más duros de este proceso. A mi hermana Claudia por sus consejos y por alentarme siempre a cumplir mis metas y sueños y finalmente a mis tías Dora y Sonia por todo su cariño.

Melissa Alejandra Barraquino Toro

Dedicado a mis padres que han sido pieza fundamental de motivación y perseverancia, quienes me han apoyado en todas las decisiones que he tomado y han podido ser pacientes y comprensivos. A mi hermana que con sabias palabras me ha levantado de cada tropiezo y me ha ayudado a superar mis dudas y a mi abuelita quien me alimentó con su amor incondicional desde pequeño. Todo mi esfuerzo realizado en este trabajo es parte del inmenso cariño que les tengo.

Giancarlo López

A mis hijos y mi esposa, por ser mi mayor motivo para esforzarme día a día en ser una mejor persona y profesional, además por su apoyo y comprensión en todo este tiempo que he invertido en la maestría, tiempo que también les pertenecía a ellos. A mi madre que siempre ha estado presente para darme todo su apoyo y comprensión en las decisiones que he tomado, a mi padre que es un ejemplo como profesional y de superación académica.

Juan Pablo Mascaro

En memoria de mis abuelos, María Natalia y Roberto, por su cariño infinito y cuidados. A mi madre Magali por ser ejemplo de justicia, dedicación, perseverancia y superación constante, a mi tía Giovanni por su amor incondicional a lo largo de mi vida. A Marle y Kira, por ser mi soporte incondicional, y quienes con su aliento me motivaron a continuar hasta llegar a cumplir esta meta. Este logro también es de ustedes.

Roberto Mitchail Sánchez Marquina

Resumen Ejecutivo

Embotelladora ABC es una empresa peruana que nació en el año 1988 como un emprendimiento familiar, que se dedica a la producción, comercialización y distribución de bebidas no alcohólicas en 6 países en Latinoamérica. Actualmente, la empresa cuenta con 2 plantas de producción en el Perú y 27 centros de distribución a nivel nacional. El objetivo de la presente consultoría fue identificar el problema principal que le estaba impidiendo a la empresa cumplir con sus objetivos estratégicos. Para ello, se realizó un diagnóstico de la empresa, para lo cual se utilizaron distintas herramientas como el Business Model Canvas, Fuerzas influyentes externas y FODA, así como la realización de entrevistas a gerentes y jefes de distintas áreas, que permitieron analizar el contexto externo e interno de la empresa.

Posteriormente, mediante la realización de un brainstorming y el uso de una matriz de priorización de impacto-factibilidad, se identificó que el problema principal es la deficiente planificación de demanda y supply chain. Las causas principales de este problema son las siguientes: (a) procesos de planificación colaborativa no estandarizados, (b) falta de visibilidad de métricas de desempeño para todos los procesos de supply chain, (c) se cuenta con metodologías en gestión de supply chain que no son utilizadas, (d) sistemas de información con capacidad limitada para la planificación y (e) carencia de métricas de desempeño para supply chain. Ante el problema y causas identificadas, el equipo consultor planteó posibles soluciones, las cuales han sido evaluadas y priorizadas, siendo la propuesta más factible la implementación del modelo “Sales & Operations Planning (S&OP)”. Este proyecto tiene como objetivo desarrollar los procesos de planificación de la cadena de suministro con el fin de integrar y sincronizar las diferentes áreas que la conforman y cuenta con un periodo de implementación de cinco meses. Para evidenciar que la presente propuesta de estudio es rentable y viable, se desarrollará el análisis del VAN y TIR.

Abstract

Embotelladora ABC is a Peruvian company that was funded in 1988 as a family business, which is dedicated to the production, marketing, and distribution of non-alcoholic beverages in 6 countries in Latin America. Currently, the company has 2 production plants in Peru and 27 distribution centers nationwide. The objective of this consultancy was to identify the main problem that was preventing the company from meeting its strategic objectives. For this, a diagnosis of the company was made, for which different tools such as Business Model Canvas, External influential forces, SWOT, were used, as well as interviews with managers and heads of different areas, which allowed analyzing the external and internal context of the company.

Subsequently, through brainstorming and the use of an impact-feasibility prioritization matrix, it was identified that the main problem is poor demand and supply chain planning. The main causes of this problem are the following: (a) non-standardized collaborative planning processes, (b) lack of visibility of performance metrics for all supply chain processes, (c) there are supply chain management methodologies that are not used, (d) information systems with limited capacity for planning and (e) lack of performance metrics for the supply chain. Given the problem and identified causes, the consulting team proposed possible solutions, which have been evaluated and prioritized, being the most feasible proposal the implementation of the “Sales & Operations Planning (S&OP)” model. This project aims to develop supply chain planning processes to integrate and synchronize the different areas that make it up and has an implementation period of five months. To demonstrate that this study proposal is profitable and viable, the NPV and IRR analysis will be developed.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	iv
Lista de Figuras.....	v
Capítulo I: Situación General de la Empresa.....	1
1.1. Presentación de la Empresa.....	1
1.3. Análisis del Contexto Externo	11
1.4. Análisis del Contexto Interno.....	20
1.5. Análisis FODA Cruzado	31
1.6. Resumen del Capítulo	35
Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal	37
2.1. Diagnóstico de la Empresa.....	37
2.2. Problemas Identificados	41
2.3. Problema Principal.....	45
2.4. Resumen del Capítulo	50
Capítulo III: Determinación de Causas Raíz del Problema Principal.....	51
3.1. Causas Identificadas.....	51
3.2. Causas Principales.....	59
3.3. Resumen del Capítulo	61
Capítulo IV: Alternativas de Solución	63
4.1. Alternativas de Solución Identificadas.....	63
4.2. Evaluación de las Alternativas de Solución	69
4.3. Solución Propuesta.....	69
4.3. Resumen del Capítulo	71
Capítulo V: Plan de Implementación.....	72
5.1. Actividades.....	72

5.2. Plan de Implementación	78
5.3. Factores Clave para el Éxito de la Implementación	81
5.4. Resumen del Capítulo	86
Capítulo VI: Resultados Esperados	88
6.1. Resultados Esperados del Plan de Implementación	88
6.2. Recuperación de la Inversión	89
6.3. Resumen del Capítulo	92
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones	93
7.1. Conclusiones	93
7.2. Recomendaciones.....	95
Referencias.....	99
Apéndices.....	105
Apéndice A: Listado de Problemas Identificados en el Taller de Brainstorming.....	106
Apéndice B: Mapa de Literatura.....	108
Apéndice C: Entrevistas Aplicadas	109
Apéndice D: Matriz FODA	143
Apéndice E: Estrategias FODA	146
Apéndice F: Análisis de Actividades en Paralelo	150

Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Criterios para evaluar la misión de una empresa</i>	3
Tabla 2	<i>Criterios para evaluar la visión de una empresa</i>	5
Tabla 3	<i>Millones de litros vendidos de bebidas no alcohólicas por categoría en el Perú entre 2017 y 2022</i>	13
Tabla 4	<i>Puntajes definidos para el criterio “Inversión para solucionar el problema”</i>	46
Tabla 5	<i>Puntaje definido para el criterio “Resultados esperados”</i>	46
Tabla 6	<i>Puntajes definidos para el criterio “Impacto en el cliente”</i>	46
Tabla 7	<i>Puntajes definidos para el criterio “Duración del trabajo”</i>	46
Tabla 8	<i>Puntuación para priorización de problemas identificados</i>	47
Tabla 9	<i>Resultado de MAPE y Fill Rate del 2023 en Embotelladora ABC, expresados en porcentajes</i>	49
Tabla 10	<i>Matriz de priorización causa-raíz</i>	60
Tabla 11	<i>Relación de las causas de la deficiente planificación de demanda y supply chain y las alternativas de solución</i>	63
Tabla 12	<i>Evaluación de las alternativas de solución al problema deficiente planificación de demanda y supply chain</i>	69
Tabla 13	<i>Matriz de asignación de responsabilidades - RACI</i>	76
Tabla 14	<i>Diagrama Gantt del Plan de Implementación del Modelo S&OP</i>	79
Tabla 15	<i>Listado de participantes requeridos para la implementación de la solución</i>	80
Tabla 16	<i>Presupuesto estimado de la implementación de la solución</i>	80
Tabla 17	<i>Estado de Resultados Proyectados 2024 – 2029 en miles de soles</i>	90
Tabla 18	<i>Flujo de caja libre con proyecto 2024 – 2029 en miles de soles</i>	91
Tabla 19	<i>Indicadores financieros de la implementación de la solución</i>	91

Lista de Figuras

Figura 1.	<i>Market Share de Categoría Carbonatadas 2022</i>	13
Figura 2.	<i>Market Share de Categoría Agua 2022</i>	14
Figura 3.	<i>Organigrama de la Operación Perú de Embotelladora ABC. ¡Error! Marcador no definido.</i>	
Figura 4.	<i>Organigrama de la Gerencia de Operaciones Perú de Embotelladora ABC. ..</i>	48
Figura 5.	<i>Diagrama del Modelo de Ishikawa.</i>	52
Figura 6.	<i>Cronograma de reuniones S&OP para Embotelladora ABC en 2024</i>	77



Capítulo I: Situación General de la Empresa

En este capítulo se realizará la descripción de la empresa y el análisis de la industria en la que opera, de su entorno interno y externo con el fin de sentar las bases para el desarrollo del business consulting. Se especificarán los pilares estratégicos que dan alineamiento a las diferentes iniciativas y proyectos dentro de la ruta de crecimiento de la organización. Además, profundizaremos en el modelo de negocio de la empresa utilizando la herramienta Business Model Canvas, detallando sus componentes.

Para el análisis se harán uso de herramientas como las fuerzas influyentes externas, la cual ayudará a evaluar el entorno externo en donde se encuentra la organización y a identificar aquellas iniciativas que le permitirán hacer frente a las oportunidades y amenazas potenciales. Por otro lado, con la herramienta FODA se detallarán las fortalezas y debilidades, extraídas desde las entrevistas realizadas al personal de la empresa, así como las oportunidades y amenazas, proporcionadas por la herramienta de las fuerzas influyentes externas; esto con el de definir iniciativas que la preparen para captar las oportunidades y minimizar los riesgos ante las posibles amenazas. Cabe resaltar que estas herramientas serán utilizadas y enfocadas para el análisis de la Unidad de Negocio de Perú en el canal Detallista o Tradicional, el cual representa el 83% del volumen en litros vendidos de la empresa, así como en sus principales categorías de bebidas, las cuales son, agua y gaseosa, que a su vez representan 82% del volumen en litros vendidos dentro de este canal.

1.1. Presentación de la Empresa

Embotelladora ABC es una empresa dedicada a la comercialización, producción y distribución de bebidas no alcohólicas a nivel nacional. Su portafolio de productos cuenta con diferentes categorías, dentro de las cuales tenemos agua, gaseosas, jugos, energizantes, rehidratantes, té, aloe y néctar. Además, la empresa viene incursionando en el sector de alimentos con nuevos productos como “Deli Kranch” que es un cereal a base de maíz y trigo

o “Kero Vida” que es una compota hecha con pulpa de fruta y cereales; con esto se busca diversificar en categorías de productos y obtener más presencia en el mercado.

Embotelladora ABC fue fundada en 1988, naciendo de un sueño de emprendimiento familiar en una época donde el terrorismo se hacía latente en el Perú. Luego de cinco años, en 1993, se inauguró una planta de producción en Huaura para la distribución de bebidas a la costa centro del Perú. Para el año 2000, se inauguró la planta de producción en Arequipa, consolidándose en toda la zona sur del país y el sur chico de Lima.

En 2002, inició la internacionalización de la empresa, abriendo dos centros de distribución en Chile, en las ciudades de Arica e Iquique. Pero el hito más importante en este salto a la internacionalización se dio en el año 2005 cuando se logró abrir una planta de producción en República Dominicana, la cual a la actualidad cuenta con el 42% de participación del mercado de bebidas no alcohólicas. Este logro promovió que para el año 2012 se abriera una segunda planta en suelo extranjero, esta vez en Salvador de Bahía, Brasil. Más adelante en el año 2020, el espíritu emprendedor de la empresa apostó por abrir una planta en nuevas geografías, en Lemonade, Haití y más recientemente en el año 2023, inició operaciones en Escuintla, Guatemala.

Hoy en día la empresa tiene más de 35 años ofreciendo calidad consistente en sus bebidas a precios competitivos, con un sentido de ética y respeto al medio ambiente; cuenta con más de 6000 colaboradores en 6 países, los cuales son: Guatemala, Chile, Brasil, República Dominicana, Haití y Perú. En cuanto a su nivel productivo Embotelladora ABC tiene 6 plantas de producción, 2 de las cuales se encuentran en Perú encontrándose una en Huaura y otra en Arequipa. Para la distribución cuenta con 55 centros en puntos neurálgicos desde donde comercializa sus productos, encontrándose 27 de estos en Perú. Además, la empresa cuenta con una misión, visión, propósito, valores y pilares estratégicos para su desarrollo las cuales se mencionarán a continuación:

1.1.1. Misión

Según D'Alessio F. (2016), la misión de una empresa responde a la pregunta de cuál es el negocio, cumpliendo la función de catalizador para que la empresa pueda alcanzar lo que debe hacer para tener éxito. Asimismo, la misión debe especificar los mercados y productos, sean bienes o servicios, que ofertan y que están apalancados con eficiencia de sus capacidades y competencias. La empresa tiene como misión "Ofrecer al mercado mundial bebidas y alimentos saludables para toda la familia, con calidad internacional y de manera competitiva" (ISM, 2023).

Tabla 1

Criterios para evaluar la misión de una empresa

Nº	Criterios	Sí se responde	No se responde
1	¿Quiénes son los clientes y/o consumidores de la organización?	X	
2	¿Cuáles son los principales productos/bienes que la organización produce?	X	
3	¿Dónde compite geográficamente la organización? ¿Cuáles son sus mercados?	X	
4	¿Se encuentra la organización tecnológicamente actualizada?		X
5	¿Se encuentra la organización en una situación de supervivencia, crecimiento o rentabilidad? Es decir, ¿cuál es su solvencia financiera?		X
6	¿Cuáles son las creencias, valores, aspiraciones básicas y prioridades éticas de la empresa?		X
7	¿Cuál es la principal competencia distintiva o la mayor ventaja competitiva de la organización?		X
8	¿La organización es sensible a problemas sociales, comunitarios y ambientales/ecológicos?		X
9	¿Constituyen los empleados un activo valioso para la organización?		X

Nota. Adaptado de El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia (3a ed., p. 63), por F.A. D'Alessio, 2016, Pearson.

Basándonos en los criterios para evaluar la misión según D'Alessio, como se muestra en la Tabla 1, encontramos que la empresa cumple con tres de los 9 criterios. Identificamos que la misión no aborda la situación de crecimiento que tiene la organización, tampoco cuáles son

sus valores, aspiraciones o prioridades éticas, además de su principal ventaja competitiva o relacionamiento con stakeholders internos y externos. Por este motivo, se propone la siguiente misión para la empresa Embotelladora ABC: *“Comercializar, producir y distribuir bebidas y alimentos a las familias de Latinoamérica y El Caribe a precio justo, cumpliendo con estándares de calidad internacional, promoviendo el desarrollo integral de nuestros colaboradores y gestionando nuestras operaciones con integridad y responsabilidad social”*. **1.1.2. Visión**

De acuerdo con D'Alessio, F. (2016), la visión de una organización es la definición deseada de su futuro y responde a la pregunta ¿qué queremos llegar a ser? Asimismo, menciona que una visión bien definida se compone de dos partes: una ideología central y una visión de futuro; y también debe cumplir con las siete características que se presentan en la Tabla 2 (nueve criterios en total). La empresa tiene como visión “Ser una organización global que trascienda en el tiempo, centrada en el desarrollo profesional y ético de sus colaboradores, siendo socialmente responsable” (ISM, 2023). Basándonos en los nueve criterios de D'Alessio para evaluar una visión, como se muestra en la Tabla 2, encontramos que la empresa, con respecto a las dos partes sobre ideología central y visión de futuro, si bien la visión está redactada en tiempo futuro, no explica el propósito central de la empresa ni de sus valores, que es el de ofrecer bebidas y alimentos de calidad para toda la familia, reflejando su compromiso por generar valor a sus clientes.

Por otro lado, con respecto a los otros siete criterios, la visión actual cumple con los siguientes criterios: (1) simple, clara y comprensible, (2) ambiciosa, convincente y realista y (5) conocida por todas. Con respecto a los criterios (3) definida en un horizonte de tiempo que permita los cambios, (4) proyectada a un alcance geográfico, (6) expresada de tal manera que permita crear un sentido de urgencia y (7) una idea clara y desarrollada sobre adonde desea ir la organización, observamos que la estructura actual de la visión no detalla estos

puntos. Una visión de una organización debe redactarse considerando un período de tiempo entre cinco y 10 años, dependiendo del sector. Asimismo, si bien la empresa manifiesta su deseo de ser una organización global, queda un poco ambiguo pues no especifica a qué nuevas geografías busca llegar.

Tabla 2

Criterios para evaluar la visión de una empresa

N°	Criterios	Sí se responde	No se responde
	La ideología central: define el carácter duradero de una organización; es la fuente que sirve de guía e inspiración, perdura y motiva a no cesar en el cambio y progreso y complementa la visión de futuro. La ideología central está conformada por un propósito central y por lo valores centrales que constituyen las bases fundamentales y duraderas de la organización, cuya determinación es independiente del entorno actual y de los requerimientos competitivos o modas de gestión		X
1	La visión de futuro: no se crea, sino que se descubre mirando al interior de la organización con sus posibilidades, por lo tanto, debe ser redactada en tiempo futuro.	X	
2	Simple, clara y comprensible	X	
3	Ambiciosa, convincente y realista.	X	
4	Definida en un horizonte de tiempo que permita los cambios.		X
5	Proyectada a un alcance geográfico.		X
6	Conocida por todas.	X	
7	Expresada de tal manera que permita crear un sentido de urgencia.		X
8	Una idea clara y desarrollada sobre adonde desea ir la organización.		X
9			

Nota. Adaptado de El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia (3a ed., p. 61), por F.A. D'Alessio, 2016, Pearson.

Por último, la visión de la organización es muy general y podría calzar para cualquier tipo de empresa grande de cualquier rubro. En ese sentido, la visión no llega a definir qué es lo que quiere alcanzar la empresa en el largo plazo, dentro de su sector y dentro del país. Por consiguiente, se propone la siguiente visión para la empresa: “Al 2034, consolidarnos como una de las empresas más confiables y sostenibles en la comercialización, producción y

distribución de bebidas y alimentos en América Latina y El Caribe, reconocidos por nuestra innovación constante, calidad y compromiso con nuestros colaboradores y la sociedad.

Aspiramos a expandirnos de manera sostenible a nuevos mercados, siempre alineados con nuestro propósito de generar valor para nuestros clientes y comunidades.”.

1.1.3. Valores

La empresa tiene cinco valores que forman parte de su cultura. Uno de los valores es (a) la excelencia, el cual refleja el compromiso de la empresa por generar valor y entregarlo a sus clientes. El segundo valor es (b) el liderazgo con cercanía, el cual coloca a sus colaboradores, clientes y a la comunidad, como lo más valioso para la empresa. El tercero es (c) la innovación y versatilidad, el cual muestra la adaptabilidad a los diferentes mercados donde la empresa tiene presencia y la atención permanente a oportunidades para atender las necesidades de sus clientes. El cuarto es (d) la integridad, valor que representa el esfuerzo para que la conducta dentro y fuera de la organización sea acorde a sus valores morales y éticos. Finalmente, el quinto valor es (e) la austeridad y pertenencia, que busca destacar el sentido de pertenencia de los colaboradores y de la sociedad como parte del ADN de la empresa, así como del cuidado de los recursos propios, administrándolos de manera responsable.

1.1.4. Pilares Estratégicos

Embotelladora ABC definió 7 pilares estratégicos que serían clave para su crecimiento y continuidad de negocio. Estos reflejan el alineamiento que se espera tener en cada acción, plan o proyecto propuesto dentro de la organización. A continuación, se enlistan estos pilares:

- Fortalecimiento del Core tiene por objetivo enfocarse en el incremento de ventas y mejora de la rentabilidad, mediante la generación de un crecimiento sostenible, el

incremento de ingresos y la reducción de egresos por medio de eficiencia de los procesos.

- Expansión e innovación, el cual se basa en el desarrollo de nuevas categorías, negocios y mercados, de forma rentable y sostenible.
- Proyectos estratégicos, con el que se garantiza la rentabilidad de todos los proyectos para lograr los objetivos de crecimiento.
- Gestión financiera, se enfoca en el desarrollo de una gestión eficiente de los recursos y procesos financieros maximizando la generación de valor.
- Desarrollo humano, el cual promueve la atención de las necesidades de crecimiento de la organización.
- Transformación digital, se enfoca en desarrollar la transformación digital y modernizar la gestión de datos.
- Sostenibilidad, que promueve la economía circular en la cadena de suministro y la cultura de desarrollo sustentable.

1.1.5. Business Model Canvas

Esta herramienta permite visualizar el modelo de negocio que tiene Embotelladora ABC en un solo lienzo y describe cómo la empresa crea, entrega y captura valor para sus clientes. El modelo Canvas cubre las cuatro áreas fundamentales de un negocio, las cuales son: infraestructura, oferta, clientes y finanzas y estas se dividen en 9 módulos que reflejan la lógica del modelo de negocio que sigue la empresa, con el fin de identificar áreas de mejora y optimizar el modelo. El Business Model Canvas le ha permitido al equipo entender de mejor manera el modelo de negocio de la empresa, ya que nos ayudó a representarlo de forma sencilla para un mejor alineamiento y posterior análisis. A continuación, se detallan los 9 módulos de la herramienta aplicados a la empresa en mención:

- **Segmento de mercado:** Para Embotelladora ABC está compuesto por las bodegas de Lima y provincia. Las bodegas o puntos de venta para la empresa brindan cercanía al domicilio de los consumidores, lo cual es uno de los beneficios más importantes respecto a otros establecimientos como supermercados. Este segmento de mercado tiene un comportamiento particular, dependiendo de la ubicación geográfica en la que se encuentre, reflejando las preferencias específicas de la región.
- **Propuesta de valor:** Los productos de las categorías agua y gaseosas de Embotelladora ABC presentan características importantes que les permiten diferenciarse respecto a la competencia, las cuales son: calidad estándar a precio bajo, sin octógono de exceso de azúcar, marca con reputación de calidad, presencia en diferentes geografías y certificaciones ISO 9001, 14001, 45001 y HACCP. Estas características constituyen la propuesta de valor de la empresa, los cuales son un diferencial respecto a otras marcas en el mercado. Algo destacable es la tropicalización de los sabores en las bebidas de la empresa, lo cual se basa en las preferencias del consumidor del país al que va dirigido.
- **Canales:** La Embotelladora ABC cuenta con 27 centros de distribución en Perú, a través de los cuales se atiende principalmente al canal tradicional, el cual está conformado por bodegas, ambulatorio, minimarkets, kioskos entre otros. Estos centros son gestionados por tres empresas distribuidoras relacionadas, las cuales cuentan con personal de ventas, distribución secundaria, almacén y administrativo.
- **Relación con el cliente:** Embotelladora ABC cuenta con una fuerza de ventas tercerizada, la cual ofrece asesoría a los bodegueros en el proceso de comercialización. La empresa asegura en la entrega de sus productos atributos como confiabilidad y velocidad de respuesta, a fin de que sus clientes reciban la cantidad y el producto correcto, en el tiempo requerido y con la calidad establecida.

- Fuentes de ingreso: Los ingresos de la embotelladora ABC se obtienen principalmente con la venta de bebidas no alcohólicas en sus categorías de gaseosas y agua. Esta venta se realiza por paquetes y unidades en el canal tradicional, es decir, venta a bodegas. Actualmente se promueve el uso de diferentes medios para captar los pedidos de los clientes, ya sea la visita de alguien de la fuerza de ventas, a través de una llamada telefónica, por la página o web o incluso WhatsApp.
- Actividades clave: Son aquellas actividades de carácter imprescindible y básico para que el negocio pueda funcionar. Estas son fundamentales para llevar a cabo las estrategias que plantee la empresa. Dentro de las actividades clave de Embotelladora ABC se encuentran:
 - Investigación de mercado y desarrollo de nuevos productos: La investigación de mercado nos sirve para conocer el comportamiento de nuestros clientes y entender las tendencias del mercado y con este conocimiento poder optimizar nuestro modelo de negocio aplicándole mejoras a las oportunidades identificadas.
 - Gestión de la cadena de suministros: Es el conjunto de procesos interrelacionados de planificación, compras, producción, distribución y logística inversa tanto dentro como fuera de la empresa, que interactúan con el fin de satisfacer la solicitud de un cliente. Según Chopra & Meindl (2013), la cadena de suministro incluye no sólo al fabricante y los proveedores, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (menudeo), e incluso a los clientes mismos.
 - Comercialización de bebidas no alcohólicas. La fuerza de ventas y las estrategias que se generan para capturar pedidos de los clientes son algunos de los puntos clave en el rubro de bebidas.

- Recursos clave: Estos se refieren a los medios con los que la empresa cuenta para realizar su actividad económica. Pueden ser de distinto tipo, tales como, recursos materiales, informáticos e incluso intelectuales. A continuación, detallamos los recursos clave de Embotelladora ABC:
 - Materias primas de alta calidad (azúcar, resina, esencias, concentrados, etc.).
 - Una óptima infraestructura, la cual incluye dos plantas embotelladoras, un laboratorio de I+D y 27 centros de distribución con 402 camiones para distribución secundaria o atención a canal tradicional.
 - Personal calificado en ventas, cadena de suministros y finanzas.
 - Sistema empresarial ERP (SAP) el cual le permite la gestión entre gran parte de las áreas de la empresa.
- Socios clave: Embotelladora ABC posee alianzas estratégicas, dentro de su modelo de negocio, con las casas de sabores que producen el néctar, esencias y concentrados para sus productos, así como con los proveedores de materias primas para el azúcar y resina. Además, posee buenas relaciones con los centros de distribución, colaboradores de la empresa, entidades reguladoras y gubernamentales del Perú. Embotelladora ABC tiene la confianza de las entidades financieras, las cuales son importantes para apalancar las inversiones realizadas, cuando esta lo necesite.
- Estructura de costos: Este bloque hace referencia a los gastos que debe afrontar la empresa para realizar su actividad económica y generar ingresos. Dentro de sus principales componentes de costos tenemos:
 - Materiales directos.
 - Mano de obra directa.
 - Costos Indirectos de fabricación.
 - Costos de distribución primaria y secundaria.

- Gastos de administración y ventas.

1.3. Análisis del Contexto Externo

Para el análisis del contexto externo se ha utilizado la herramienta de las Fuerzas Influyentes de Alex Osterwalder que nos permitirá conocer el entorno de la empresa. Esta herramienta contempla 4 fuerzas influyentes que afectan los módulos del Business Model Canvas, a excepción del módulo de “relación con el cliente” que depende directamente de la empresa. El conocimiento de este entorno permitirá a Embotelladora ABC realizar una mejor evaluación de las estrategias que podría tomar ante un entorno cambiante. Las fuerzas influyentes analizadas por esta herramienta fueron: fuerzas de la industria, fuerzas macroeconómicas, tendencias claves y fuerzas del mercado.

1.3.1. Fuerzas de la Industria

La industria de bebidas no alcohólicas presenta crecimiento en los últimos años y eso debido al aumento del consumo en las diferentes categorías que se brindan en el mercado. Según el reporte de Euromonitor *International* (2023), en el Perú se vendieron más de 3 mil millones de litros de bebidas no alcohólicas, siendo el 57% de la categoría gaseosas. El reporte, además, indica que el 61.0% de Market share de bebidas gaseosas en Perú es de Arca Continental con marcas como Coca Cola, Inka Cola, Sprite, entre otras, siendo el líder en la categoría de bebidas carbonatadas.

El reporte también muestra que el crecimiento de las bebidas azucaradas superó a la de sus homólogos reducidos en azúcar, como por ejemplo Coca cola frente a Coca cola Zero. Arca Continental continúa manteniendo su liderazgo, sostenido en su amplia cobertura de distribución a nivel nacional y una efectiva estrategia de Marketing para sus marcas líderes, Coca Cola e Inka Cola. Esto demuestra que el consumidor aún califica las bebidas azucaradas como más apetecibles.

Dentro de la categoría Carbonatadas, Embotelladora ABC ocupa el segundo lugar en participación de mercado con su producto principal gaseosa “KR”, marca compartida con AJE con un 12.4%, siendo superada por Arca Continental Lindley SA que posee el 61.5% (ver Figura 2). La segunda categoría con mayor Market share es la de agua con 20 % de participación. Esta categoría presentó mayor crecimiento de las ventas en el 2023 debido a la búsqueda del consumidor por bebidas rehidratantes y saludables ante el aumento de calor por el fenómeno del niño. En esta categoría Agua, Embotelladora ABC y AJE, lideran el mercado con el 37.3 % con su producto estrella agua “CL”, superando en esta oportunidad a Arca Continental Lindley SA que tiene el 32.1% de participación de mercado (ver Figura 2).

Este año, 2023, según el reporte de *Euromonitor International (2023)* además se presenta un desafío importante para Embotelladora ABC puesto que los principales minoristas de comestibles están comercializando bebidas no alcohólicas compitiendo con menores precios que las marcas ya posicionadas. Cencosud, Supermercados Peruanos y Tottus presentan sus nuevos productos de agua embotellada y aguas carbonatadas. Esta es una clara amenaza para Embotelladora ABC por ser una competencia directa.

Cabe resaltar que Embotelladora ABC se encuentra impulsando dos nuevas marcas en las categorías agua con su producto gaseosa “LO” y en la categoría carbonatadas con su producto gaseosa “CF”, esto con el fin de minimizar los impactos que puedan ocurrir al poseer todo el riesgo concentrado en marcas compartidas con otra empresa. Según el reporte de *Euromonitor International (2023)* el aumento de precio del agua embotellada también puede significar una oportunidad para Embotelladora ABC ya que podría innovar como lo hace Socosani y Andea que han ingresado al rubro hotelero. Por otro lado, según el reporte de *Euromonitor International (2023)*, también se puede aprovechar la tendencia de las mezclas tónicas que se viene realizando en los bares y restaurantes gracias al resurgimiento en la hostelería.

Tabla 3

Millones de litros vendidos de bebidas no alcohólicas por categoría en el Perú entre 2017 y 2022

Categorías	2017	2018	2019	2020	2021	2022	% 2022
Agua	730.7	752.3	779.5	546.2	565.1	602.5	20%
Gaseosas	1,800.8	1,753.3	1,689.6	1,486.5	1,620.3	1,718.4	57%
Jugos	372.3	358.2	344.2	307.7	337.8	396.2	13%
RTD Café	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0%
RTD Té	83.0	88.3	92.1	76.1	51.6	54.4	2%
Energizantes	32.3	33.3	35.4	32.8	34.0	39.1	1%
Rehidratantes	140.6	136.3	136.6	117.8	216.9	217.0	7%
Total	3,159.8	3,120.8	3,077.4	2,567.1	2,825.9	3,027.7	100%

Nota. Tomado de Passport Report: Soft Drinks, por Euromonitor International, 2022.

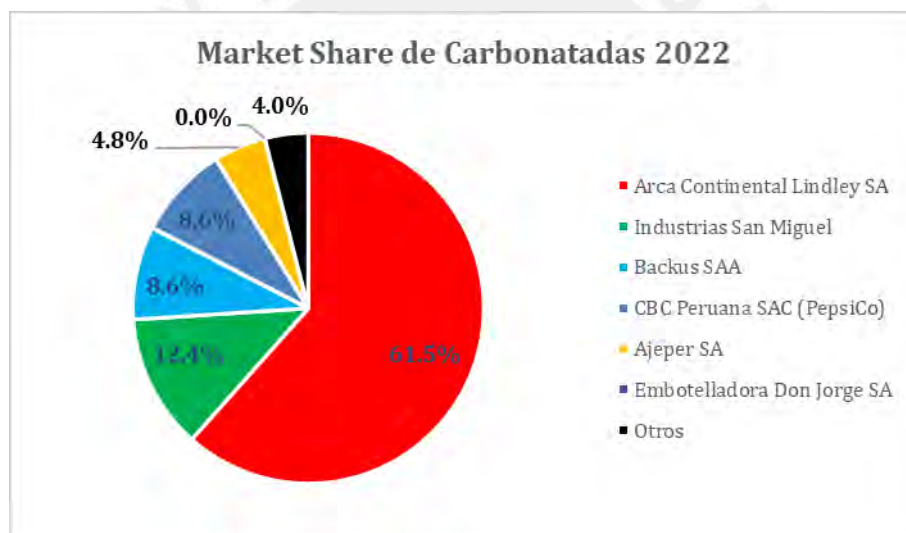


Figura 1. Market Share de Categoría Carbonatadas 2022

Tomado de Passport Report: Soft Drinks (p. 8), por Euromonitor International, 2022.

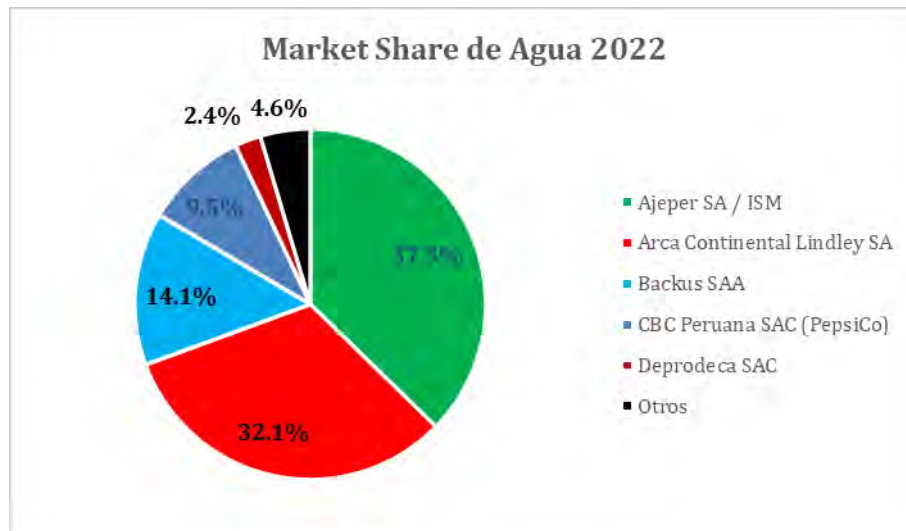


Figura 2. *Market Share de Categoría Agua 2022*
Tomado de *Passport Report: Soft Drinks* (p. 8), por *Euromonitor International*, 2022.

1.3.2. Fuerzas Macroeconómicas

En el sector económico se han encontrados cifras que generan oportunidades para la empresa. La demanda de bebidas no alcohólicas presenta un crecimiento a través de los últimos años y según indica el Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales (2022), se espera un crecimiento del 8 % entre los años 2022 y 2025. Esto representa un aumento de la demanda en el mercado donde Embotelladora ABC interactúa, oportunidad que puede ser aprovechada con la creación de estrategias a fin de incrementar su participación de mercado.

En cuanto a la estabilidad monetaria la última información oficial del BCRP (2024), indica que la tasa mensual de inflación fue de 0.56% a febrero 2024 y 3.29% en los últimos 12 meses. Esto sugiere que la empresa deberá aprovechar y realizar estrategias que involucren acciones que generen oportunidades de inversión preparándose para escenarios futuros. Por otro lado, la economía peruana ha tenido una caída en el cierre del PBI 2023 con - 0.55%, sin embargo, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo se espera un crecimiento del 3 % para finales del 2024.

Con estas cifras Perú se encuentra dentro de los países con menor inflación en la región y con una buena proyección de crecimiento del PBI por lo que continúa siendo un mercado atractivo para la inversión de empresas privadas. Presenta diferentes tratados de Libre Comercio (TLC) lo que beneficia a Embotelladora ABC con los costes de importación con países que proveen tecnología e insumos para su producción. Las materias primas más importantes en la producción de Embotelladora ABC son la resina y los azúcares, que de acuerdo con la información obtenida por Investing, el azúcar pasó de 473 dólares en el 2021 a 641 dólares en el 2023 y según el índice ICIS de China y Taiwan, el precio de la resina en el mercado de capitales fue de 1,046 dólares en el 2021 subiendo a 1,170 dólares en el 2022 para caer otra vez a 1,046 en el 2023.

1.3.3. Tendencias Claves

Tendencias Sociales y Culturales: En el contexto social existe un gran número de personas que consume bebidas no alcohólicas, así lo indica el informe de Euromonitor *International* (2023). Se vendieron más de 3,000 millones de litros de bebidas no alcohólicas siendo un 57% la categoría de bebidas carbonatadas. Además, se tiene información según Arellano 2019, que los hogares con hijos son los que más consumen este tipo de bebidas (77%) presentándose una disminución en la frecuencia del consumo per cápita de las bebidas gaseosas en la región, esto debido a un hábito de alimentación más saludable.

Por otro lado, existe una tendencia por el consumo de productos Ecofriendly y sostenibles a nivel mundial. Los consumidores desean ver de forma tangible que las empresas cumplan y prueben lo que hacen en favor de la ecología y sostenibilidad. Nuevas tendencias respecto a esto, como el upcycling, se hacen cada vez más fuertes buscando dar valor agregado a objetos que se encuentran en desuso.

En cuanto al manejo del gasto, el consumidor busca economizar y obtener a su vez productos de calidad. Según Gestión (2023), indica que el atributo más importante en la

elección de una marca son los precios, seguido de la seguridad, higiene garantizada, soluciones saludables y amigables con el medioambiente. En ese sentido, Embotelladora ABC tiene como reto mejorar la calidad y reducir los costos de producción mucho antes que la competencia logrando satisfacer una demanda cada vez más exigente y consciente de la salud y medioambiente.

En cuanto a la forma de socializar, si bien la sociedad tiene tiempo usando internet como un medio de comunicación frecuente se ha destacado en los últimos años el aumento de la red social Tik Tok y las revistas digitales. Tik Tok es una plataforma que tuvo su auge en toda la etapa de la cuarentena por Covid 19 y como indica el reporte de OSIPTEL (2020) la plataforma creció en un 387 % durante el confinamiento. Este crecimiento genera muchas oportunidades para el sector empresarial en términos de publicidad y marketing siendo un canal óptimo para el posicionamiento.

Leyes nuevas y Normativas: El ambiente político en el país se encuentra con un clima de inestabilidad debido a una crisis continua de poderes de estado que no logran consensuar. Esta inestabilidad impacta en los proyectos de la empresa privada. Sin embargo, el Perú aún conserva una democracia y brinda las garantías para la protección a empresas de propiedad privada nacional y extranjera además de que se promueve el libre mercado.

Adicionalmente, el Perú cuenta con varios tratados de libre comercio, lo que beneficia a Embotelladora ABC con la disminución de sus costos de exportación de productos a mercados como Estados Unidos. Además, se beneficia con los costes de importación por las alianzas comerciales con países que proveen de tecnología e insumos para su producción. Embotelladora ABC deberá aprovechar todas las oportunidades que estos acuerdos le genera apoyándose de especialistas y asesoría legal para los contratos internacionales.

Dentro de las normativas que impactan a la empresa se encuentran las nuevas que están ligadas a la salud y a la protección del medioambiente. Se tiene por ejemplo el decreto

supremo Nro. 017-2017- SA que aprueba el reglamento de ley Nro. 30021, ley de promoción de la alimentación saludable. En ella se establecen los lineamientos para proteger y promover el derecho a la salud pública, al crecimiento y desarrollo adecuado de las personas.

En cuanto a la contaminación ambiental, cada vez son más las personas que tienen conocimiento del daño que ocasionan los equipos y vehículos de combustión interna. Consecuentemente también se hace un énfasis en el uso desmesurado del plástico ya que es un material difícil de degradarse, debido a esto, el estado peruano presenta la ley Nro. 30884 “Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables”, DS 006-2019-MINAM, en el cual precisa que las cadenas de producción deben hacer uso de al menos un 15 % de RPET. Según La República (2024), en general, la tendencia global en las empresas es optar por el aligeramiento de las botellas de 10 gr. de preforma. Embotelladora ABC debe ser cada vez más capaz de mejorar su nivel tecnológico y poder satisfacer a una demanda mucho más consciente del cambio climático.

Tendencias Socioeconómicas: Según Euromonitor *International* (2023), la demanda de bebidas no alcohólicas se encuentra en crecimiento (+ 8 %). Los consumidores optan por productos que tengan beneficios saludables donde el consumo de agua ha incrementado debido al aumento significativo de calor por el fenómeno del niño, bebidas funcionales y bebidas carbonatadas sin azúcar también han venido elevando sus cifras a través el tiempo. Se espera que esta tendencia continúe en positivo al tener una proyección de un 3% del PBI para el cierre este año y a causa de una inflación controlada por debajo del 3 %.

Por otro lado, Según Gestión (2023), a pesar de que la economía se contrajo en el 2023 un 0.55% y que la pobreza haya aumentado de un 27.5% a un 30 % se espera que en el año esto mejore según en las proyecciones económicas del BCRP (2024). Sin embargo, según Gestión (2023) la tendencia indica que la sociedad se inclinará por preferir el precio y la

calidad al momento de la elección de productos. Los usuarios ahora realizan comparaciones minuciosas en los precios y beneficios a la hora de la compra.

En lo referente al empleo, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2023) la población económicamente activa (PEA) estima un crecimiento de 1.5 % (BCRP) y 1.6% (MEF) para el 2024 impulsadas por actividades de manufactura y construcción, ya que éstas muestran una mejor tasa de crecimiento. En tecnología, la sociedad viene realizando más transacciones financieras por el uso de las billeteras digitales. Según Huanca York Times (2024) en el 2023 ya el 26% de la población hacia uso de estas billeteras y se estima que para el cierre del 2024 más del 45 % tendrá más de una billetera digital en sus dispositivos, especialmente en rangos de edad desde los 18 a 25 años siendo menor en las edades de 45 años a más, lo cual representa una oportunidad a evaluar por Embotelladoras ABC.

El uso del Ecommerce en el Perú ha aumentado en los últimos años y tiene aún mucho camino por recorrer puesto que según Business Empresarial solo el 5 % del total hace uso de este tipo de comercio. Según proyecciones de *Payments and Commerce Market Intelligence* (PCMI) indica que el mercado peruano puede llegar a un volumen de US \$ 61.1 mil millones para el año 2026. Por ello, es importante que Embotelladora ABC repotencie su portal de ventas “mitiendaism.com” y lo promocióne de una manera más efectiva para así aprovechar las oportunidades que ofrece el crecimiento del Ecommerce.

Tendencias Tecnológicas: Las innovaciones y actualizaciones tecnológicas son factores esenciales para Embotelladora ABC dado que su objetivo principal se sienta sobre la base de la tecnología, debido a ello, es importante tener en cuenta los avances y tendencias que se dan en esta dimensión. Según INCAE (2020) se ha notado un crecimiento notable en el avance y uso de las tecnologías exponenciales tales como machine learning, big data, impresiones 3D, IoT, etc. y su implementación se viene dando en diferentes industrias proyectando un crecimiento aún mayor en los próximos años. Es importante que la empresa

cuenta con estas tecnologías para el desarrollo de sus actividades y procesos con el fin de optimizar tiempos, costos y mejorar su producción.

Además, se ha podido notar un avance en el desarrollo y uso de aplicaciones tecnológicas en los procesos de negocio como la Inteligencia Artificial y el uso de neurociencia para analizar el comportamiento del consumidor final. Existe también, una disponibilidad de herramientas para la digitalización de procesos y transformación digital dentro de las organizaciones en un esquema estratégico y global, que se aplica de forma transversal a todos los procesos de las empresas tales como plataformas de BPMN y *Process Mining*. Todas estas tendencias tecnológicas son necesarias para el desarrollo y mejora de Embotelladora ABC ya que brindará herramientas para poder adaptarse a un mercado en constante cambio.

1.3.4. Fuerzas del Mercado

En el mercado peruano, según el reporte de Euromonitor *International* (2023) durante el 2023 se vendieron más de 3,000 millones de litros de bebidas no alcohólicas de diferentes categorías; la categoría predominante fue la carbonatada o gaseosas representando un 57% del volumen total. Así mismo, la segunda categoría con mayor participación es la de agua con un 20 %. Esta distribución se ha mantenido en los últimos años. En este contexto las bebidas no alcohólicas presentaron un buen desempeño donde el agua embotellada fue la más buscada atribuida al aumento de temperatura por el fenómeno del niño, en total el agua embotellada creció 14 % en el 2023 alcanzando los 689 millones de litros.

Según Euromonitor *International* (2023), el incremento de la demanda de bebidas no alcohólicas se ha dado por el aumento de calor donde el agua embotellada tuvo el mejor desarrollo puesto que se presenta como una opción económica y saludable. Sin embargo, y a pesar de que el agua embotellada no suele aumentar sus costos a través del tiempo, el aumento de esta demanda ocasionó escasez en las empresas llevando un incremento de

precios unitarios del producto. El consumo de agua por litros pasó de ser una costumbre de oficinas a un comercio exterior y se espera que se mantenga esta constante por su ventaja costo- valor.

En ese sentido, las empresas deben innovar en presentaciones de botellas de agua, empresas como AJE, AB Inbev y TCCC han creado nuevas marcas que van desde los 7 litros hasta 21 litros. Según Euromonitor *International* (2023), la demanda ha mostrado también una inclinación por las aguas embotelladas funcionales que tuvo un aumento en el volumen de venta del 17 % llegando a 2 millones de litros vendidos. Esto genera una oportunidad para Embotelladora ABC que viene innovando en nuevas presentaciones y la producción de bebidas funcionales.

Podemos concluir que el consumidor actual está buscando bebidas saludables, económicas, responsables con el medioambiente, el consumidor es mucho más selectivo, realiza comparaciones nutricionales, de costos, de cantidades, etc. Existe, también, una marcada preferencia por las bebidas que ofrecen beneficios funcionales, esto genera oportunidad para productos de nicho donde ya AJE con su producto Cielo Alcalina y Embotelladora ABC con su producto Loa vienen ganando mercado. Por ello, Embotelladora ABC debe seguir con la mejora continua, centrando su producción en la calidad, reduciendo costos, aumentando valor nutricional a sus bebidas y siendo responsable con el medioambiente.

1.4. Análisis del Contexto Interno

Para poder realizar una evaluación integral de la situación interna y externa de la empresa, se utilizó la herramienta FODA, la cual permite realizar un análisis estratégico de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Esta herramienta es de mucha importancia porque permitirá desarrollar iniciativas estratégicas que aprovechen las oportunidades y capitalicen las fortalezas de la empresa para minimizar sus debilidades y

mitigar sus amenazas En ese sentido, el equipo consultor clasificó cuáles de los factores externos, identificados anteriormente en el análisis de las Fuerzas Influyentes Externas, fueron considerados como oportunidades y cuáles como amenazas para la empresa, los cuales se detallan a continuación:

1.4.1. Oportunidades

- (1) Se vendieron más de 3,000 millones de litros de bebidas no alcohólicas, siendo un 57% la categoría de bebidas gaseosas. Se espera proyección de crecimiento de las bebidas no alcohólicas del 8 % en los próximos 2 años.
- (2) Crecimiento en el consumo de agua embotellada debido al aumento de calor y la búsqueda de un consumo saludable con aumento en las ventas del 14% en el 2023 alcanzando los 689 millones de litros.
- (3) Mejoras en las proyecciones económicas en el país: Proyección de inflación dentro del rango meta (3%), crecimiento del PBI de un 3 % y proyección de crecimiento de la PEA de 1.5% (BCRP) y 1.6% (MEF) para el 2024, impulsadas por manufacturas y construcción.
- (4) Perú presenta diferentes tratados de libre comercio (TLC) lo que beneficia a Embotelladora ABC con los costes de importación y exportación.
- (5) Tendencia por el consumo de productos Ecofriendly y sostenibles a nivel mundial.
- (6) Incremento de usuarios en la red social Tik Tok. La cual tuvo un crecimiento de 387% en la etapa de confinamiento.
- (7) Aumento del Ecommerce en el Perú en los últimos años con una proyección del crecimiento del mercado a un volumen de US \$ 61.1 mil millones para el 2026 y un aumento en las transacciones financieras por el uso de billeteras digitales.
- (8) Avance en el uso y desarrollo de aplicaciones tecnológicas, así como el uso de herramientas de digitalización de procesos y transformación digital.

1.4.2. Amenazas

- (1) Cencosud, Supermercados peruanos y Tottus presentan nuevos productos de agua embotellada que van desde los 7 hasta los 21 litros y nuevas presentaciones de gaseosas a menores precios.
- (2) Aumento en el precio del azúcar y de la resina en los últimos años. La resina es materia prima esencial para la producción de Embotelladora ABC.
- (3) Los consumidores desean ver de forma tangible que las empresas cumplan y prueben lo que hacen en favor del medio ambiente y la sostenibilidad.
- (4) El consumidor busca economizar y obtener a su vez productos de calidad.
- (5) Perú presenta inestabilidad política debido a una crisis continua de poderes de estado que no logran consensuar.
- (6) Creación de nuevas normativas que impactan a la empresa ligadas a la salud y medio ambiente como la ley 30884 “Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.”
- (7) Existencia de empresas que innovan en tecnología en su producción y mantenimiento haciendo uso de energía solar, luces LED, sensores de movimiento, uso de líneas asépticas o sistemas de llenado estéril en húmedo, generando un aumento en la competitividad por mejora de procesos, reducción de costos y conservación del medioambiente.
- (8) Aumento de precio del agua embotellada debido a la escasez generada por alta demanda.

Para la identificación de las fortalezas y debilidades, el equipo consultor además de revisar documentos internos de la empresa realizó entrevistas a colaboradores de Embotelladora ABC (véase Apéndice C), las cuales ayudaron a entender y definir mejor la situación interna de la empresa con respecto a los puntos fuertes y los que necesitan mejoras.

Se llevaron a cabo 4 entrevistas, a los gerentes y jefes de las siguientes áreas de la empresa: Comercial (Sub-Gerente), Distribución (Planner), Materiales (Planner) y Operaciones (Planner). Como resultado del análisis de la documentación interna de la empresa y de las entrevistas, se identificaron las siguientes fortalezas y debilidades para Embotelladora ABC:

1.4.3. Fortalezas

(1) El personal cuenta con amplio conocimiento y experiencia en el Core del negocio, así como del sector, cuyo aporte permite tener iniciativas. Con el fin de impulsar el liderazgo y el desarrollo de sus colaboradores, la empresa ha implementado un Modelo de Gestión de Talento, el cual le permite asegurar los procesos enfocados en el crecimiento personal y profesional de los colaboradores, alineados al pilar estratégico de la organización sobre Desarrollo Humano. Como consecuencia, ha desarrollado una serie de Programas de Talentos y convenios institucionales, que permite la formación y especialización de su personal. Algunos programas mencionados en la página web de la organización Embotelladora ABC (2023), son los siguientes:

- Programa de Mentoring: El cual tiene como objetivo acompañar el crecimiento profesional de los talentos identificados en la empresa, a partir del conocimiento, experiencia y aprendizajes de líderes referentes. Los mentores trabajan en proporcionar a los mentorados una visión global y estratégica del negocio. En este programa se manejan sesiones personalizadas con un seguimiento continuo de los responsables de la gestión del talento y líderes de las respectivas áreas a las que pertenecen los mentorados.
- Programa *Project Master*: Es un programa de formación empresarial integral dirigido a jóvenes profesionales con experiencia no mayor a 5 años. Los profesionales seleccionados tienen la oportunidad de asumir distintos roles en el desarrollo de

proyectos de alto impacto en la empresa. Esta formación y experiencia en el negocio les permite asumir puestos de liderazgo en las diferentes unidades de la empresa.

- Programa de Fuerza de Ventas: Dirigido a los miembros del equipo comercial de las diferentes unidades de la empresa. Este programa busca fortalecer el rol de líderes y asesores de venta para alcanzar los objetivos estratégicos, consolidando a la empresa en sus mercados. Para esto la empresa cuenta con procesos establecidos y documentados que aseguran un manejo sólido del relacionamiento con clientes.
- Programa de Formación de Líderes: Este programa trabaja en el desarrollo de una dirección colaborativa y transparente, que promueva el aprendizaje continuo dentro de la empresa. Está dirigido al equipo gerencial, subgerentes y jefaturas de las diferentes unidades de negocio. Dentro de este programa se cuenta con una convención anual, donde líderes de diferentes países se reúnen para discutir y proponer oportunidades de crecimiento para la empresa.

(2) Sinergia entre las diferentes Unidades de Negocio, lo cual permite un benchmarking interno, tanto en resultados como en buenas prácticas de los diferentes procesos. En lo referido a indicadores claves de desempeño, se promueve una competencia profesional por alcanzar las metas anuales de cada unidad de negocio, dando reconocimientos enfocados en resultados obtenidos. Además, el benchmarking de buenas prácticas asegura el mantenimiento del estándar de trabajo y la mejora continua, difundiendo aquellos planes y proyectos que han dado resultados positivos, independientemente de la unidad de negocio en el que se implementó.

(3) Embotelladora ABC llega a los lugares más alejados de la zona sur del Perú. Según Embotelladora ABC (2023) su distribución es uno de los pilares, logrando llegar a más de 288,000 puntos de venta activos desde Chimbote hasta Tacna con todo el portafolio, siendo su enfoque en el canal tradicional. La premisa en la distribución secundaria es el nivel

de atención y la cobertura en cada punto de venta, priorizando la presencia de las marcas dentro del portafolio, aún si se cuenta con un margen reducido.

(4) Diversificación y desarrollo de nuevos productos, debido a que Embotelladora ABC es dueña de las fórmulas de todos sus productos y cuenta con un laboratorio de investigación y desarrollo que continuamente innova en sabores dependiendo del mercado al que se dirige. Según la página web de la organización Embotelladora ABC (2023), se tiene como estrategia la expansión e innovación, la cual se basa en el desarrollo de nuevas categorías, negocios y mercados, es por ello por lo que busca satisfacer los paladares de sus distintos públicos objetivos, al producir bebidas tropicalizadas por geografía. Esta diversificación del portafolio le permite a la empresa generar mayores ingresos, así como asegurar la fidelidad de sus clientes finales.

(5) Contar con un sistema de gestión integrado en calidad, seguridad, medio ambiente e inocuidad: Para mantener la calidad de los productos, la empresa cuida cada parte del proceso de producción, desde la recepción de las materias primas hasta la llegada a cada punto de venta. Es por ello por lo que cuenta con un plan de gestión de calidad que contempla monitoreos físicos, químicos y microbiológicos en insumos, materia prima, procesos y productos terminados, los cuales se sustentan en las normas de distintas certificaciones de Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Seguridad e Inocuidad. El informe de Sostenibilidad (2023) de Embotelladora ABC destaca que la empresa cuenta con las siguientes certificaciones:

- ISO 9001: Garantiza la calidad de los productos y procesos de producción.
- ISO 14001: Garantiza que se lleve a cabo una producción de bebidas, respetando el medio ambiente, con procedimientos establecidos en el tratamiento de aguas residuales y la gestión de residuos.

- ISO 45001: Garantiza la buena gestión de seguridad y salud en el trabajo, de todos los colaboradores. Los trabajadores cuentan con todos los equipos de protección necesarios para cumplir con sus funciones sin riesgo de sufrir alguna lesión o contaminar los productos.
- HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control): Certificación otorgada por la DIGESA, la cual garantiza la total inocuidad y seguridad alimentaria de los productos. Las bebidas son producidas bajo estrictos estándares de cuidado e higiene, plasmados en el Manual HACCP, que permiten entregar productos de calidad.

(6) Metodologías implementadas en excelencia operacional, cadena de suministro y proyectos: La metodología 5 S comenzó a ser aplicada en el sistema de gestión de la empresa a partir del año 2016 y le ha permitido evidenciar una mejora en la productividad de sus trabajadores y eficiencia en sus operaciones. Según el informe de Sostenibilidad (2023), Embotelladora ABC logró ganar la medalla de oro y diamante en el premio nacional 5S de AOTS (*The Association for Overseas Technical Cooperation and Sustainable Partnerships*) Perú y Japón. Este reconocimiento respalda el liderazgo de la empresa en producción y distribución de alimentos y bebidas no alcohólicas en América Latina.

(7) Compromiso con la sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

Desde su fundación, la empresa ha mantenido a las iniciativas de sostenibilidad en el centro del negocio, lo cual se ve reflejado en su visión y en sus pilares estratégicos. Su objetivo siempre ha sido promover un modelo económico que triángule la rentabilidad del negocio, el aspecto social y el cuidado por el medio ambiente. La empresa cuenta con una estrategia de sostenibilidad, la cual está basada en los siguientes cinco pilares de sostenibilidad, desde nacen todas sus acciones:

- Agua: Protección y aseguramiento del uso responsable y eficiente del agua en los procesos.

- Energía: Metas para su ahorro y uso eficiente.
- Gestión de residuos: Medidas y planes de minimización para gestionar de mejor manera los residuos.
- Colaboradores y familia: Bienestar y seguridad de todos los trabajadores y sus familias.
- Comunidades: Compromiso por trabajar para seguir generando valor compartido en beneficio de la sociedad

Esta estrategia se ha ido potenciando con el pasar de los años, gracias a la mejora continua en las operaciones y a la implementación de tecnología de punta que ha permitido a la empresa ser más eficiente en el uso de energía y agua, generar menos residuos y emplear menos materiales como la reducción de gramaje de las botellas de agua y la incorporación de la resina reciclada en los envases. Para impulsar el desarrollo de la estrategia de sostenibilidad, en el 2021 la empresa elaboró e implementó su Plan Corporativo de Sostenibilidad, el cual fue diseñado de manera transversal, con la participación de las diversas áreas estratégicas de la compañía, impulsando así, una cultura de sostenibilidad en todos los niveles jerárquicos. El Plan Corporativo de Sostenibilidad (2021) cuenta con numerosos programas y proyectos que contribuyen al país, mediante iniciativas que generan un impacto real en el medio ambiente, en sus colaboradores y familias, así como en las comunidades. Embotelladora ABC, con el fin de difundir de manera transparente los logros alcanzados gracias a la implantación de estos programas e iniciativas, elabora Reportes de Sostenibilidad anuales, siendo el último el Reporte de Sostenibilidad (2023), en donde detalla su desempeño en relación con la gestión social, ambiental y económica, teniendo en consideración las necesidades de sus grupos de interés.

Asimismo, en dicho reporte la empresa menciona sus aportes a cuatro Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se relacionan de manera directa con la estrategia de

sostenibilidad de la organización, lo cual demuestra su compromiso de seguir contribuyendo al bienestar social y ambiental. Asimismo, al alinear sus acciones con estas ODS le permite a la empresa identificar oportunidades para innovar, mejorar la eficiencia operativa y desarrollar productos y servicios que le permitan un crecimiento sostenible a largo plazo, con el fin de fortalecer los lazos con sus grupos de interés y su propia reputación. Los objetivos que aborda la empresa son los siguientes: ODS 6 Agua y saneamiento, ODS 8- trabajo decente y crecimiento económico, ODS 12- producción y consumo responsables y ODS 17- alianzas para lograr los objetivos.

1.4.4. Debilidades

(1) Inadecuada estandarización de roles del personal en la organización. Según la presentación corporativa de Planeamiento Estratégico 2023-2026 (2022) se señala que, debido al gran número de colaboradores, producto del crecimiento de la empresa en el tiempo, ha generado mayor complejidad para mantener estandarizadas las funciones y roles de las diferentes posiciones existentes en la organización. Esto dificulta las coordinaciones entre diferentes áreas por la poca claridad en el alcance de las responsabilidades de las posiciones que intervienen. Además, la empresa no cuenta con un sistema para la gestión de los descriptivos de puesto o manuales de organización y funciones, documentos que consolidan las características de cada puesto de trabajo, así como sus funciones y responsabilidades.

(2) Deficiente planificación de demanda y supply chain. La gestión de la demanda para su proyección está a cargo del área comercial, basándose en las ventas reales históricas principalmente. Según Kotler y Keller (2006) señalan que la demanda es el volumen total susceptible de ser comprado por un determinado grupo de consumidores en un área geográfica concreta para un determinado periodo de tiempo; considerando ello, la estimación de la demanda únicamente con el histórico de ventas reales genera una distorsión del

volumen total, puesto que la venta no es reflejo de la demanda total. Esto sumado a que no se cuenta con una estimación de venta perdida que sincere el número total proyectado.

Por otro lado, durante la entrevista a la Planificadora de Demanda (Apéndice C2), la entrevistada señaló que no se tiene un proceso colaborativo entre ventas y operaciones para el sinceramiento de los volúmenes incrementales, producto de acciones comerciales tácticas o masivas, por ejemplo, una campaña que considere promociones para aumentar ventas en productos de categoría jugos por el retorno a clases. En este sentido, el volumen del plan comercial que llega a las áreas de distribución, producción y compras ya tienen cantidades no sustentadas que afectarán en mayor medida determinados productos. Esto representa un reto, ya que la falta de alineamiento ocasiona que la planta produzca y entregue a los centros operativos inventario sobredimensionado de algunos productos y sub dimensionados de otros.

(3) Insuficiente integración entre áreas de la organización, esto evidenciado en la dificultad para coordinar y en el hermetismo al solicitar información. Durante la entrevista al Planificador de distribución (Apéndice C3), el entrevistador señaló que cada área trabaja y enfoca sus esfuerzos en el logro de objetivos individuales, más no en los de la organización; llegando a tomar acciones a través de planes y proyectos que impactan colateralmente en otras áreas, por ejemplo, un proyecto de mejora en eficiencia aplicado en líneas de producción genera que se pueda obtener mayor cantidad de producto en la misma cantidad de tiempo, sin embargo, al no estar coordinado con almacén y distribución, crea un cuello de botella por falta de recursos para despachar el producto a clientes y centro de distribución. El manejo aislado de la gestión de áreas y no de procesos, impide el avance en el cumplimiento de metas empresariales.

(4) Poca visibilidad del desempeño del negocio, que repercute en la deficiente identificación de oportunidades y acciones integrales para mejorar los resultados. Durante la entrevista al Planificar de materiales (Apéndice C3), el entrevistador señaló que

Embotelladora ABC no cuenta con una lectura integral de sus resultados operativos y económicos, tampoco de la relación que existe entre estos; además, la revisión del desempeño es realizada de manera aislada por cada área, donde se definen acciones muy acotadas a su alcance. La dirección y gerencias funcionales requieren de información consolidada para tomar decisiones que favorezcan íntegramente a la empresa.

(5) Cambios frecuentes en la definición de alcances de los proyectos; si bien el control de cambios es un proceso natural dentro de las organizaciones, también es cierto que mientras más avanzado esté el proyecto y cerca de su etapa final, más complejo y costoso resulta introducir cambios a este. Según la presentación corporativa de Planeamiento Estratégico 2023-2026 (2022) en Embotelladora ABC se ha identificado que los proyectos llamados estratégicos, es decir aquellos que tienen como naturaleza el lanzar nuevo producto o incrementar capacidad en los procesos productivos de la empresa, se realizan cambios de manera frecuente desde la etapa de planificación, pasando por ejecución, incluso cerca al cierre de este; lo cual obedece principalmente a una definición deficiente del alcance inicial del proyecto. Los proyectos son concebidos sin una metodología o método de trabajo definido, esto genera que conforme avanza el proyecto se vayan identificando nuevos requisitos que sustenten su continuidad.

(6) Poco soporte legal para la gestión contractual con proveedores. Según la presentación corporativa de Planeamiento Estratégico 2023-2026 (2022) Embotelladora ABC pese a tener un gran número de proveedores brindando servicios en procesos clave, los contratos que se manejan no tienen la rigurosidad que ello requiere, por ejemplo, estos no cuentan con acuerdos de nivel de servicio o indicadores clave de desempeño para validar la ejecución de estos servicios, así como requisitos que aseguren a la empresa mantener un estándar de trabajo. Esta debilidad afecta el desempeño integral, así como el mantenimiento y

continuidad del negocio, en un entorno donde la consistencia de la calidad del producto y servicio es importante para el consumidor.

(7) Poca disponibilidad de personal de TI, Big Data y Data Science para implementación de integraciones y automatización. Según la presentación corporativa de Planeamiento Estratégico 2024-2026 (2023) debido a la gran cantidad de datos generados por las transacciones que se realizan diariamente en la empresa, se requiere de un equipo capaz de captar estos, convirtiéndolos en información y dándoles valor con los análisis necesarios para identificar oportunidades; sin embargo, actualmente los equipos de TI están enfocados en atender problemáticas operativas y de mantenimiento de los sistemas actuales. La falta de atención al tratamiento de los datos para que los equipos de las diferentes áreas puedan realizar análisis válidos y con información congruente, genera que no se tomen las decisiones correctas o que tengan un impacto significativo como se esperaría.

1.5. Análisis FODA Cruzado

Una vez identificadas las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, se procedió a analizarlas con el fin combinar dichos factores internos y externos para desarrollar estrategias FO, FA, DO y DA. Las estrategias FO permiten capitalizar las fortalezas propias de la empresa para aprovechar las oportunidades del entorno, las estrategias FA buscan aprovechar las fortalezas para mitigar las amenazas, las estrategias DO permiten maximizar las oportunidades para minimizar las debilidades y las estrategias DA, por su parte, buscan evitar las amenazas que puedan impactar las debilidades de la empresa. A continuación, se presentan las estrategias desarrolladas por que el equipo consultor:

1.5.1. Estrategias con Fortalezas y Oportunidades

- (F1, F4, O1) Aprovechar el conocimiento y experiencia del personal sobre el mercado y el consumidor de bebidas no alcohólicas para desarrollar nuevas fórmulas y sabores de gaseosas regulares, gaseosas reducidas en azúcar, así como para desarrollar nuevas

líneas de productos como, por ejemplo, aguas saborizadas o bebidas funcionales, que capitalicen el crecimiento esperado en el consumo de bebidas no alcohólicas.

- (F4, F5, F7, O5) Aprovechar la diversificación y el desarrollo de nuevos productos para introducir opciones eco amigables, capitalizando la tendencia de consumo hacia productos sostenibles, promoviendo el uso de materia primas sostenibles (PET reciclado), las prácticas sostenibles en la cadena de suministro y la mejora de los procesos de logística inversa para generar economía circular.
- (F3, F5, O2) Aprovechar el alcance de la distribución secundaria de Embotelladora ABC t a sus puntos de ventas (canal tradicional), ya que sus centros de distribución (almacenes) se encuentran localizados en puntos geográficos estratégicos a nivel nacional, para satisfacer la creciente demanda de agua embotellada y bebidas carbonatadas, manteniendo la calidad de los procesos y productos.
- (F1, O6, O1, O2, O7) Programación de reuniones mensuales conformadas por personal estratégico de cada área y personal de marketing, con el fin de crear estrategias de marketing digital que aprovechen las nuevas tendencias tecnológicas como el Tik Tok, Ecommerce y el uso de billeteras digitales, para aumentar la visibilidad de la marca y captar nuevos clientes.
- (F1, F2, O8) Crear equipos de trabajo conformado por personal estratégico con amplio conocimiento, experiencia y liderazgo en la empresa, que puedan ser parte de la transformación digital y apoyen en la elaboración y mejora de los procesos, así como en su automatización, estandarización y optimización.

1.5.2. Estrategias con Fortalezas y Amenazas

- (F7, A3, A6) Generar campañas publicitarias mostrando las diferentes actividades que Embotelladora ABC ha realizado en favor del medioambiente en los últimos años

incrementando la confianza y fidelización de clientes que cada vez son mucho más exigentes y apuestan por empresas ecológicamente sostenibles.

- (F2, A7) Capitalizar la sinergia entre las diferentes Unidades de Negocio para innovar en tecnología en los procesos comerciales y de distribución, con el fin de reducir costos y mejorar la eficiencia operativa frente a las empresas que están adoptando tecnologías más avanzadas.
- (F5, A6) Realizar un plan de gestión de riesgos futuros ante posibles escenarios donde las nuevas normativas sean exigentes, con ello se podrá tener respuestas rápidas y efectivas que mitigarán o anularán el impacto.
- (F1, A2) De subir el precio de los insumos, como consecuencia de la inflación o de retrasos en la logística internacional como fletes más costosos, congestión en puertos e incumplimiento con las fechas de entrega, ISM compra futuros de resina y a de azúcar en el mercado de capitales para fijar un precio.

1.5.3. Estrategias con Debilidades y Oportunidades

- (D1, D3, O1) Desarrollar descripciones de puestos detalladas y actualizadas, asegurando que cada empleado tenga claras sus responsabilidades y promover la integración entre áreas para optimizar los procesos y con ello reducir los cuellos de botella en la coordinación y la comunicación. Al mejorar la capacidad de la empresa para trabajar de manera conjunta y eficiente, estará mejor posicionada para capitalizar el crecimiento del mercado de bebidas no alcohólicas y responder rápidamente a las demandas cambiantes de los clientes.
- (D2, D3, O1, O2, O8) Adquisición de nuevas líneas de producción y creación de mayores centros de distribución para la atención a mayores puntos de ventas o para los que no se dan abasto, en base a la implementación de software para pronóstico *Amazon Demand Forecast* – AWS, con el fin de mejorar la precisión de la demanda a

largo plazo y poder incrementar la capacidad, para satisfacer la creciente demanda de agua embotellada y bebidas carbonatadas, aprovechando el avance en el uso y desarrollo de aplicaciones tecnológicas.

- (D2, D3, O1, O2, O8) Implementación de un RPE o sistema que permita trabajar de manera sincronizada en toda la cadena de suministro para monitorear los requerimientos de cada proceso de la cadena de suministro (compras, producción y distribución) en tiempo real para mejorar la visibilidad del desempeño del negocio (control de KPI's), con el fin de optimizar la planificación de la demanda y la cadena de suministro, aprovechando el avance en el uso y desarrollo de aplicaciones tecnológicas.
- (D6, O4) *Co-specialization*: Alianza con un estudio de abogados especializado en derecho internacional para el asesoramiento de la gestión contractual con los proveedores, para garantizar la calidad, seguridad y eficacia en la prestación de los servicios.
- (D7, O8) Creación de un área de *Data Science* con personal especializado aprovechando las nuevas tecnologías exponenciales con el fin de tener un análisis profundo del perfil del consumidor para maximizar los beneficios para estos.

1.5.4. Estrategias con Debilidades y Amenazas

- (D6, A2) Establecer alianzas estratégicas con proveedores para mitigar la falta de soporte legal y asegurar el suministro de materias primas frente al aumento de precios del azúcar y la resina.
- (D3, A2, A5, A6) Aplicación de la metodología S&OP para mejorar la integración en todas las áreas de la empresa teniendo como enfoques objetivos en común, generando políticas que contribuyan a la mejora de la comunicación y el buen flujo de la información. La mejora de los procesos de la empresa con la aplicación de esta

metodología nos brindará herramientas para poder contrarrestar los inesperados cambios de precios de los insumos, la inestabilidad política y el aumento de costos en la producción.

- (D2, D7, A1, A4) Invertir en tecnología y sistemas de planificación de demanda para mejorar la predicción de la demanda de bebidas no alcohólicas y realizar análisis en la cadena de suministros con el fin de identificar ineficiencias en el flujo operativo, así mismo, realizar capacitaciones y consultorías estableciendo alianzas estratégicas con consultoras especializadas en tecnología y análisis de datos mejorando la falta de capacidad interna que se tiene actualmente.

1.6. Resumen del Capítulo

Embotelladora ABC ha demostrado ser una de las empresas líderes en bebidas no alcohólicas, con valores y pilares estratégicos que forman parte de su ADN. Asimismo, presenta una propuesta de valor de características importantes donde destacan la relación de calidad precio, productos libres de octógonos, así como un enfoque responsable con el medioambiente. Por otro lado, se encuentra en una industria competitiva y con alta demanda, participando en el mercado con empresas como Arca Continental, PepsiCo y AJE Group.

Se realizó el análisis de Fuerzas Influyentes Externas, el cual incluye diversos factores externos como cambios en el mercado, en la industria, en la económico, político, así como tendencias tecnológicas, sociales, ambientales, entre otros. Estos factores pueden tener un impacto significativo en el desempeño de la empresa, por lo que es de mucha importancia comprenderlos para poder anticipar y responder adecuadamente a los cambios en el entorno. Dicho análisis brindó información del entorno evidenciando una inestabilidad política, un crecimiento en la demanda de las bebidas no alcohólicas, una sociedad con tendencia a una alimentación saludable y responsable por el medio ambiente, la adopción de las tecnologías exponenciales para el manejo de los procesos y un uso eficiente de la materia prima.

Por otro lado, la herramienta FODA permitió, en primer lugar, identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, mostrando que, a pesar de contar con personal especializado, de ser una empresa socialmente responsable, de contar con un sistema de gestión integrado en calidad, seguridad, medio ambiente e inocuidad y de desarrollar nuevos productos, presenta debilidades importantes como una inadecuada difusión de los roles en la organización, una deficiente planificación de demanda y supply chain, una insuficiente integración de los procesos de negocio y una poca visibilidad del desempeño teniendo áreas que trabajan de manera aislada. En segundo lugar, gracias al análisis previo de las fuerzas influyentes externas, permitió identificar con facilidad los factores externos (oportunidades y amenazas), que podrían afectar positiva o negativamente el desempeño de la empresa. Finalmente, la aplicación de esta herramienta permitió desarrollar estrategias que capitalicen las fortalezas de la empresa y aprovechen las oportunidades para minimizar sus puntos débiles y mitigar las amenazas de un entorno de constante cambio, para contribuir al cumplimiento de los pilares estratégicos de Embotelladora ABC.

Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal

En el presente capítulo se ha realizado el diagnóstico de la empresa Embotelladora ABC con el objetivo de interpretar y entender a profundidad los aspectos que permitan identificar el problema principal que enfrenta. Para ello, el equipo consultor realizó un análisis de la situación actual de la empresa, teniendo como base los hallazgos identificados en el capítulo anterior sobre el contexto externo e interno de la empresa, para lo cual se utilizaron las herramientas Fuerzas Influyentes Externas, Business Model Canvas y FODA. Toda esta información ha servido como insumo para realizar un taller de brainstorming que permitió el debate del equipo consultor y así plantear las posibles problemáticas de la empresa.

2.1. Diagnóstico de la Empresa

Para realizar el diagnóstico que permita identificar los problemas principales de Embotelladora ABC se efectuó un relevamiento completo de factores tanto externos como internos de la empresa. Así mismo, se efectuó un análisis a profundidad basado en la revisión de reportes y entrevistas, con el fin de discutir las problemáticas que atraviesa la empresa. En tal sentido, se realizaron dichas actividades siguiendo estas etapas:

- Revisión exhaustiva del análisis del entorno externo e interno de Embotelladora ABC presentado en el capítulo previo con el fin de discutir los hallazgos descritos en las entrevistas realizadas.
- Presentación y comparación de los problemas identificados por el equipo consultor, producto del análisis y aquellos determinados durante las entrevistas.
- Priorización de los problemas por parte del equipo de consultores haciendo uso de la matriz de priorización extraída de una adaptación de la metodología de los 7 pasos realizada por el Instituto de Mejora Continua del Perú.

Respecto a las entrevistas a gerentes y/o jefes, se contó con un cuestionario de preguntas enfocadas en el área respectiva. Estas entrevistas fueron muy enriquecedoras debido a que se llevaron de una forma muy transparente y se contó con la plena colaboración de los entrevistados. Se obtuvieron hallazgos a raíz de estas entrevistas, algunos enfocados en la planificación de la demanda y suministros, efectividad de la distribución y cobertura de productos, gestión de procesos e integración con TI. Dentro de los principales hallazgos se encontraron los siguientes:

- La principal estrategia genérica aplicada es el liderazgo en costos. La visión estratégica de la empresa consiste en ofrecer productos que cumplan los estándares de calidad del sector y puedan ser accesible en precio para todos. Además, se busca que los productos tengan como beneficio la naturalidad, es decir, menos compuestos artificiales y con cierto porcentaje de pulpa de fruta a precio económico.
- A partir de la entrevista con la jefatura de inteligencia comercial, encontramos que las principales estrategias de crecimiento aplicadas son a través de los procesos de distribución y ventas. Embotelladora ABC llega a los espacios más alejados donde la competencia no llega, siendo la distribución uno de sus pilares principales, logrando llegar a muchos puntos de venta con todo el portafolio, enfocándose en el canal tradicional. Es así que se tiene un relacionamiento muy cercano entre los equipos de ventas y distribución secundaria, es decir, quienes están directamente en contacto con los clientes.
- Del mismo modo, la misma fuente indica que otra estrategia de crecimiento consiste en la diversificación y desarrollo de productos. Innovaciones dentro de las principales categorías para mejorar el portafolio con nuevos sabores o presentaciones, incluso nuevas categorías. Adicional a ello, se apuesta por productos con elementos o extractos naturales.

- El responsable de la planificación de distribución primaria o abastecimiento a centros de distribución nos indicó que la proyección de las cuotas de ventas de los productos las realiza el área comercial en base a las proyecciones anuales por planta y capacidad de acuerdo con la zona geográfica, resultado que difiere de la venta real. Esto representa un reto, ya que afecta al plan de distribución, el cual refleja el poco alineamiento de lo planificado con lo real, generando desabastecimiento o sobre stock de determinados productos en los centros de distribución. Otro ejemplo del impacto es que se tengan camiones parados en planta para cargar, ya que de los mismos centros de distribución se reporta el exceso de inventario en algunos productos, alertando al área de distribución y generando cambios en lo programado.
- Con respecto a la innovación, la estrategia consiste en digitalización de procesos, automatización de la extracción de datos y su tratamiento como información. Este resulta ser un reto bastante ambicioso impulsado por la Alta Dirección de la empresa y propuesto como objetivo a largo plazo. Existen diferentes oportunidades identificadas, según los entrevistados, que busca su ejecución en las diferentes áreas de la empresa.

Respecto a la estructura organizacional de Embotelladora ABC, se tomó como referencia el Modelo Estrella de Kates y Galbraith (2017), donde se mencionan cinco variables que se necesitan para el diseño de una organización. En este modelo se define la variable estructura, dentro de una organización, como aquella que determina donde se encuentra el poder formal y la autoridad, representado en un organigrama. Embotelladora ABC tiene una estructura funcional ya que las áreas se organizan en base a grandes grupos de actividades, además de que estas responden a una línea de negocio principal que es la comercialización, producción y distribución de bebidas no alcohólicas.

Este tipo de estructura refleja el enfoque en el rubro de bebidas no alcohólicas, así mismo en la profundidad y especialización que se requiere para las personas que

trabajan en los diferentes departamentos de la empresa. La necesidad de generar eficiencias a escala es otra característica que sustenta este tipo de estructura. También podemos evidenciar la marcada división que hay entre áreas dentro de la empresa.

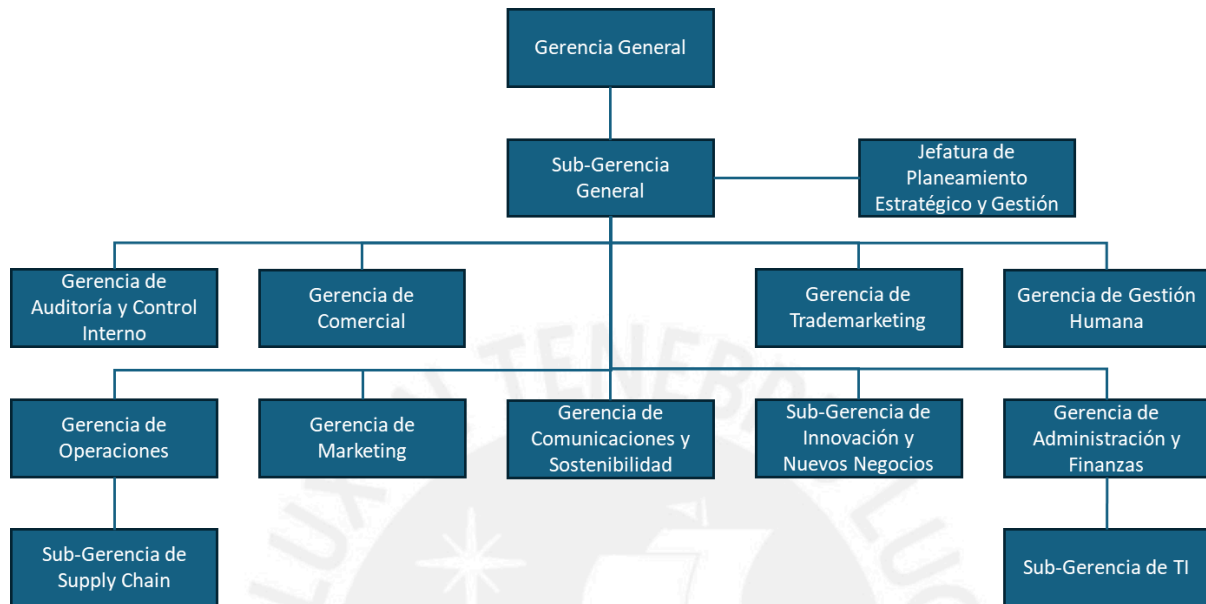


Figura 3. Organigrama de la Operación Perú de Embotelladora ABC. Tomado de Reporte de Sostenibilidad, 2023.

Una de las principales desventajas de este tipo de estructura son los silos organizacionales o falta de colaboración entre departamentos, esto debido a que cada uno de estos se enfoca únicamente en sus objetivos y prioridades. Adicional a ello, esta estructura genera falta de adaptabilidad o de respuestas lentas, debido a múltiples niveles de aprobación. Debido a este enfoque individualista de los departamentos se tiene una visión más limitada a lo que gestiona cada uno, además de generar mayor dificultad en la gestión de proyectos interdepartamentales.

Por otro lado, Embotelladora ABC evidencia algunas ventajas al tener una estructura funcional, como la alta especialización, la eficiencia en la ejecución de tareas, ya que cada departamento está optimizado para realizar funciones específicas. Además, existe una fácil identificación de la cadena de mando y comprensión de los roles. Finalmente, existe altos niveles de competencia técnica lo que permite estandarización de los procesos.

2.2. Problemas Identificados

Se realizó un taller de brainstorming, el cual le permitió al equipo consultor debatir y trabajar de manera colaborativa para generar todas las ideas posibles, en base al análisis realizado previamente en el diagnóstico. La técnica de brainstorming permite que las personas, de manera rápida, brinden ideas sin temor a ser juzgados y sin la necesidad de debatirlas al momento de ser planteadas, mientras mayor sea la cantidad de ideas el resultado será más productivo. Durante este taller se plantearon problemáticas desde diferentes frentes de la empresa, los cuales se agruparon por afinidad. Como resultado, el equipo encontró cuatro problemas que afectan el cumplimiento de los objetivos de la empresa Embotelladora ABC, las cuales se muestran a continuación:

2.2.1. Deficiente planificación de demanda y supply chain

Según Álvarez (2015) la planificación en la cadena de suministro garantiza que los productos correctos estén disponibles en el momento y lugar adecuado, lo cual significa reducir costos de almacenamiento, evita la escasez de productos y mejora el nivel de servicio. Con ello se entiende la relevancia de una apropiada planificación desde la demanda hasta el suministro del producto al cliente; además, se hace hincapié en la integración, colaboración y consenso entre las áreas comerciales, operaciones, cadena de suministro y finanzas para el cumplimiento de este objetivo. Es necesario destacar que en la comunicación realizada a través de las entrevistas se precisó la oportunidad de tener un proceso de planificación gestionado bajo estándares definidos y que permita una correcta comunicación entre cada uno de los participantes con funciones claras, así como de responsabilidades. Este problema es extraído de las debilidades identificadas en el análisis FODA, además, de ser mencionado durante la entrevista con K. Álvarez, responsable del planeamiento de la empresa.

Referentes en gestión de la cadena de suministro como Gartner y SAP, mencionan que la planificación estratégica de esta es crucial para garantizar la eficiencia y la coordinación

entre diferentes actores involucrados. Este proceso permite anticiparse a la demanda, optimizar el uso de recursos y minimizar los riesgos asociados a la falta de planificación. Además, se garantiza una dinámica laboral flexible, la continuidad del negocio y la entrega del producto hacia los clientes.

Embotelladora ABC no realiza de manera integral las actividades para la planificación desde su demanda hasta distribución, producción y compras, incluso la definición de roles, prácticas o medición del desempeño, sino que estos son realizados de manera independiente, sin un consenso entre los participantes. Este desalineamiento genera que cada área intenté asegurar el cumplimiento de sus objetivos individuales, encontrando excusas en lugar de soluciones ante los problemas que puedan surgir. Ante ello sumamos la hermeticidad para compartir información entre proveedores y clientes internos.

2.2.2. Sub-aprovechamiento de los sistemas de información

Según HubSpot (2023) las empresas reconocen la importancia de adaptarse a sistemas de información y tecnologías existentes para sus procesos, sin embargo, algunas de estas organizaciones no aprovechan las oportunidades que estos sistemas brindan cuando los tienen implementados. Este sub-aprovechamiento puede deberse a deficiencias en el proceso de implementación, donde no se llegó a identificar las verdaderas necesidades de los usuarios, incluso no habiéndolos capacitado correctamente. Por otro lado, también puede deberse a una errada evaluación del sistema, optando por uno que no cumplía los requisitos definidos inicialmente por la empresa. Este problema se extrae de las debilidades y oportunidades identificadas en el análisis FODA, así mismo, fue mencionado durante las entrevistas a los responsables de planeamiento de demanda, distribución y materiales.

Según Growth Institute (2018) las empresas que no aprovechan sus sistemas empresariales pueden sufrir ineficiencias en diversas áreas, tales como, logística, finanzas, recursos humanos y ventas. Esto se debe a que los sistemas de información recopilan datos

para su procesamiento y posterior análisis, lo cual será de uso para la toma de decisiones óptimas. Esta premisa es bastante clara, ya que no es posible tomar buenas decisiones sin la información correspondiente, la cual se debe construir a partir de los valiosos datos.

Embotelladora ABC cuenta con un sistema ERP llamado SAP, el cual tiene varios desarrollos generados para promover el uso como herramienta clave para la empresa, sin embargo, el personal aún realiza actividades en hojas de cálculo y no en el mismo sistema. Parte de este problema se genera por la desconfianza de los usuarios por los datos que se manejan en el ERP, además por las dudas que tiene el personal sobre su manejo. Esto sumado a la falta de manuales o documentación que ayude a resolver las interrogantes que se plantean, así como el deficiente soporte funcional del equipo de tecnologías de la información para integraciones que faciliten la labor de los usuarios.

2.2.3. Desalineamiento del enfoque basado en procesos

Según Torres (2021) el enfoque basado en procesos es uno de los principios de la calidad, lo cual declara que el resultado deseado se obtiene de forma eficiente cuando las actividades y los recursos necesarios se gestionan como un proceso. Este planteamiento busca inhabilitar la gestión bajo un enfoque funcional o de áreas, en el cual cada jefe vela únicamente por el resultado individual y no por el colectivo. La gestión de procesos define el rol de cada parte dentro de la organización, optimiza actividades y recursos en busca de un fin común, además, permite la identificación de riesgos y el establecimiento de controles. Este problema fue extraído de las debilidades identificadas en el análisis FODA para Embotelladora ABC.

Según Flores (2019) el desalineamiento entre la gestión de procesos de un sistema formal versus un sistema real en ejecución impide el correcto control de las actividades y funciones de cada área, así como de sus interrelaciones para la generación de una ventaja competitiva para la organización. Si bien Embotelladora ABC cuenta con un sistema de

gestión formal, este no refleja la realidad de toda la empresa; en cierta medida se deben a que en el tiempo se han realizado cambios en las actividades y estas no han generado una actualización dentro del sistema o incluso han aparecido actividades nuevas. El enfoque claro en procesos asegura una mejora en la comunicación e integración de las áreas funcionales.

Embotelladora ABC tiene deficiencias para alinear el sistema de gestión formal, el cual se encuentra certificado, con el sistema de gestión real y que se aleja de lo que se tiene concebido como estándar de trabajo. La empresa requiere mantener una sola forma de trabajar y tener lineamientos claros para sus procesos clave o Core, los cuales son, comercialización, producción y distribución. Esta problemática se evidencia en la falta de integración de las áreas por cumplir los objetivos estratégicos del negocio.

2.2.4. Deficiente gestión y priorización de proyectos

Según Eby (2021) sustenta que cualquier negocio exitoso depende de una sólida priorización de proyectos, la cual refiere a la urgencia e importancia que se le asigna. También se menciona que hay muchas variables o factores que intervienen para determinar esta prioridad, algunos de ellos son el tiempo, inversión, recursos disponibles, entre otros. Con esto se da un marco de planificación estratégica que alinea los proyectos con los objetivos principales de la organización. Este problema fue extraído de las debilidades identificadas en el análisis FODA para Embotelladora ABC.

En el año 2016, el Project Management Institute mostró que el 52% de proyectos cumplieron con sus objetivos originales, cuando la cultura de gestión de proyectos tenía poca madurez o prioridad. Sin embargo, este número se incrementó en casi 20% cuando las empresas comenzaron a priorizar la cultura de gestión de proyectos. Esto evidencia que la metodología para la gestión y la priorización de proyectos son fundamentales para el éxito de estos.

Embotelladora ABC maneja un extenso portafolio de proyectos de diferente tipo, por su naturaleza algunos de estos requieren trabajar bajo un enfoque tradicional o de cascada, mientras otros requieren de metodologías ágiles para ser llevados a cabo. Sin embargo, no se tiene una forma de trabajo estándar para estos, lo cual no genera los resultados esperados. Además, no se sigue un análisis de priorización, por lo cual se lleva una gran cantidad de proyectos en paralelo con la misma prioridad y con los mismos recursos escasos para todos estos.

2.3. Problema Principal

Para identificar el problema principal se utilizó una matriz de priorización extraída de una adaptación de la metodología de los 7 pasos, realizada por el Instituto de Mejora Continua del Perú (IMC, 2012). Para elaborar la matriz, Bonilla et al. (2010) nos sugieren seleccionar algunos criterios para una adecuada elección del problema principal: satisfacción del cliente, impacto en los costos o inversión, complejidad del problema, alineamiento con los objetivos de la empresa, tiempo requerido para la solución, impacto en la seguridad del trabajador, etcétera. Para luego otorgarle una calificación a cada criterio seleccionado, para ello se pueden elaborar tablas de calificación independiente y rangos de valores para cada calificación.

En el caso de la matriz elaborada por el Instituto de Mejora Continua, se sugiere utilizar cuatro criterios, los cuales son: impacto en los clientes, resultados esperados, inversión para solucionar el problema y duración del trabajo. Cada uno de estos criterios cuenta con tres escalas que tienen un puntaje preestablecido, las cuales se sumarán para determinar la calificación total del problema. Se utilizaron las siguientes tablas para determinar el resultado final:

Tabla 4

Puntajes definidos para el criterio “Inversión para solucionar el problema”

Descripción	Puntaje
Baja inversión, gastos mínimos en que se incurrirán para solucionar el problema.	175
Mediana inversión, gastos moderados en que se incurrirán para solucionar el problema.	105
Alta inversión para solucionar el problema.	35

Nota. Considera el monto de dinero estimado para resolver el problema.

Tabla 5

Puntaje definido para el criterio “Resultados esperados”

Descripción	Puntaje
Bajo impacto económico o intangible.	40
Moderado impacto económico o intangible.	120
Alto impacto económico o intangible.	200

Nota. Mide los efectos tangibles e intangibles de las mejoras en un año.

Tabla 6

Puntajes definidos para el criterio “Impacto en el cliente”

Descripción	Puntaje
Afecta solo el área.	15
Afecta el área y una parte de los clientes internos.	45
Afecta el área, a clientes internos y tiene impacto directo a los clientes externos.	75

Nota. Es el grado en el que el problema afecta el lugar de trabajo y los clientes internos y/o externos.

Tabla 7

Puntajes definidos para el criterio “Duración del trabajo”

Descripción	Puntaje
Hasta 3 meses.	50
De 3 a 6 meses.	30
Más de 6 meses.	10

Nota. Es el tiempo que se tomará en hallar la solución al problema.

El equipo consultor realizó una sesión para llegar a un consenso para la asignación de los puntajes según los cuatros criterios descritos previamente. Luego de la asignación del puntaje por criterio para los cuatro problemas identificados, se procedió a sumarlos para obtener la calificación final del problema. Teniendo los puntajes totales por problema, se seleccionó como problema principal al que tuvo la mayor puntuación; siendo la “Deficiente planificación de demanda y supply chain” el problema de mayor puntaje en nuestro caso. A continuación, se presenta la tabla con los puntajes obtenidos:

Tabla 8

Puntuación para priorización de problemas identificados

Descripción	Inversión para solucionar	Resultados esperados	Impacto en el cliente	Duración del trabajo	Puntaje Total
Deficiente planificación de demanda y supply chain	105	200	75	30	410
Sub-aprovechamiento de los sistemas de información.	35	120	45	10	210
Desalineamiento del enfoque basado en procesos	105	120	45	10	280
Deficiente gestión y priorización de proyectos	105	120	45	30	300

Nota. El problema con mayor puntaje fue deficiente planificación de demanda y supply chain, mientras que el segundo con mayor puntaje fue deficiente gestión y priorización de proyectos.

Como resultado de la matriz de priorización del IMC en la Tabla 8, se identificó que el problema principal que presenta Embotelladora ABC es “Deficiente planificación de demanda y supply chain”. Esta situación no le está permitiendo a la empresa coordinar e integrarse para atender adecuadamente la demanda del mercado. A continuación, se detallan algunos hallazgos relacionados con este problema:

- El área de Supply Chain está subordinada a la Gerencia de Operaciones en el organigrama actual de la empresa. Esta subgerencia no cuenta con headcount

dedicado para las funciones propias de gestión de cadena de suministro, sino que todas las jefaturas existentes reportan directamente a la Gerencia de Operaciones. El área de planeamiento de supply chain no existe en la estructura actual, aunque algunas funciones asociadas a esta son realizadas por analistas de diferentes áreas dentro de la gerencia, tales como abastecimiento, producción, y compras, sin ser su principal actividad.

- En la estructura actual no se contempla posiciones o perfiles especializados en planificación, sobre todo en la que corresponde a demanda, aunque algunas de las funciones correspondientes a esto son asumidas por coordinadores y analistas comerciales con un enfoque en el seguimiento de la cuota de ventas. Además, las diferentes áreas dentro de la gerencia de operaciones asumen la gestión en diferentes horizontes de tiempo para planificar, programar y ejecutar como si fueran lo mismo, es decir, sin tener un proceso definido y diferenciado entre estos. Finalmente, el enfoque dado por la gerencia de turno está centrada en la producción de planta embotelladora, más no en el nivel de atención o satisfacción de los clientes.

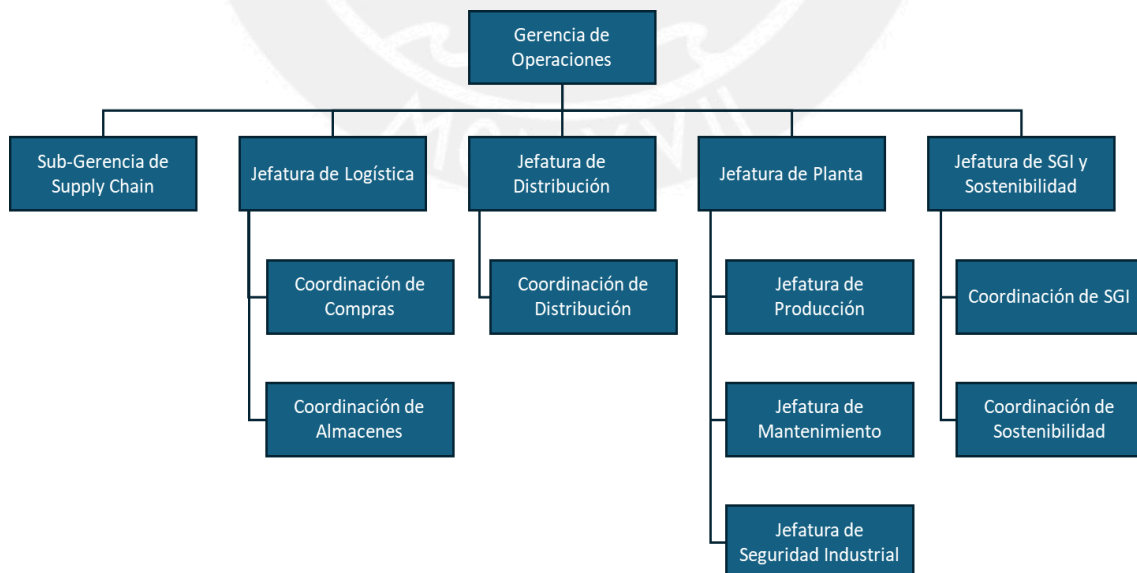


Figura 4. Organigrama de la Gerencia de Operaciones Perú de Embotelladora ABC. Tomado de Reporte de Sostenibilidad, 2023.

- En el 2023, según el análisis basado en indicadores de desempeño sobre el planeamiento de demanda en Embotelladora ABC, el valor del error absoluto medio porcentual o MAPE, por sus siglas en inglés mean absolute porcentual error, en su cálculo desagregado por producto y centro de distribución fue de 45%, evidenciando grandes distorsiones en el plan respecto a la venta real. Según La Asociación para la Gestión de la Cadena de Suministros o por sus siglas en inglés APICS (2023), el MAPE es una variante utilizada para medir el error de un pronóstico o plan, siendo el resultado de la diferencia entre la demanda real y la planificada, mostrando la relación de este error respecto a la demanda real durante un número determinado de periodos. Así mismo, este cálculo es realizado para todas las combinatorios y al detalle en el que se realiza la planificación; es decir, sabiendo que la empresa cuenta con 27 centros de distribución y 130 productos, la cantidad de combinatorias posibles a analizar sería el resultado de la multiplicación de estos valores, siendo 3,510 en total.
- Según APICS (2023), el fill rate o nivel servicio es un indicador que mide el grado en que la empresa atiende o satisface los requerimientos de sus clientes. Según la información recopilada de Embotelladora ABC, en el 2023 tuvo un fill rate de 94%, lo que significa que, por cada 100 productos solicitados por los clientes (pueden ser botellas, paquetes, incluso litros), la empresa tuvo la capacidad de entregar sólo 94 de ellos. Por otro lado, referente a la efectividad de entrega, que es la capacidad de cumplir con el compromiso de despacho programado, la empresa tuvo un resultado de 96%, siendo la diferencia del 4% correspondiente a rechazos de los clientes.

Tabla 9

Resultado de MAPE y Fill Rate del 2023 en Embotelladora ABC, expresados en porcentajes

Indicador	Ene	Feb	Mar	Abr	Ma	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MAPE	54.6	44.2	44.3	44.8	44.5	44.5	42.2	54.8	48.3	47.4	38.6	39.7

Fill Rate	92.7	95.3	94.8	95.3	96.4	97.5	96.7	93.8	97.5	78.4	97.3	97.2
Efectividad	95.6	97.7	96.8	96.7	97.7	98.2	98.2	94.4	98.0	79.8	97.7	97.9

Nota. El cálculo de MAPE considera un análisis a nivel de combinatorias de centros de distribución y producto, mientras que el Fill Rate sólo es a nivel agregado por volumen.

2.4. Resumen del Capítulo

En conclusión, se logró identificar el problema principal que enfrenta la empresa, el cual es “deficiente planificación de demanda y supply chain”, como consecuencia de la realización de un taller de brainstorming que permitió al equipo consultor, plantear un listado de problemas, los cuales fueron priorizados mediante el uso de la matriz de impacto-factibilidad, adaptación del Instituto de Mejora Continua de Perú. Como insumos del taller, se contó con la información obtenida del análisis del entorno externo e interno, así como de la información obtenida de las 5 entrevistas a profundidad realizadas a gerentes y jefes de diversas áreas de la empresa. El tener identificado el problema principal, así como el detalle que lo compone será de utilidad en las fases posteriores de identificación de causas principales.

Capítulo III: Determinación de Causas Raíz del Problema Principal

En el presente capítulo se utilizó el diagrama de Ishikawa para identificar las causas más importantes de nuestro problema principal, deficiente planificación de demanda y supply chain, identificado en el capítulo anterior. Para ello recurrimos al modelo de las 6 Ms, uno de los más utilizados para este tipo de diagramas, cuando el problema a analizar está orientado a temas de producción, cadena de suministros, procesos, entre otros. Finalmente se procedió a dar una puntuación a las diferentes causas relacionadas, con el fin de determinar la principal que está impactando en el problema.

3.1. Causas Identificadas

Según Ishikawa (1997), el diagrama causa efecto es un esquema o representación gráfica que tiene por objetivo el mostrar la relación de índole cualitativa e hipotética que tienen varios factores, que pueden contribuir a un efecto o fenómeno específico. Para analizar las posibles causas que generan el problema priorizado en el capítulo anterior para Embotelladora ABC, se utilizó la herramienta diagrama de Ishikawa o también conocido como diagrama “espinas de pescado”. A continuación, se describen las causas identificadas en la

Figura 5:

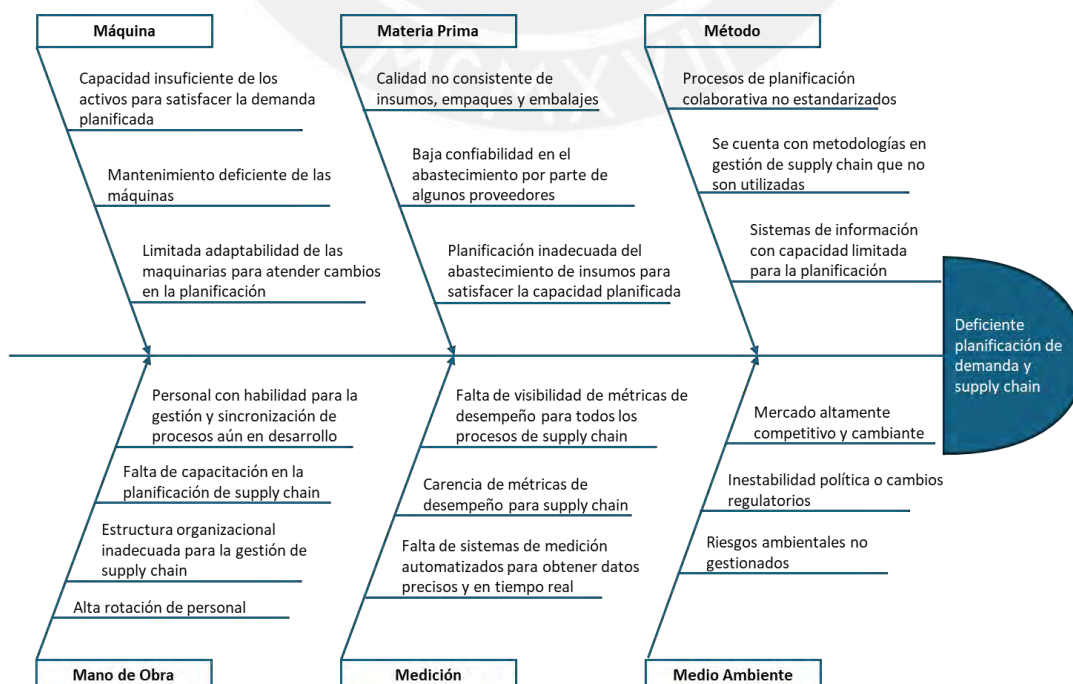


Figura 5. *Diagrama del Modelo de Ishikawa.*

Nota: Los datos considerados para la elaboración de este diagrama fueron obtenidos a través del análisis del entorno interno, así como de entrevistas entre el grupo de consultores y personal de Embotelladora ABC en el 2023.

3.1.1. Máquina

- Capacidad insuficiente de los activos para satisfacer la demanda planificada. El negocio de bebidas es conocido por tener un comportamiento estacional, siendo los meses de verano con mayor temperatura donde se incremente el consumo de estos productos (K. Álvarez, comunicación personal, 2023). Es en estos meses donde se llega a evidenciar brechas entre la demanda y capacidad en las líneas de producción (maquinarias), así como en capacidad de almacenamiento, incluso flota de vehículos. Esto debido a la falta de alineamiento entre el plan estratégico y el plan operativo.
- Mantenimiento deficiente de las máquinas. Los mantenimientos no son realizados en las fechas correspondientes, esto debido a la falta de disponibilidad para la intervención de las líneas de producción, ya sea por tener en atención requerimientos elevados, por falta de repuestos para ello o por falta de coordinación entre mantenimiento y producción (K. Álvarez, comunicación personal, 2023). Esto afecta el rendimiento y la capacidad de las maquinarias. El plan de mantenimiento preventivo es un punto clave para la línea de producción, el cual le permite a la empresa, mediante inspecciones continuas, prolongar el tiempo de vida de las máquinas, evitar paros en la línea de producción, elaborar productos de alta calidad y disminuir los accidentes laborales para el personal operativo. No es suficiente contar con un plan de mantenimiento preventivo adecuado sino llevarlo a acabo, en muchas ocasiones el área de producción impide esto por cumplir con lo solicitado por el área de ventas.

- Limitada adaptabilidad de las maquinarias para atender cambios en la planificación. No se tiene definido la cantidad óptima de formatos y productos que debe manejar una línea de producción. Esto conlleva a tener una alta variabilidad en las eficiencias de ciertas líneas de producción, elevando así los costos y tiempos de entrega (K. Álvarez, comunicación personal, 2023). Actualmente, la empresa tiene líneas de producción con antigüedad mayor a 15 años, así mismo cada línea está especializada en cierto tipo de productos y tamaño de presentaciones, lo cual limita el realizar un proceso de optimización en base a la distribución del volumen o carga de trabajo.

3.1.2. Materia Prima

- Calidad no consistente de insumo, empaques y embalajes. El gran porcentaje de las deficiencias de calidad encontradas en los insumos solo se pueden identificar en plena producción, por ejemplo, si bien hay una contabilización y muestreo de las etiquetas utilizadas al momento de llegar al almacén, esto no es suficiente por las más de 1000 que se encuentran dentro de una bobina, la detección de problemas en etiquetas se realiza cuando estas se usan en producción y las dimensiones de algunas de ellas no coinciden con el requerimiento realizado (J. Cajachagua, comunicación personal, 2023). Actualmente no se cuenta con una estadística de los proveedores que entregan insumos con el mayor porcentaje de deficiencias, lo cual imposibilita tomar acciones respecto a esta problemática. Esto también deviene de una falta de visibilidad de indicadores de desempeño de proveedores, los cuales deben considerar, adicional al cumplimiento de la cantidad y tiempo de entrega, la calidad de lo recepcionado.
- Baja confiabilidad en el abastecimiento por parte de los proveedores. Se dan casos donde los proveedores no cumplen con las entregas en las fechas estipuladas acordadas, esto genera un impacto negativo en la línea de producción y repercute en las ventas. Actualmente no se cuentan con una categorización de proveedores de

acuerdo con el nivel de atención, además de no contar con proveedores alternativos que en casos como estos nos podrían brindar los pedidos solicitados (J. Cajachagua, comunicación personal, 2023). Además, no todos los proveedores cuentan con contratos donde se especifiquen las condiciones de entrega más allá de la cantidad requerida, sino incluyendo criterios como el nivel de servicio requerido en el plazo fijado.

- Planificación inadecuada del abastecimiento de insumos para satisfacer la capacidad planificada. No se planifica de forma óptima la llegada de los insumos de acuerdo con la capacidad planificada (J. Cajachagua, comunicación personal, 2023). No se realiza una estimación adecuada de los insumos que se van a necesitar, además que no se tiene un monitoreo en tiempo real de los insumos que están siendo consumidos diariamente en la línea de producción. El no contar con los insumos necesarios en el tiempo establecido origina en muchos casos una para en la línea de producción además de demoras en las entregas de los pedidos programados.

3.1.3. Método

- Procesos de planificación colaborativa no estandarizados. No se tiene una forma de trabajo estandarizada, las áreas utilizan sus propios métodos, lo que dificulta la generación de sinergia entre áreas. El no contar con un marco de trabajo colaborativo para todas las áreas, hace complicada la comunicación entre estas, es decir, trabajar en silos y por objetivos individuales (K. Álvarez, comunicación personal, 2023).
También se evidencia la falta de procedimientos de planificación documentados, si bien hay actividades relacionadas que se ejecutan, estas no están escritas, lo que complica la transmisión del conocimiento a personal nuevo.
- Se cuenta con metodologías en gestión de supply chain que no son utilizadas. Hay una fuerte resistencia por parte del personal para aprender y adaptarse a estas nuevos

metodologías, métodos y herramientas. No es suficiente con tenerlos si no son difundidas, concientizando al personal y fomentando su uso. Se debe comunicar las ventajas que traen el utilizar estos métodos y herramientas, ventajas no solo para la empresa sino para el equipo que las pone en práctica (K. Álvarez, comunicación personal, 2023). El área de recursos humanos no tiene un plan de comunicación el cual indique las ventajas del uso de estos métodos y herramientas y fomente la capacitación del personal para su desarrollo profesional.

- Sistemas de información con capacidad limitada para la planificación. La empresa cuenta con un sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP), sin embargo, este no brinda entornos donde trabajar la planificación a nivel de demanda y supply chain, para estos casos se hace uso de hojas de cálculo en Excel principalmente, según debilidades identificadas en análisis FODA. Sabemos que las tecnologías de información son claves para nuestro modelo de negocio, el no contar con los sistemas adecuados para nuestra empresa significa una gran debilidad frente a nuestros competidores. Es importante priorizar este punto con el objetivo de ser más competitivos.

3.1.4. Mano de Obra

- Personal con habilidad para la gestión y sincronización de procesos aún en desarrollo. El personal aún está fortaleciendo los conocimientos relacionados a la gestión y sincronización de procesos. Esto impide la sincronización y estandarización de procesos entre áreas, según debilidades identificadas en análisis FODA. Estos conocimientos claves para la empresa no están siendo priorizados como se debería, lo cual también dificulta la definición de un estándar de trabajo para los procesos de supply chain.

- Deficiente capacitación en planificación de supply chain. Actualmente la empresa no cuenta con un programa de capacitación para el personal, esto incluye onboarding e inducción específica en el área de trabajo, lo cual dificulta la adopción de un estándar que pueda ser difundido a cada personal nuevo que ingrese, según debilidades identificadas en análisis FODA. Además, las capacitaciones técnicas no son abordadas, es decir, no forman parte de planes de acción para fortalecer competencias de los equipos, lo que genera en algunos casos, realizar funciones con la premisa prueba y error. Esta también es causa de desmotivación en los equipos, por la falta de herramientas para la realización de sus labores de manera eficiente.
- Estructura organizacional inadecuada para la gestión de supply chain. La empresa no cuenta con una estructura que permita desarrollar de forma óptima la gestión en la cadena de suministros. Actualmente no se cuenta con una oficina o área específica y autónoma que brinde los lineamientos, buenas prácticas y la gestione de manera efectiva, según debilidades identificadas en análisis FODA. Así mismo, la posición de Subgerente de supply chain se ha encontrado vacante por casi un año, este puesto está bajo la dirección del Gerente de operaciones, cuyo enfoque hacia planta genera brechas en los demás procesos, además que la Subgerencia de supply chain no tiene headcount asignado en la estructura.
- Alta rotación de personal. No se tiene un programa de retención del talento ni un plan adecuado de crecimiento profesional para los colaboradores, esto se evidencia al revisar los procesos relacionados con la gestión del recurso humano, donde se carece de dicho proceso y documentación relacionada. Si bien existe una medición de la rotación del personal segmentada por áreas, no se están generando acciones que reduzcan el impacto negativo que trae el dejar ir el talento humano que agrega valor a la empresa. Según la presentación interna denominada Planeamiento Estratégico

2024-2026 (2023) se indica que la rotación de personal está arriba del 20%, teniendo áreas que incluso superan el 50%, lo cual significa que la mitad del personal son nuevos ingresos y tienen menos de un año.

3.1.5. Medición

- Falta de visibilidad de métricas de desempeño para todos los procesos de supply chain. No todas las personas involucradas en la toma de decisiones tienen acceso a la información que necesitan, especialmente a las métricas de desempeño de sus procesos a cargo, según debilidades identificadas en análisis FODA. El no comunicar estos indicadores a las personas que la necesitan genera una brecha importante para muchas de las áreas de la empresa, además de que al no manejar todas las áreas los mismos indicadores, los objetivos que se propongan pueden diferir mucho y no conversar entre ellos; el mantener un estándar para el cálculo de cada indicador y asignarlo a un único responsable, podría prevenir esto. Según la comunicación personal con J. Cajachagua (2023), no se cuenta con información disponible e integrada para la toma de decisiones ágiles, sino que se debe recurrir a una comunicación insistente con responsables de otras áreas para obtenerla.
- Carencia de métricas de desempeño para supply chain. Si bien se tienen indicadores implementados en diferentes procesos de supply chain, aún existen varias métricas que no se tienen y que limitan la capacidad de tomar decisiones informadas, además de dificultar el realizar un correcto seguimiento al desempeño y cumplimiento de objetivos de cada proceso, según debilidades identificadas en análisis FODA. Esto es acarreado por la lenta capacidad de respuesta de equipos funcionales de supply chain y de TI para implementar estas mediciones desde los sistemas de información que maneja la empresa actualmente. Según la presentación interna denominada Planeamiento Estratégico 2024-2026 (2023) pese a tener una implementación de

métricas basadas en el modelo de referencia SCOR, estas no han sido adoptadas en su totalidad, debido a la poca claridad y falta de formalización de estas; además, se han generado cambios en ciertas instrucciones para su medición, debido a su ambigüedad en la difusión inicial.

- Falta de sistemas de medición automatizados para obtener datos precisos y en tiempo real. Solamente se tiene implementado un 30% de los tableros que se necesitan, los cuales consolidan algunos de los indicadores actuales, según debilidades identificadas en análisis FODA, donde se indica esto por falta de soporte de equipos TI. El no tener data actualizada en tiempo real dificulta mucho la toma de decisiones operativas que permitirían mejorar el nivel de coordinación y atención de pedidos. Sabemos que mientras más información actualizada se tenga mejores decisiones serán tomadas.

3.1.6. Medio Ambiente

- Mercado altamente competitivo y cambiante. En la actualidad, las preferencias y gustos del cliente están en constante cambio, además de que la competencia siempre está reinventándose, según amenazas identificadas en análisis FODA. El no estar listos y no poder anticiparnos a estos cambios nos trae una fuerte desventaja competitiva. Sin una estrategia ágil y adaptable será muy difícil anticiparse a los cambios del mercado.
- Inestabilidad política o cambios regulatorios. Esto tiene un mayor impacto en la producción y en la distribución, pero es un impacto en general para toda la empresa, según amenazas identificadas en análisis FODA. Las marchas, paros, entre otros, tienen un impacto negativo en muchas áreas de la empresa, se han dado casos donde un paro ha impedido la distribución de pedidos por muchas semanas. Los cambios regulatorios también impactan en la producción de manera casi inmediata, ya que son

cambios que se tienen que ejecutar en tiempos que la empresa no controla, tiempos dados por el ente regulador.

- Riesgos ambientales no gestionados. Esta causa se refiere a los fenómenos naturales que pueden ocasionar un alto impacto negativo en el abastecimiento, producción y distribución de la empresa, según amenazas identificadas en análisis FODA.

Actualmente no se cuenta con un plan de contingencia que abarque todos los riesgos posibles en caso de desastres naturales. Embotelladora ABC, no cuenta con un equipo o área dedicada a la gestión de impactos ambientales, siendo este rol asumido por los equipos de sistemas de gestión y seguridad, lo que limita las acciones actuales por la carga de trabajo.

3.2. Causas Principales

Una vez desarrollado el análisis de causa raíz del problema principal, se realizó una matriz de priorización para identificar aquella causa que tenga mayor incidencia en el problema central. Esta matriz ha sido elaborada a partir de dos criterios, los cuales son (a) factibilidad y (b) beneficio, que en conjunto darán un tercero llamado (c) resultado. A continuación, se explica cada uno de estos criterios de valoración de causas del problema:

3.2.1. Factibilidad

Este criterio valora la viabilidad que tiene Embotelladora ABC para resolver determinada causa del problema principal con los recursos actuales, es decir, evalúa que tan fácil le puede resultar a la empresa controlar el impacto de dicha causa en el corto plazo. En tal sentido, para determinar el valor a este criterio se debe considerar la puntuación asociada a un orden jerárquico, en el cual 1 es la causa con mayor dificultad para resolver y 19 la causa que tiene menor dificultad.

3.2.2. Beneficio

Este criterio valora cual es la causa que otorga mayor beneficio a la empresa para lograr sus objetivos, en este caso se considera los de corto y largo plazo- En tal sentido, para determinar el valor a este criterio se debe considerar la puntuación vinculada a un orden jerárquico, en el cual 1 es la causa con menor beneficio y 19 la causa con mayor beneficio.

3.2.3. Resultado

Esta matriz de priorización de causa raíz determina la causa que tenga el mayor valor como resultado tras evaluar la factibilidad y beneficio, considerando esta como causa principal o central del problema que presenta Embotelladora ABC. De esta manera, en la Tabla 10 se resumen la evaluación efectuada a la empresa para determinar aquellas causas factibles de resolver y que generarán el mayor beneficio para esta. Este resultado se obtiene de la suma de las puntuaciones obtenidas de los criterios factibilidad y beneficio.

Tabla 10

Matriz de priorización causa-raíz

6M	Causa Raíz	Factibilidad	Beneficio	Resultado
Método	Procesos de planificación colaborativa no estandarizados.	17	19	36
Medición	Falta de visibilidad de métricas de desempeño para todos los procesos de supply chain.	18	16	34
Método	Se cuenta con metodologías en gestión de supply chain que no son utilizadas.	16	15	31
Método	Sistemas de información con capacidad limitada para la planificación.	14	17	31
Medición	Carencia de métricas de desempeño para supply chain.	19	10	29
Medición	Falta de sistemas de medición automatizados para obtener datos precisos y en tiempo real.	15	11	26
Máquina	Capacidad insuficiente de los activos para satisfacer la demanda planificada.	5	18	23

Mano de Obra	Personal con habilidad para la gestión y sincronización de procesos aún en desarrollo.	9	14	23
Materia Prima	Planificación inadecuada del abastecimiento de insumos para satisfacer la capacidad planificada.	10	8	18
Máquina	Limitada adaptabilidad de las maquinarias para atender cambios en la planificación.	4	12	16
Materia Prima	Calidad no consistente de insumos, empaques y embalajes.	13	3	16
Materia Prima	Baja confiabilidad en el abastecimiento por parte de algunos proveedores.	12	4	16
Mano de Obra	Falta de capacitación en la planificación de supply chain.	11	5	16
Medio Ambiente	Mercado altamente competitivo y cambiante.	2	13	15
Mano de Obra	Alta rotación de personal.	8	7	15
Mano de Obra	Estructura organizacional inadecuada para la gestión de supply chain.	6	9	15
Máquina	Mantenimiento deficiente de las máquinas.	7	6	13
Medio Ambiente	Riesgos ambientales no gestionados.	3	2	5
Medio Ambiente	Inestabilidad política o cambios regulatorios.	1	1	2

3.3. Resumen del Capítulo

Se puede concluir que el problema central, deficiente planificación de demanda y supply chain tiene 5 principales causas, las cuales son las siguientes: (a) procesos de planificación colaborativa no estandarizados, (b) falta de visibilidad de métricas de desempeño para todos los procesos de supply chain, (c) se cuenta con metodologías en gestión de supply chain que no son utilizadas, (d) sistemas de información con capacidad limitada para la planificación y (e) carencia de métricas de desempeño para supply chain. Resulta relevante señalar que para la evaluación de las causas se consideraron los que mayor impacto tienen en el futuro de Embotelladora ABC. Además, se puede observar que las

causas principales se encuentran dentro de los factores de Métodos y Medición, lo cual nos permitirá un mejor planteamiento de las alternativas de solución al enfocarnos solo en estos dos factores. Finalmente, el no contar con procesos y métodos estandarizados en la empresa para todas las áreas es algo crítico, lo cual genera una mala práctica, que es que cada área se enfoque en solo cumplir sus objetivos, esto se ve reflejado en el no cumplimiento de varios de los objetivos estratégicos de la empresa.



Capítulo IV: Alternativas de Solución

En este capítulo identificaremos alternativas de solución aplicables al problema encontrado en la empresa, las cuales se proponen a fin de dar una respuesta efectiva a la causa raíz valorada en el capítulo previo. Estas alternativas de solución se fundamentan en referencias de estudios aplicados a las cadenas de suministro de otras empresas, así como en prácticas creadas por organizaciones líderes en gestión, por ejemplo “Association for Supply Chain Management” [ASCM] o “International Organization for Standardization” [ISO]. Nuestras propuestas serán evaluadas para seleccionar la mejor, a fin de desarrollar un plan de implementación, el cual se verá en capítulos siguientes.

4.1. Alternativas de Solución Identificadas

Ante la determinación de la causa principal, la cual se enfoca en los procesos de planificación colaborativa no estandarizados y en revisión de literatura, se identificaron tres propuestas de solución. Estas propuestas están enfocadas en brindar herramientas que hagan posible cubrir la brecha actual, generada por la falta de un método estándar en la previsión de demanda y recursos de supply chain. A continuación, se detallan estas propuestas:

Tabla 11

Relación de las causas de la deficiente planificación de demanda y supply chain y las alternativas de solución

No	6M	Causa Raíz	Solución Propuesta
1	Método	Procesos de planificación colaborativa no estandarizados.	Implementación del modelo “Sales & Operations Planning” (S&OP).
2	Medición	Falta de visibilidad de métricas de desempeño para todos los procesos de supply chain.	Implementación de dashboard con métricas basadas en modelo “Supply Chain Operations Reference” (SCOR).
3	Método	Se cuenta con metodologías en gestión de supply chain que no son utilizadas.	Implementación del modelo “Sales & Operations Planning” (S&OP).

4	Método	Sistemas de información con capacidad limitada para la planificación.	Implementación de un software para planificación de supply chain.
5	Medición	Carencia de métricas de desempeño para supply chain.	Implementación del modelo “Supply Chain Operations Reference” (SCOR Digital Standard) y dashboard con métricas estándar.

4.1.1. Implementación del modelo “Sales & Operations Planning” (S&OP).

Chavez e Inciso (2023) en su propuesta de mejora de procesos en una empresa embotelladora de bebidas no alcohólicas señalan que ante un déficit en la forma de planificar y por consecuencia de atender a sus clientes, es viable establecer un plan de implementación basado en el modelo S&OP. Esta propuesta genera una mejoría en el desempeño de procesos de planificación de demanda, así como en la gestión de inventarios y de distribución secundaria, evidenciado en un fill rate estimado de 5.21% adicional. Es importante precisar que su propuesta es desarrollada en ausencia de un alineamiento con áreas clave como marketing y finanzas, lo cual si está contemplado bajo el enfoque de la solución desarrollada en el presente trabajo y que sigue las premisas claras del modelo de Oliver Wight.

Julca (2017) desarrolla una propuesta enfocada en la mejora de la gestión de inventarios para incrementar la disponibilidad de producto para la venta, utilizando el modelo S&OP como solución a esta problemática. Evidencia que un efecto positivo en los procesos de planificación, sobre todo en el de abastecimiento y gestión del nivel de servicio de la compañía, el cual es medido con indicadores de desempeño como fill rate y DIFOT, por sus siglas inglés *delivered in full on time*. Con esta implementación se logra alinear a diversas áreas de la compañía y obtener resultados como a reducción de inventarios inmovilizados de 3 meses a solo 2 en una primera etapa de aplicación del modelo.

Según el Instituto Internacional de Normalización (2015) en su normal ISO 9001, nos explica la relevancia para las organizaciones de mantener una gestión por procesos, la cual

aporta como beneficios la identificación de ineficiencias o cuellos de botella, además de la consistencia en las actividades que se realizan, la toma de decisiones informada y la mejora continua. El establecer una gestión por procesos ayuda a construir una estructura sólida en la organización, lo cual da un enfoque de mejora, calidad y satisfacción al cliente. Esta alternativa aporta al alcance que busca la organización para seguir una ruta de internacionalización que esté sustentada en procesos de planificación estandarizados.

Según Asociación para la Gestión de la Cadena de Suministro - ASCM (2017) en su guía del modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro - SCOR, nos indica que uno de los elementos clave para gestionar una cadena de suministro son los procesos, además de la medición del desempeño, habilidades del personal y buenas prácticas. Este modelo de referencia presenta una estructura para gestionar de forma eficiente una cadena de suministro, definiendo tres niveles de procesos que permiten organizarlos e integrarlos con un objetivo en común, el cual nace de las motivaciones de la alta dirección. En este modelo se hace hincapié en la definición de los procesos de planificación, ya que estos guiarán la ejecución de tareas y los resultados de la empresa; incluso se menciona un modelo de planificación colaborativo llamado “Sales & Operations Planning”, como una buena práctica a replicar en las organizaciones.

Es así como esta propuesta tiene como objetivo implementar un proceso de planificación colaborativo integral para alinear la demanda y el suministro, incluso la planificación financiera, considerando la integración que deben tener entre sí el área comercial, marketing, supply chain, operaciones y finanzas, así como fomentar la sincronización de estas. Dentro de este proyecto se contempla afirmar y difundir la definición de roles, responsabilidades, actividades, entregables y métricas de desempeño claves a lo largo de cada etapa del proceso de planeamiento. Para ello se utilizará el modelo llamado

Sales and Operations Planning o más conocido por sus siglas en inglés S&OP, creado por Oliver Wight a principios de los años 80.

Según Oliver Wight, líder en prácticas de excelencia empresarial, la Planificación de Ventas y Operaciones, es un proceso empresarial que integra la planificación de demanda, distribución, producción, compras y finanzas para alinear estratégicamente las metas comerciales con las capacidades operativas. Este modelo tiene como beneficios dar mayor visibilidad y precisión en la demanda, optimizar recursos en la cadena de suministro, así como mejorar la capacidad de respuesta ante cambios en el mercado, conduciendo a la empresa hacia una mejora en rentabilidad, eficiencia y satisfacción del cliente. La implementación de este modelo requiere un equipo capacitado, comprometido y que difunda el espíritu de colaboración e integración del S&OP.

4.1.2. Implementación de un software para planificación de supply chain.

Cano (2013) señala que en una empresa embotelladora se evidencian problemas con la planificación de operaciones lo cual genera exceso de inventarios y la obsolescencia de estos. Para ello se propone un sistema capaz de integrar la información de la demanda y balancearla con la oferta disponible por la empresa a través de herramientas configuradas dentro del mismo sistema como MPS o MRP. Esta propuesta llegó a mejorar la eficiencia en la planificación de operaciones, incrementando la utilidad de la empresa, así como reduciendo el capital inmovilizado en inventarios.

Según García, J. (2016) el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la gestión de la cadena de suministro de la empresa genera un impacto positivo en la eficiencia de estas. Las nuevas tecnologías son utilizadas en las áreas funcionales de las organizaciones y están generando cambios en la forma de gestionar los procesos de las cadenas de suministro, llegando a ser parte de las estrategias de estas. La alta competitividad

que se tiene en el mercado obliga a las organizaciones a adoptar altos grados de integración y de sincronización dentro de sus procesos, es decir, con proveedores y clientes externos.

Según Melville (2014) las TIC aportan en obtener mejores resultados en la gestión de la cadena de suministro, además de generar una ventaja competitiva frente a otras organizaciones que no adoptan nuevas tecnologías. Estas tecnologías, actualmente enfocadas en la gestión de la cadena de suministro, generan integración con la información que se transmite de un proceso a otro. Además, mantiene comunicados a todos en un solo ambiente interactivo de trabajo, incluso sugiriendo acciones a tomar.

Es así como este proyecto tiene por objetivo implantar una plataforma que integre los sistemas de información de la empresa, tales como SAP, FOX, Smartsheet, Sharepoint, entre otros, y permitir la planificación de capacidades de cada uno de los procesos de demanda y supply chain. Los procesos que serán manejados a través de esta plataforma serían: demanda, distribución, producción y compras, incluso considerar inventarios de materia prima y producto terminado. Además, este podría sugerir acciones en cada proceso, como la generación de órdenes de carga, de producción o de compra, facilitando las labores ejecutoras del personal.

4.1.3. Implementación del modelo “Supply Chain Operations Reference” (SCOR Digital Standard) y dashboard con métricas estándar.

Cueva (2022) indica en su propuesta para mejora del nivel de servicio de una distribuidora, que la implementación del modelo SCOR, ayuda a obtener procesos más eficientes tanto para los que se encuentran enfocados en planificación, como los de ejecución. También señala que, a través de una encuesta de madurez del modelo de referencia, la organización inició con un puntaje de 1.94 y posterior a la implementación incrementó a 3.00, lo cual evidencia una mejora de 80.90% a 95.25% de efectividad en los procesos de

supply chain. Se resalta la mejora en el alineamiento de los diferentes procesos, reduciendo roturas de stock, falsos fletes, entre otros beneficios.

Choque y Salinas (2023) señalan que la implementación del modelo SCOR favoreció en la gestión de inventarios y nivel de servicio en una empresa del sector agroindustrial. En esta investigación se señala que algunos de los problemas identificados fueron deficiencias en el proceso de planificación y abastecimiento, generando un alto nivel de devoluciones de producto. Esta propuesta llevo a alinear los procesos que forman parte de supply chain, desde la planificación hasta la ejecución con el despacho a clientes, generando políticas definidas para estos procesos que guíen las acciones de diferentes equipos en la organización.

Según Dictamen Libre (2018), los departamentos de cadena de suministro deben medir su desempeño en cada uno de sus procesos y apalancarse en Tecnologías de la Información (TI). Se plantea un modelo de medición integrado de la cadena de suministro con una frecuencia de revisión regular. Además, propone a las TI como estrategia para impulsar y optimizar el desempeño de los KPI's de la cadena de suministro.

El objetivo de esta propuesta se basa en desarrollar un sistema de visualización, basado en un dashboard que muestre información clave sobre el desempeño de la cadena de suministro. Es necesario definir cuáles serán las medidas de desempeño clave para un primer nivel de visualización de cada proceso de cadena de suministro, considerando como procesos a los siguientes: planificación, compras, producción, distribución primaria, distribución secundaria e inventarios. Estos indicadores, según ASCM en su guía SCOR podrían ser: eficiencia del servicio (Fill Rate), entrega completa a tiempo (OTIF), error absoluto porcentual del pronóstico (MAPE), cumplimiento del plan de compras, eficiencia total de equipos (OEE), cobertura de inventarios en días, entre otros.

4.2. Evaluación de las Alternativas de Solución

Para evaluar las alternativas de solución, se utilizó los criterios de impacto y factibilidad (resultados esperados, inversión y duración del trabajo), siendo los puntajes colocados por el equipo de Embotelladora ABC con soporte del grupo consultor. Se utilizó la matriz desarrollada en el Capítulo 2, la cual fue extraída de una adaptación de la metodología de los 7 pasos realizada por el Instituto de Mejora Continua del Perú (IMC), con los puntajes correspondientes y explicados en las tablas 4, 5, 6 y 5. A continuación, se muestra la tabla resultante:

Tabla 12

Evaluación de las alternativas de solución al problema deficiente planificación de demanda y supply chain

Descripción	Inversión para solucionar	Resultados esperados	Impacto en el cliente	Duración del trabajo	Puntaje Total
Implementación del modelo “Sales & Operations Planning” (S&OP)	105	200	75	30	410
Implementación del modelo “Supply Chain Operations Reference” (SCOR Digital Standard) y dashboard con métricas estándar	175	40	45	50	310
Implementación de un software para planificación de supply chain	35	120	75	10	240

Nota. La alternativa de solución con mayor puntaje fue implementación del modelo “Sales & Operations Planning” (S&OP).

4.3. Solución Propuesta

En base a los resultados obtenidos en la matriz de impacto y factibilidad, se ha obtenido que el proyecto con mayor puntaje fue el de “Implementación del modelo Sales &

Operations Planning”, el cual tiene por objetivo desarrollar procesos de planificación de cadena de suministro con el fin de integrar y sincronizar las diferentes áreas que la conforman. Para alcanzarlo, se sugiere tener como patrocinador del proyecto al gerente corporativo de supply chain y operaciones, y como líder del proyecto al jefe corporativo de supply chain. Además, se recomienda el establecimiento de una métrica clara para validar el avance del proyecto, tanto para el seguimiento de la implementación como para la medición de la eficacia en los resultados que se van obteniendo durante esta.

Es así como se define al objetivo general, implementar con éxito el modelo S&OP en la empresa Embotelladora ABC con el fin de mejorar la integración y alineamiento de las funciones de ventas, operaciones y finanzas. Además, fue preciso formular algunos objetivos específicos como resultado del análisis del problema a través del *business consulting*: (a) reducir las desviaciones en los planes de demanda con un seguimiento del indicador WMAPE, (b) incrementar el nivel de servicio o fill rate del negocio e (c) incrementar la rentabilidad de la empresa.

Esta propuesta se encuentra alineada con tres de los pilares estratégicos de la organización, siendo el primero de estos el de fortalecimiento core, con el que se promueve un enfoque en el incremento de las ventas y mejora de la rentabilidad, lo cual se encuentra plasmado en los objetivos del proyecto. También existe alineamiento con el quinto pilar, desarrollo humano, ya que durante la implementación se contempla capacitar y entrenar a las personas involucradas dentro de este proyecto, fortaleciendo diversas competencias a nivel técnico y en habilidades blandas. Finalmente, en etapas posteriores se tiene previsto incorporar automatizaciones al proceso de planeamiento, esto alineado al sexto pilar de transformación digital.

4.3. Resumen del Capítulo

Como se mostró en la Tabla 12, la implementación del modelo S&OP, le permitirá a Embotelladora ABC tener procesos sólidos de planificación, con un enfoque colaborativo e integral entre sus diferentes áreas. Se promoverá con esta alternativa de solución aplicar una buena práctica con resultados comprobados en diferentes industrias alrededor del mundo, para obtener una mejora en el desempeño de la empresa. Se analizaron tres alternativas de solución considerando cuatro criterios evaluados, obteniendo que la implementación de este modelo de planificación tendría un mayor y más rápido impacto en el problema previamente identificado. Es importante resaltar que es clave el apoyo y el compromiso por parte del patrocinador del proyecto para obtener los resultados deseados de la solución planteada, además del compromiso y prestancia que deben tener todos los colaboradores implicados en la implementación del modelo S&OP. Por consiguiente, la solución está orientada a reforzar la comunicación y coordinación entre ventas, operaciones y finanzas, y por ende incrementar los ingresos, reducir los costos operativos y mejorar la rentabilidad.

Capítulo V: Plan de Implementación

Luego de identificar alternativas de solución para el problema central y sus causas principales, se propuso y valoró con el mejor puntaje la implementación del modelo S&OP, siendo la propuesta idónea para integrar el proceso de planificación entre las diferentes áreas de la empresa. Esta propuesta atiende varias causas identificadas en el análisis causa-raíz y se encuentra alineada a tres de los pilares estratégicos de la empresa. Para la implementación de esta propuesta se debe definir algunas premisas, las cuales son: actividades que se deben desarrollar, el plan de implementación o Gantt del proyecto y los factores clave para el éxito de la implementación.

5.1. Actividades

Para el logro de la implementación de la alternativa elegida, se propone a Embotelladora ABC definir y desarrollar algunas fases que se describen a continuación: (a) preparación para la implementación, (b) diseño del proceso de planificación, (c) implementación del modelo y (d) optimización del modelo.

5.1.1. Fase 1: Preparación para la implementación.

En esta fase se busca realizar la identificación y preparación del equipo que estará encargado de realizar la implementación del modelo de Planeamiento de Ventas y Operaciones o S&OP. Se contempla iniciar la fase con una sesión ejecutiva o Kick-Off, donde el Gerente de Supply Chain presentará el acta de constitución del proyecto, incluyendo patrocinador, líder del proyecto, objetivo, alcance, justificación, entregables y grupos de interés. Además, se realizará la identificación y selección de los miembros del equipo implementador S&OP, quienes en conjunto con el líder del proyecto realizarán la evaluación de la situación actual del proceso de planificación.

El diagnóstico inicial o análisis de la situación actual contemplará la revisión de las diferentes etapas de planeamiento de demanda y supply chain, es decir, incluir la evaluación

de la generación de la proyección orgánica de las ventas, volumen inorgánico incremental de las ventas, realización de ajustes al plan de demanda, validación del cumplimiento de la demanda irrestricta en base a las capacidades de los procesos de supply chain propios (producción, distribución, inventarios y compras), integración para la proyección financiera y el despliegue de planes aprobados a todo el equipo. El resultado de esta evaluación dará un input importante a la fase de diseño y pondrá de conocimiento al equipo implementador S&OP de las oportunidades de mejora en planeamiento que tiene Embotelladora ABC. Además, se emitirá un informe para presentar a todos los participantes, los principales hallazgos de la evaluación.

Por otro lado, el equipo implementador S&OP será capacitado y entrenado por un consultor externo a Embotelladora ABC, en el modelo estándar de planeamiento, el cual consiste en tres módulos definidos con el proveedor, los cuales son: estandarización del proceso S&OP, fortalecimiento del proceso S&OP e integración del proceso de planeamiento con la ejecución. Al final de este entrenamiento, se certificará al equipo como CSOP (*Certified in Sales & Operations Planning*) por la empresa MHMS (*Materials Handling & Management Society*). Finalmente, se establecerá y confirmará el calendario de actividades para el diseño, implementación y mejora del modelo S&OP, creando compromiso de los participantes de este proyecto.

5.1.2. Fase 2: Diseño del proceso de planificación.

En esta fase se tiene como objetivo definir el proceso S&OP adaptado a la necesidad de la empresa, estableciendo lineamientos generales para este, como el manejo de un horizonte de tiempo de 12 meses hacia adelante para la planificación de la empresa; así mismo, comprometer la participación de los responsables de cada área que deberán integrarse en este proceso. El diseño para el proceso de planificación de Embotelladora ABC seguirá el estándar definido por Oliver Wight para S&OP, es decir, un ciclo de cinco reuniones o

“reviews” llevadas a cabo mensualmente, las cuales son las siguientes: Reunión de producto, de demanda, de suministro, financiera y la de gestión del negocio. Como consecuencia de estas reuniones de trabajo se obtendrán los planes de ventas y operaciones colaborativos, así como la proyección de los resultados financieros para la empresa.

Las actividades de análisis de demanda, capacidad y resultados económicos orientados al estándar deseado, tiene por objetivo generar el alineamiento del proceso actual con el modelo S&OP de Oliver Wight, con lo cual se definirán actividades, responsables y entregables en cada una de las reuniones. El punto de partida será la llamada Reunión de Producto o “Product Review”, donde el principal participante es el equipo de Marketing, quien debe presentar el plan de lanzamiento de nuevos productos y el plan de discontinuación. Además, debe revisar los productos que tengan baja rotación y con riesgo de vencimiento para el establecimiento de planes de acción en conjunto con supply chain.

La segunda sesión, denominada Reunión de Demanda o “Demand Review” tiene por objetivo complementar las estimaciones de crecimiento orgánico con las premisas de crecimiento inorgánico de los lanzamientos de nuevos productos, definidos en la reunión previa. Es aquí donde, junto con el equipo Comercial de Provincias y Lima de Embotelladora ABC, se revisan los volúmenes de ventas que forman parte del plan de demanda, es decir, se valida por medio de juicio de expertos los valores de ventas estimados por el equipo de supply chain, considerando los ajustes identificados por marketing. El entregable principal de esta reunión se denomina Plan de Demanda Irrestringida.

La tercera sesión, llamada Reunión de Suministro o “Supply Review” tiene por objetivo realizar la comparación entre el Plan de Demanda Irrestringida y la capacidad de los recursos propios con los que cuenta Embotelladora ABC, para determinar si es posible o no cumplir con dicho volumen de demanda. Estas capacidades propias están referidas a aquellas que son generadas por las líneas de producción, almacenes de producto terminado en planta y

centros de distribución, así como flota de transporte primario (transporte para abastecimiento de planta a centros de distribución) y secundario (transporte para abastecimiento de centros de distribución a los puntos de venta de clientes), entre otros como tercerización. Adicional a ello, es necesario considerar las eficiencias que maneja Embotelladora ABC en cada uno de sus procesos, de manera que se pueda realizar un correcto análisis y establecer acciones a futuro para cubrir posibles brechas de capacidad. El entregable principal de esta reunión es el Plan de Demanda Restringida, es decir, el volumen que si se podrá atender con los recursos que cuenta la empresa, el cual constituye la llamada Cuota Comercial para Embotelladora ABC.

En la cuarta reunión, denominada Reunión Financiera o “Finance Review” se tiene como objetivo integrar las proyecciones de resultados financieros, principalmente el Estado de Resultados de la empresa, y tener una estimación para los siguientes meses en base a la demanda que se espera atender según las capacidades propias, es decir al Plan de Demanda Restringida. Una vez se tiene la validación del Gerente de Administración y Finanzas de que el resultado proyectado está acorde a las metas fijadas por Directorio, se da paso a la última reunión del modelo S&OP. En la quinta y última sesión conocida como Reunión de Gestión Empresarial o MBR, por sus siglas en inglés “Management Business Review”, se busca la aprobación de la Gerencia General a los planes elaborados por todo el equipo S&OP. En esta sesión se tiene una agenda donde se revisan puntos como, coyuntura del negocio, revisión de acciones en agenda previa, revisión de indicadores de desempeño claves, cuota comercial colaborativa, plan de capacidades de planta y centros de distribución y revisión de proyección financiera.

Luego de realizar el análisis de cada una de las reuniones del modelo S&OP, el equipo implementador diseñará y establecerá los formatos necesarios para las reuniones y reportes a presentar a lo largo del proceso. Además, deberá definir la estructura para cada reunión, lo cual implica definir a los participantes de cada área, reemplazos en caso de inasistencia,

agenda a tocar y tiempo preestablecido para abarcar de manera eficiente cada punto dentro de esta. En la Tabla 13 podemos ver la matriz de asignación de responsabilidades para el S&OP.

Tabla 13

Matriz de asignación de responsabilidades - RACI

Descripción	Gerente de Marketing	Gerente Comercial	Gerente de Supply Chain	Gerente de Administración y Finanzas	Gerente General
Product Review	R	C	R	I	I
Demand Review	C	R	R	I	I
Supply Review	I	I	R	I	I
Finance Review	I	I	R	R	I
MBR	C	C	R	C	A

Nota. R: Responsable / A: Aprobador / C: Consultado / I: Informado

5.1.3. Fase 3: Implementación del modelo.

En esta fase se contempla establecer el calendario de las reuniones mensuales para S&OP, similar al propuesto en la Figura 6, con el fin de que los equipos se comprometan a cumplir con la presentación de sus respectivos entregables en las fechas establecidas. Con las fechas planteadas y difundidas a los participantes se procederá a realizar una prueba piloto del modelo S&OP, en la cual se sugiere no se considere la integración financiera, sino que se realice posterior a esta. La prueba deberá ser acotada, considerando sólo una familia o categoría de productos; por lo que se estaría iniciando con los productos que pertenecen a la categoría gaseosa, dado que es la más representativa, aproximadamente, con un 48.5% de la venta de todo el portafolio de Embotelladora ABC.

El objetivo de esta prueba piloto será la de llevar a cabo las reuniones de producto, demanda y suministro para los productos de la categoría gaseosa de Embotelladora ABC. Terminada la prueba con las lecciones aprendidas relevadas por el equipo implementador, se procederá a realizar una extensión del modelo a las demás categorías, incluyendo la

planificación financiera al proceso S&OP. Culminado este segundo ciclo en la fase de implementación, se deben recoger todas las brechas identificadas por el equipo implementador para pasar por una última fase de análisis y ajustes del modelo en busca de su mejora continua.



Figura 6. Cronograma de reuniones S&OP para Embotelladora ABC en 2024
Elaboración propia.

5.1.4. Fase 4: Optimización del modelo.

En esta última fase se contempla realizar actividades relacionadas con el análisis y ajustes del proceso en base a la retroalimentación de los participantes. Estos ajustes pueden generar que se apliquen cambios en el proceso o que se refuerce el entrenamiento del personal en determinadas etapas del modelo S&OP actual. La evaluación del desempeño del proceso, despliegue al equipo S&OP y aplicación de mejoras debe ser la constante para el mantenimiento del modelo dentro de la empresa.

5.2. Plan de Implementación

A continuación, se muestra el diagrama Gantt del plan de implementación del modelo S&OP para Embotelladora ABC, considerando las cuatro fases descritas previamente:



Tabla 14

Diagrama Gantt del Plan de Implementación del Modelo S&OP

Actividades	Responsable	Semanas																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<u>Fase 1: Preparación para la Implementación</u>																							
Realizar una sesión ejecutiva para despliegue.	GSC	X																					
Seleccionar los miembros del equipo S&OP.	GSC	X																					
Realizar una evaluación de la situación actual.	EQP		X	X																			
Capacitar y entrenar al equipo S&OP.	CEX				X	X																	
Establecer el calendario de actividades.	EQP					X																	
<u>Fase 2: Diseño del Proceso de Planificación</u>																							
Definir el proceso S&OP adaptado.	EQP						X	X															
Realizar un análisis del Product y Demand Reviews.	EQP								X	X	X												
Realizar un análisis del Supply Review.	EQP									X	X												
Realizar un análisis del Finance Review.	EQP									X	X												
Diseñar formatos y plantillas.	EQP								X	X	X	X											
Definir la estructura para reuniones S&OP.	EQP											X											
<u>Fase 3: Implementación del Modelo</u>																							
Establecer el calendario para S&OP.	EQP												X										
Realizar una prueba piloto del proceso S&OP.	EQP												X	X	X								
Extender piloto a todas las categorías.	EQP															X	X	X					
Integrar la planificación financiera al S&OP.	GAF																X	X					
<u>Fase 4: Optimización del Modelo</u>																							
Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	EQP								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reforzar la capacitación y el entrenamiento.	EQP																				X	X	
Evaluar el desempeño y realizar mejoras.	GSC												X	X	X								X

Nota. GSC: Gerente de Supply Chain / GAF: Gerente de Administración y Finanzas / EQP: Equipo S&OP / CEX: Consultor Externo.

El equipo del proyecto está conformado por personal de diferentes áreas que cumplirán roles de coordinación dentro de las cinco etapas o fases del modelo S&OP. Estas personas son elegidas por tener el liderazgo de su proceso a cargo y por tener capacidad de decisión. El recurso Equipo S&OP consta de 12 personas, lo cual hace posible que varias tareas del diagrama de Gantt se pueden llevar en paralelo, con una distribución adecuada del equipo (véase Apéndice F). En la tabla siguiente se muestran cuántas personas se consideran:

Tabla 15

Listado de participantes requeridos para la implementación de la solución

Roles	Recursos	Cantidad
EQP	Marketing	1
EQP	Trade Marketing	1
EQP	Ventas (Provincia y Lima)	2
EQP	Planeamiento de Supply Chain	1
EQP	Planeamiento de Demanda	2
EQP	Planeamiento de Inventarios	1
EQP	Planeamiento de Producción	1
EQP	Planeamiento de Materiales	1
EQP	Planeamiento Estratégico y Control de Gestión	1
EQP	<i>Business Partner</i> de Finanzas	1
GSC	Gerente de <i>Supply Chain</i>	1
GAF	Gerente de Administración y Finanzas	1
CEX	Consultor Externo	1
Total		12

A continuación, en la Tabla 16 se muestra el presupuesto estimado de la implementación del modelo S&OP para Embotelladora ABC, considerando los principales conceptos explicados en las cuatro fases:

Tabla 16

Presupuesto estimado de la implementación de la solución

Concepto	Costo (S/)
Entrenamiento especializado	57,000

Certificación S&OP	19,000
Consultoría de implementación S&OP	76,000
Modelo estadístico de forecast con machine learning	49,400
Complemento SAP para S&OP	38,000
Total	239,400

5.3. Factores Clave para el Éxito de la Implementación

La implementación del modelo S&OP requiere la consideración de varios factores clave, los cuales podemos definir como aquellos elementos que hacen posible que el proyecto sea exitoso, estos factores se detallan a continuación:

- **Compromiso y respaldo de la Alta Dirección:** Es de vital importancia que el Directorio de Embotelladora ABC se comprometa y brinde el respaldo debido a la implementación del modelo S&OP, ya que evidencia una planificación articulada con los pilares estratégicos de la empresa, además que permitirá contar con los recursos necesarios para la implementación. Asimismo, el involucramiento del Directorio da confianza y ayuda a promover la colaboración de todas las áreas que participarán en la implementación, mantenimiento y mejora del modelo S&OP.
- **Integración de las áreas:** Es importante que las áreas de la empresa tengan la disposición de colaborar entre ellas, ya que el modelo S&OP requiere que las áreas de marketing, comercial, cadena de suministro, operaciones y finanzas, compartan información precisa y actualizada, que facilite el análisis de la situación actual de la planificación, promoviendo una toma de decisiones informadas. La definición clara de los procesos y métricas de desempeño ayudará para manejar un mismo vocabulario entre todos los participantes, evitando discrepancias en el proceso de conciliación.
- **Datos confiables y precisos:** Para una implementación exitosa el modelo S&OP, la calidad de los datos es fundamental, ya que esto facilitará a los equipos responsables de la proyección trabajar de manera más ágil y con menos sesgos en su interpretación.

Es por ello, que las áreas deben contar con datos actualizados y precisos sobre las ventas reales, capacidades de suministro (producción, distribución, almacenes y compras), eficiencia de sus procesos, entre otros datos.

- **Procesos definidos y estandarizados:** Es importante que la empresa documente el estándar de sus procesos alineados a cada etapa del S&OP. Esto implica tener claro quiénes son los responsables de cada proceso, las etapas del proceso, los entregables a presentar y el calendario de reuniones mensuales para S&OP, con el fin de que todos los involucrados conozcan sus responsabilidades.
- **Capacitación a los líderes de equipo:** El personal involucrado en la implementación, manutención y mejora del modelo S&OP debe ser capacitado con el fin de que puedan entender el proceso, así como las herramientas que serán utilizadas. Desarrollar competencias como el análisis de datos, previsión de demanda y gestión de inventarios es imprescindible; además del fortalecimiento de habilidades blandas, como la negociación para llevar un proceso ordenado y de consenso.
- **Aplicación de tecnología:** Es preciso considerar que la utilización de herramientas tecnológicas facilitará la realización del modelo S&OP en Embotelladora ABC y para ello será necesario profundizar en los sistemas disponibles y las características alineadas al proceso que hoy se proponer implementar. De manera preliminar, se confirma que las estimaciones de capacidad del Supply Review se pueden realizar dentro del sistema SAP en las transacciones para generación del Plan Maestro de Producción o MPS y Plan de Requerimiento de Materiales o MRP.
- **Medición y monitoreo de desempeño:** El establecimiento de KPI's específicos para el S&OP, como Forecast Accuracy y Fill Rate, es importante para realizar el seguimiento a los resultados esperados de la implementación. El monitoreo continuo

es importante para realizar ajustes que optimicen el desempeño del S&OP y deben ser difundidos con todo el equipo que participa de este proceso.

- Mejora continua: Implementar una cultura de mejora continua en el que se revisen periódicamente los procesos de planeamiento, con el fin de analizar su desempeño y ajustarlo según la retroalimentación de los participantes. De esta forma se mejora la eficiencia operativa, se reducen los costos y aumenta la satisfacción del cliente.

Según Kotter (1997), el modelo de las 8 etapas de Kotter ofrece un enfoque estructurado para gestionar el cambio organizacional, facilitando la adaptación de la empresa a nuevas realidades, minimizando la resistencia al cambio, y asegurando que las transformaciones se integren de manera efectiva y sostenible en la cultura y las operaciones diarias. En ese sentido, para mitigar la resistencia al cambio por parte del personal durante la implementación del modelo S&OP en la empresa Embotelladora ABC, se recomienda que pueda utilizar el modelo de John Kotter, que consta de 8 pasos para la gestión del cambio. A continuación, se detallan las acciones que se deben tomar en cada paso del modelo:

- Crear un sentido de urgencia: La organización deberá comunicar claramente y de manera efectiva, la necesidad y urgencia del cambio a todo el personal, explicando los problemas actuales en la planificación y cómo el modelo S&OP puede mejorar los procesos operativos y los beneficios que traerá a la empresa. Si existiera resistencia al cambio se deberán realizar reuniones adicionales con equipos clave para recalcar la importancia y urgencia del cambio, utilizando datos tangibles y ejemplos de cómo la falta de planificación afecta la empresa, lo cual respaldaría la necesidad de adoptar el modelo S&OP. Asimismo, para mantener el sentido de urgencia se pueden reforzar mensajes a través de comunicaciones regulares.
- Formar una coalición poderosa: Se debe crear un equipo multidisciplinario de líderes influyentes (Gerencia General, Gerencia de Supply Chain, Gerencia Comercial y

Jefatura de Planeamiento Estratégico) que puedan guiar y apoyar el cambio, asegurando que haya representación de todas las áreas clave de la empresa, que puedan influir en sus equipos, liderando con el ejemplo y mostrando los beneficios del cambio. Si hubiera resistencia, se deberá fortalecer el equipo de liderazgo del cambio, integrando a personas clave que tienen influencia sobre los grupos resistentes que puedan ayudar a promover el modelo S&OP, asegurándose de que estén alineados con los objetivos de la implementación. Los líderes monitorearán y ajustarán las estrategias de gestión de personas a medida que avanza la implementación del S&OP.

- **Desarrollar una visión para el cambio:** La empresa debe definir claramente una visión del cambio comprensible y alcanzable, comunicando lo que se logrará con la implementación del S&OP y explicando cómo este modelo mejorará los procesos de la empresa, facilitará el trabajo interdepartamental y contribuirá al éxito de la organización. De llegar a ser el caso que el personal no adopte o entienda completamente la visión, es importante reformularla de una manera más accesible y relevante para los empleados y hacerla personalizada según las áreas involucradas, asegurándose de que comprendan cómo los afecta directamente de manera positiva. Se podrían realizar sesiones adicionales para dichos empleados, para explicar mejor los beneficios y la relación entre el modelo S&OP y los objetivos estratégicos de la empresa.
- **Comunicar la visión del cambio:** Embotelladora ABC deberá desarrollar e implementar una estrategia de comunicación consistente y constante para informar a los empleados sobre la visión, los beneficios del S&OP y cómo impactará en sus tareas diarias, asegurando que todos los empleados comprendan la importancia del S&OP. Se deben utilizar canales formales (reuniones, boletines internos, correo institucional, murales, entre otros) y no formales (charlas de café o grupos de

WhatsApp) para la difusión de la información, para mantener a todos los empleados actualizados sobre el progreso del S&OP y la forma en que se están alcanzando los objetivos, reforzando el mensaje a largo plazo. En caso de resistencia, deberá intensificar los esfuerzos de comunicación mediante sesiones informativas, la creación de foros de discusión y el desarrollo de plataformas interactivas donde los empleados puedan expresar sus inquietudes y recibir respuestas claras. Asimismo, se podría reforzar la comunicación personalizada, abordando las preocupaciones individuales y la de sus áreas, utilizando ejemplos específicos de cómo el modelo S&OP ha mejorado el desempeño en empresas similares.

- **Eliminar obstáculos:** La empresa deberá identificar y eliminar barreras que impidan que los empleados adopten el cambio, como falta de conocimientos, habilidades o apoyo adecuado. Es por ello, que deberá trabajar directamente con los equipos para identificar obstáculos específicos que estén bloqueando la adopción del S&OP (por ejemplo, miedo a perder control sobre ciertos procesos, inseguridades o falta de capacitación) y eliminarlos a través de recursos adicionales, capacitación intensiva o cambios en los procesos. Si la resistencia al cambio persistiera, se podrían realizar intervenciones individuales con los empleados que presenten mayores dificultades; así como mantener una revisión continua de los procesos y las barreras que puedan surgir, realizando ajustes según sea necesario para mantener el impulso del cambio.
- **Generar éxitos a corto plazo:** Identificar y celebrar pequeños éxitos en la implementación del S&OP, donde se puedan mostrar los beneficios inmediatos de su adopción como mejoras en la coordinación entre áreas o la reducción de errores en la planificación, que sirvan para motivar a los empleados y demostrar que el cambio está funcionando. Si la resistencia afectara el progreso, la empresa deberá acelerar la identificación de éxitos tempranos en áreas donde la implementación ya está

mostrando beneficios, y comunicar estos éxitos a toda la empresa, en reuniones, informes y boletines, para construir confianza en el proceso. Asimismo, deberá ofrecer incentivos y recompensar el esfuerzo de los equipos, por cada pequeño logro.

- Consolidar las mejoras y generar más cambios: La empresa deberá consolidar los logros iniciales y usar la credibilidad ganada para generar confianza en el proceso, motivar a los equipos a seguir adelante e impulsar cambios adicionales, asegurando que la implementación del S&OP continúe mejorando y madurando con el tiempo. Asimismo, continuará reforzando el cambio a través de ajustes continuos, refinando los procesos y alineando a los equipos hacia nuevos objetivos derivados del S&OP. Por otro lado, deberá reforzar el compromiso, mediante la realización de talleres para aquellas áreas donde la resistencia persista.
- Anclar los cambios en la cultura corporativa: Asegurar que las nuevas prácticas del S&OP se conviertan en parte de la cultura de la empresa, integrando los cambios en la rutina diaria y los valores de la organización. Para ello, deberá trabajar estrechamente con los líderes de equipo para asegurar dicha integración y alinearlos con los valores y pilares estratégicos de la empresa. Asimismo, la empresa realizará sesiones de retroalimentación constantes para asegurar que todos los empleados están alineados y comprometidos con la nueva metodología. Por último, la empresa deberá continuar promoviendo los nuevos comportamientos y procesos, reconociendo y dando incentivos a quienes los adoptan, asegurando que los nuevos enfoques se mantengan firmemente anclados en la cultura organizacional.

5.4. Resumen del Capítulo

Para la implementación del modelo S&OP, como la mejor alternativa propuesta para solucionar la deficiente planificación de demanda y supply chain de Embotelladora ABC se proponen cuatro fases: (a) preparación para la implementación, (b) diseño del proceso de

planificación, (c) implementación del modelo y (d) optimización del modelo. Se ha considerado un periodo de aproximadamente 22 semanas, equivalente a cinco meses para la implementación de la solución en la empresa, y una inversión requerida de S/ 239,400.00 para la ejecución de los conceptos: entrenamiento y certificación en S&OP y consultoría externa.



Capítulo VI: Resultados Esperados

Los resultados esperados sobre el plan de implementación detallado en el capítulo anterior están asociados directamente a la mejora en el nivel de servicio de Embotelladora ABC, considerando que actualmente la empresa no llega a atender la totalidad de los pedidos de clientes por el deficiente proceso de planificación que tiene. En el presente capítulo se estimarán los resultados esperados, cuyo principal beneficio consiste en la mejoría del fill rate o tasa de atención, incrementando la facturación, y reducción del nivel de inventario de producto terminado.

6.1. Resultados Esperados del Plan de Implementación

Los resultados esperados del plan de implementación se pueden clasificar en cualitativo y cuantitativo. A continuación, se detallarán los principales identificados:

6.1.1. Resultados Cualitativos Esperados.

La implementación del modelo S&OP como alternativa de solución tendrá impacto en el desempeño del equipo de planeamiento de Embotelladora ABC, ya que habrá fomentado la mejora de competencias técnicas a través de entrenamiento para la certificación CSOP y de habilidades blandas con coaching profesional apoyados en la consultoría externa. Además, se habrán creado canales de comunicación más transparentes entre las diferentes áreas, agilizando las coordinaciones y alineando los objetivos individuales hacia objetivos estratégicos de la empresa. Finalmente, se habrá contribuido con el estándar de trabajo que Embotelladora ABC necesita y que facilitará la expansión de estas buenas prácticas hacia otras Unidades de Negocio dentro del grupo empresarial en otras geografías.

6.1.2. Resultados Cuantitativos Esperados.

Los resultados cuantitativos esperados tras la implementación del modelo S&OP, adicional a los financieros que se detallarán en un apartado siguiente, están referidos a: (a) la mejora de la precisión de los planes de demanda a través del indicador WMAPE, teniendo

una expectativa de mejora de 25.8% a 10% de desviación; (b) la mejora del nivel de servicio a través del indicador Fill Rate, teniendo una expectativa de mejora de 96.0% a un 98.5%, con un crecimiento gradual durante los 5 años tomados para la simulación y (c) optimización del nivel de inventario, estimando una reducción del 18% que impacta en lo correspondiente a producto terminado, el cual tiene una participación aproximada de un 44% respecto al valorizado total de existencias de la empresa. La expectativa de mejora referida a estas tres métricas de desempeño se obtuvo de un estudio presentado por la consultora Oliver Wight (2024), recopilado de encuestas a clientes con quienes implementaron el modelo de planeamiento S&OP.

6.2. Recuperación de la Inversión

La recuperación de la inversión tras la implementación del modelo S&OP, se ha analizado considerando el flujo de caja libre utilizado en Embotelladora ABC para sustento de proyectos relacionados con mejora en eficiencias, además, se han considerado algunas políticas propias de la empresa como sustento de la decisión de inversión, tales como, uso del WACC de 13.92% como tasa de descuento para cálculo del VAN, aceptación de proyectos con valor actual neto (VAN) positivo, aceptación de proyectos con tasa interna de retorno (TIR) superior a 23.7% y que el periodo de recupero de la inversión no debe ser mayor a cinco años. Resulta importante recalcar que para el cálculo de la tasa de descuento se han considerado los siguientes elementos: (a) Porcentaje de fondos propios: 40%, (b) Porcentaje de endeudamiento: 60%, (c) Costo de fondos propios: 23.7%, (d) Costo de la deuda: 10.5% y (e) Tasa impositiva: 29.5%. En la Tabla 16 se muestra el detalle del flujo de caja libre en base al EBITDA incremental generado por la mejora en el Fill Rate o nivel de servicio en la empresa.

Analizando los datos presentados en la Tabla 16 y 17, es posible afirmar que la implementación del modelo S&OP en Embotelladora ABC es viable; como se muestra en la

Tabla 17 de resultados financieros se obtuvo un VAN mayor a cero (S/ 820,524), la TIR es mayor a la tasa de descuento establecida (29.10%) y el tiempo de recupero es de poco más de 3 años. La tasa de descuento de 13.92% fue calculada en base a la política del área de finanzas corporativas de Embotelladora ABC, siendo este valor el que se calcula del Costo del Capital Promedio Ponderado o WACC. Particularmente, los directores de Embotelladora ABC han presentado la disposición de efectuar la inversión para implementar el presente proyecto.

Tabla 17

Estado de Resultados Proyectados 2024 – 2029 en miles de soles

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ventas	641,674	723,454	816,317	920,849	1,038,737	1,171,683
Costo de ventas	-456,599	-512,124	-574,603	-644,705	-723,359	-811,608
Utilidad Bruta	185,075	208,663	235,447	265,597	299,598	337,944
Gastos administrativos	-56,478	-60,996	-65,876	-71,146	-76,838	-82,985
Gastos comerciales	-78,616	-86,814	-97,958	-110,502	-124,648	-140,602
Depreciación	-20,175	-25,537	-25,537	-25,537	-25,537	-25,537
Utilidad Operativa	29,806	35,315	46,076	58,412	72,275	88,820
Intereses	0	0	0	0	0	0
EBIT	29,806	35,315	46,076	58,412	72,275	88,820
Impuestos	-8,793	-10,418	-13,592	-17,231	-21,410	-26,202
Utilidad Neta	21,013	24,897	32,483	41,180	51,166	62,618

Tabla 18*Flujo de caja libre con proyecto 2024 – 2029 en miles de soles*

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
EBIT	29,806	35,315	46,076	58,412	72,575	88,820
Impuestos	8,793	10,418	13,592	17,231	21,410	26,202
Depreciación	20,175	25,537	25,537	25,537	25,537	25,537
NOPAT mejorado	41,188	50,434	58,020	66,717	76,703	88,155
NOPAT Incremental	0	445	1,046	1,760	2,633	3,693
CAPEX	-239					
Inversión en capital de trabajo	-121	-1,411	-1,424	-1,386	-1,323	-1,221
Flujo de caja libre	-360	-966	-378	374	1,310	2,472

Tabla 19*Indicadores financieros de la implementación de la solución*

Indicador	Resultado
Tasa de descuento (WACC)	13.92%
Valor actual neto (VAN)	S/ 821 mil
Tasa interna de retorno (TIR)	29.10%
Periodo de recuperación (Payback)	3.28 años

Es relevante indicar que para efectos de los cálculos realizados se han considerado las siguientes condiciones: (a) la inversión inicial sea de S/ 239,400; (b) los ingresos por ventas

previas estimado (2024) sean de S/ 641,674,000; (c) el aumento en las ventas para el año de implementación sea de 10.0% respecto al año previo; (d) la mejoría del fill rate o nivel de servicio sea incremental desde 96.0% en el año base 2024 hasta llegar a 98.5% en el transcurso de cinco años en el 2029; (e) la estructura variable total sea del 71% de la venta neta; y (f) los gastos fijos han sido simulados de acuerdo porcentaje de la venta e incrementando un 8.0% entre ajustes de inflación y bono de desempeño.

6.3. Resumen del Capítulo

En este capítulo se evidenciaron los resultados esperados una vez se haya implementado la propuesta de solución para la deficiente planificación de demanda y supply chain de Embotelladora ABC; de forma que la alternativa propuesta para implementar el modelo S&OP mejore los resultados en cuanto a gestión del proceso de planificación, competencias técnicas y blandas del equipo a cargo del proceso e incrementando el nivel de servicio para potenciar las ventas o materialización de la demanda. La inversión se recuperaría en cerca de siete meses, teniendo un VAN positivo, lo que refleja la viabilidad del proyecto. Se tiene por objetivo que las funciones del personal de las diferentes áreas estén orientadas hacia un objetivo común, así como a la satisfacción de los clientes, creando lazos firmes que mejoren la coordinación entre áreas y así agilizar la gestión dentro de la empresa.

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se muestra las conclusiones y recomendaciones a cada uno de los puntos desarrollados producto del proceso de *Business Consulting* realizado a la empresa Embotellada ABC, dedicada a la comercialización, producción y distribución de bebidas no alcohólicas de diferentes categorías, como gaseosa, agua y jugos.

7.1. Conclusiones

- A través del *business consulting* aplicado se determinó que la empresa tiene alineadas sus acciones con su visión, misión, valores y pilares estratégicos; el enfoque de ser una organización global es transmitido a través de las rutas de crecimiento que viene impulsando, tanto en la ampliación de su portafolio como en la creación de nuevos negocios e ingreso a nuevas geografías. Además, su compromiso de ser socialmente responsable se evidencia con la implementación de proyectos de sostenibilidad que atienden pilares como agua, energía, gestión de residuos, comunidades, colaboradores y familia. Asimismo, la empresa promueve el desarrollo profesional a través de programas específicos de formación técnica y de formación de líderes, atendiendo las necesidades de sus colaboradores.
- Del análisis externo se puede concluir que el mercado de bebidas no alcohólicas se viene recuperando luego de la pandemia y está alcanzando los niveles previos, teniendo como categorías con más participación a las gaseosas, aguas y jugos. Se ha determinado un potencial de crecimiento para el mercado con el que se interactúa, el cual presenta tendencia hacia el consumo *Ecofriendly* y sostenible, además de apreciar atributos como precio y calidad garantizada, lo cual está alineado con la estrategia de liderazgo en costos de la empresa y la certificación de inocuidad con la que cuenta.
- Se determinó que la organización presenta problemas como la deficiente planificación de demanda y supply chain, el desalineamiento del enfoque basado en procesos, el

sub-aprovechamiento de los sistemas de información y la deficiente gestión y priorización de proyectos. En este sentido, es relevante indicar que estos problemas se determinaron en base a las debilidades identificadas en el análisis interno como, por ejemplo, que la empresa no realiza de manera integral las actividades para la planificación desde su demanda hasta distribución, producción y compras. Asimismo, por un lado, se detectó una insuficiente integración entre áreas de la organización, esto evidenciado en la dificultad para acceder a la información y para coordinar, pues cada área enfoca sus esfuerzos en el logro de objetivos individuales; y por el otro lado, poca visibilidad del desempeño integral del negocio, que repercute en la deficiente identificación de oportunidades y acciones integrales para mejorar los resultados. Finalmente, también se identificó que Embotelladora ABC no tiene una forma de trabajo estándar para sus proyectos, lo cual no genera los resultados esperados. Todas estas falencias impiden el avance en el cumplimiento de los objetivos empresariales y por ende se identificaron posibles estrategias para minimizarlas.

- De los problemas antes mencionados se priorizó el de deficiente planificación de demanda y supply chain en Embotelladora ABC, cuyas principales causas son las siguientes: procesos de planificación colaborativa no estandarizado, falta de visibilidad de métricas de desempeño para todos los procesos de supply chain, se cuenta con metodologías en gestión de supply chain que no son utilizadas, sistemas de información con capacidad limitada para la planificación, carencia de métricas de desempeño, entre otras.
- Para Embotelladora ABC es indispensable implementar un proceso de planificación integral y colaborativo que permita alinear los esfuerzos realizados por cada área a las expectativas y objetivos de la empresa, para esto se ha propuesto como solución la

implementación de un modelo estándar que es el *Sales and Operations Planning* o S&OP.

- Se ha considerado dentro del plan de implementación cuatro fases que permitirán un proceso de adopción coherente, con puntos de control o evaluación que promoverán la mejora u optimización del modelo. Se precisa que en el inicio del proyecto se contemple una sesión de despliegue con el equipo ejecutivo, donde la alta dirección exprese su compromiso y alineamiento con la propuesta. En esta fase se observa una preparación especializada del equipo implementador, incluso una certificación en el modelo a adoptar. Además, se considera un acompañamiento especializado externo durante el diseño e implementación del modelo, incluso el fortalecimiento del ERP actual para facilitar el proceso de planificación con la adquisición de un complemento para mejora de la experiencia del usuario.
- Se concluye que la implementación del modelo de planificación de ventas y operaciones o S&OP es factible, debido a que atiende las causas del problema principal identificado y orienta a la empresa a tener una visión futura con un mayor horizonte de tiempo, alineando las acciones de sus diferentes áreas para cumplir un objetivo empresarial común. Esta alternativa fue discutida y posteriormente, aprobada por la gerencia general corporativa y miembros del Directorio de la empresa para ser ejecutada por el equipo de Supply Chain de la operación Perú.

7.2. Recomendaciones

- Recomendamos realizar un proyecto de tratamiento de datos, por parte de las áreas involucradas en la implementación de la solución, previo al proyecto de implementación de la solución planteada, “Implementación del modelo Sales & Operations Planning”, ya que es importante contar con datos fiables y actualizados para alcanzar los resultados esperados.

- En la fase 2 de la implementación, Diseño del proceso de planificación, un factor clave es el cumplimiento con la matriz de asignación de responsabilidades (RACI), por ello se recomienda a la gerencia general que establezca como prioritario nuestro proyecto; con esto se busca que se cumpla de manera efectiva con la matriz RACI y comprometer a cada una de las gerencias involucradas.
- El área de recursos humanos (RRHH) debe de brindar todas las facilidades para llevar a cabo todo el tema de capacitaciones que forman parte de la implementación de la solución propuesta. El área de RRHH debe de facilitar espacios, salas, equipos, canales de comunicación y personal de apoyo para realizar de manera exitosa todas las capacitaciones que se lleven a cabo.
- Comprometer al área de TI, asignando recursos de manera permanente al proyecto de implementación de la solución propuesta, para así siempre tener el soporte necesario cuando se les necesite. Hay que recordar que el sistema SAP es pieza clave para la generación del Plan Maestro de Producción o MPS y Plan de Requerimiento de Materiales o MRP, los cuales servirán para realizar las estimaciones de capacidad del Supply Review.
- Para la implementación del modelo S&OP es importante contar con el compromiso de los gerentes y de todo el personal. Para ello, es necesario apoyarse en capacitaciones integrales, workshops colaborativos, tener una comunicación clara y de forma constante con todos los involucrados y brindar reconocimientos al personal para incrementar el compromiso con la empresa. El equipo directivo es esencial para el éxito de este proceso, ya que se encargará de la dirección y tendrá una participación que generará confianza. Esto mejorará la consolidación y análisis de información, planes actualizados, alternativas y una mejor comunicación de los acuerdos y planes de acción.

- En la implementación del S&OP se debe considerar a un responsable de tiempo completo que asegure cada paso del proceso desde, la organización del proyecto, formación del equipo, las revisiones del comité directivo, hasta las resoluciones tanto del diseño previo al proceso y luego de la implementación. Además, debe considerarse al coach y al experto interno para sostener el proceso a través del tiempo.
- Será necesario asignar al proceso un dueño y un coordinador por cada paso. El dueño del paso se encargará de la toma de decisiones sobre el plan propuesto asegurando el compromiso establecido, manteniendo la disciplina del proceso y garantizando la revisión. Aprobará los planes y proyecciones financieras y será representante en la junta de revisión ejecutiva. El coordinador, por su lado, deberá gestionar la revisión del plan, garantizará que todos los insumos y métricas estén actualizados, estará en constante comunicación con el equipo y será el lazo con otros líderes del proceso de los demás pasos, mantendrá informado al dueño del paso y será el custodio de los planes de producto, demanda, suministro y financiero.
- De igual manera, todo proceso o toda implementación y metodología nunca se da por terminado, es importante poder realizar mejoras continuas para seguir manteniendo la relevancia y eficiencia del proyecto, esto puede realizarse con revisiones periódicas, los análisis de desempeño, la retroalimentación del mismo personal y realizar benchmarking con otras empresas de la industria esto debe seguir realizándose luego de haber culminado el calendario programado.
- La gestión del cambio se debe reforzar con una comunicación clara y constante, ya que brindar transparencia asegura que todos los involucrados puedan evidenciar los resultados y comprendan los beneficios de la aplicación de este modelo a medida del avance del proyecto. Para ello, se deben utilizar canales de comunicación asertiva

como newsletters, sesiones de preguntas y respuestas siendo esta última un punto importante de retroalimentación.

- Desarrollar un conjunto de indicadores clave y relevantes que permitan medir el desempeño del negocio de una manera equilibrada y objetiva. Estos también le servirán a la empresa para evaluar el desempeño y la efectividad de los planes establecidos.
- Administrar y controlar los supuestos clave de la empresa, esto permitirá documentarlos y realizar un seguimiento constante de los cambios que se vayan realizando en ellos. Se sugiere llevar a cabo un control mensual para garantizar su actualización y precisión.
- Identificar y registrar los riesgos y oportunidades claves para evitar que se les elimine o agregue, respectivamente, de manera arbitraria del plan consensuado, permitiendo así una gestión controlada y transparente de los mismos.
- Para asegurar que la metodología S&OP no solo se establezca correctamente, sino que se sostenga y madure con el tiempo, promoviendo la mejora continua de la empresa, es muy importante contar con un equipo S&OP multidisciplinario que represente a todas las áreas clave de la empresa y que se encuentre comprometido y motivado. Para ello, es importante que los miembros del equipo tengan definidas claramente sus responsabilidades y asegurar que comprendan su rol específico en el proceso y cómo su trabajo contribuye a la mejora del problema identificado y, por ende, al éxito de la empresa. Asimismo, sería importante implementar un programa de reconocimiento, con el fin de motivar a los empleados y destacar los logros alcanzados a través de la implementación del Modelo S&OP.

Referencias

- Acosta, V.; Aguas, C.; Llanga, J; Vazco, C. (2021). Las Tecnologías exponenciales en el desarrollo de nuevas competencias laborales. Quito, Ecuador
- Álvarez Ochoa, F. (2015). Soluciones logísticas para optimizar la cadena de suministro (2a. ed.). Marge Books.
- Angulo R. (2022). Propuesta de mejora en la gestión de la cadena de suministro aplicando el modelo SCOR en la embotelladora y distribuidora de agua ozonizada Agua San Antonio S.R.L. en Camaná [Disertación de pregrado, Universidad Católica San Pablo]. Repositorio.
<https://repositorio.ucsp.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/f4b02c26-aaef-45d4-a920-04da42a8adcb/content>
- Arellano Marketing. Estudio a nivel nacional “Familias sin hijos son los que más consumen agua embotellada”. 21 de agosto de 2019. Fuente: Diario Gestión.
- Association for Supply Chain Management*. (2017). *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) versión 12. Chicago.
- BCRP. (marzo, 2024). Nota de Estudios del BCRP Recuperado el 12 de abril del 2024, de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2024/nota-de-estudios-16-2024.pdf>
- Bizintek. (s. f.). La industria 5.0 llama a las puertas: ¿Estamos preparados? Recuperado el 14 de abril de 2023, de <https://bizintek.es/la-industria-5-0-llama-a-las-puertas-estamos-preparados/>
- Business Empresarial. (s. f.). Comercio Electrónico en el Perú tiene cinco desafíos identificados para su despegue en el 2024 Recuperado el 15 de enero del 2024, de <https://www.businessempresarial.com.pe/comercio-electronico-en-el-peru-tiene-cinco-desafios-identificados-para-su-despegue-en-el-2024/>

- Cano N. (2013). Diseño e Implementación de un sistema de planeamiento y control de operaciones en la empresa embotelladora Chávez S.A.C. para mejorar su productividad [Disertación de pregrado, Universidad Privada del Norte]. Repositorio. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/1341/Narda%20%20Estefan%20%20Cano%20Marcapura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carpio F., Diaz D. y Vera F. (2022). Propuesta de implementación del ciclo S&OP en una empresa de ingeniería para el sector minero [Disertación de maestría, Universidad del Pacífico]. Repositorio. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3795/Carpio%2c%20Fernando_Trabajo%20de%20investigacion_Maestria_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Centro de investigación de Economía y de Mercados Globales. Reporte de Tendencias agosto 2022. Fuente: ADEX
- Chavez E. y Incisco D. (2023). Propuesta de mejora de procesos mediante la implementación del sistema S&OP, en el planeamiento de la oferta y la demanda de una empresa embotelladora de bebidas no alcohólicas en Arequipa [Disertación de pregrado, Universidad Católica San Pablo]. Repositorio. <https://repositorio.ucsp.edu.pe/item/6ecc221f-39db-4807-b374-870626a2e1f3>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2018). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Choque A. y Salinas A. (2023). Aplicación del modelo SCOR para mejorar la gestión de inventarios en una empresa del sector Agroindustrial [Disertación de maestría, Universidad Católica San Pablo]. Repositorio. <https://repositorio.ucsp.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/3d128e23-6c03-4344-8484-e1bbfec2b004/content>

- Cueva A. (2022). Gestión de procesos logísticos en la distribución de pedidos de bebidas embotelladas basado en modelo SCOR para mejorar el nivel de servicio en una distribuidora en Chiclayo. [Disertación de pregrado, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio.
https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6699/A.Cueva_Tesis_Titulo_Profesional_2022%20%28extracto%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- D'Alessio, F. (2016). El proceso estratégico. Lima: Pearson Educación del Perú
- Decreto Supremo N° 017-2017-SA que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable
- Dialnet (2013). Universidad de Cauca - Colombia. Guía para apoyar la priorización de riesgos en la gestión de proyectos.
- Eby, K. (2021). Todo sobre la priorización de proyectos. Smartsheet. Recuperado de <https://es.smartsheet.com/content/project-prioritization>
- EQUIX GXI – Índice de interconexión global 2023, volumen 6 (2022).
- ESAN. (s. f.). Billeteras digitales: Evolución y desafíos para impulsar su crecimiento en el Perú. Recuperado el 06 de febrero del 2024, de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/billeteras-digitales-evolucion-y-desafios-para-impulsar-su-crecimiento-en-el-peru>
- Euromonitor *International*. (2023). *Bottled Water in Peru*
- Euromonitor *International*. (2023). *Carbonates in Peru*
- Euromonitor *International*. (2023). *Soft Drinks in Peru*
- Euromonitor *International*. (2023). Euromonitor International Revela Las Tendencias Globales De Consumo En 2024. Recuperado el 15 de marzo del 2024, de <https://www.euromonitor.com/press/press-releases/nov-2023/euromonitor-international-revela-las-tendencias-globales-de-consumo-en-2024>
- Flores J. (2019). La

importancia de un enfoque de gestión por procesos. ICorp. Recuperado de <https://icorp.com.mx/blog/enfoque-de-gestion-por-procesos/>

Forbes España. (2021, 1 septiembre). ¿Qué es la industria 5.0 y cómo cambiará las empresas? Recuperado el 14 de abril de 2023, de <https://forbes.es/empresas/167359/que-es-la-industria-5-0-y-como-cambiara-las-empresas/>

García Anduiza, J. (2018). Gestión de la cadena de suministro: análisis del uso de las TIC y su impacto en la eficiencia (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

Gartner. (2023). *Magic Quadrant for Process*. Recuperado el 10 de junio, 2023 de <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2CZI8XWU&ct=230320&st=sb>.

Gestión. (2023). Los factores que influyen en la decisión de compra: las tendencias que marcarán el 2024 Recuperado el 09 de enero del 2024, de <https://gestion.pe/tendencias/tendencias-al-momento-de-compra-del-2023-que-se-mantendran-en-el-2024-gasto-inflacion-alimentos-productos-saludables-categorias-saludables-noticia/>

Gestión. (2023). Pobreza en el Perú 2023: clase media se redujo ante caída de la economía Recuperado el 10 de abril del 2024, de <https://gestion.pe/economia/pobreza-en-el-peru-2023-clase-media-se-redujo-ante-caida-de-la-economia-peruana-pbi-videnza-pobreza-extrema-vulnerables-noticia/>

Global data: Beverage global trends – Top 50 countries (Marzo 2022).

Growth Institute. (2018). Las empresas más exitosas que han adaptado la tecnología a sus procesos y sistemas. Recuperado de <https://blog.growthinstitute.com/es/las-empresas-m%C3%A1s-exitosas-que-han-adaptado-la-tecnolog%C3%ADa-a-sus-procesos-y-sistemas>

- Gutiérrez, L. A., Hidalgo, L. E., & Sifuentes, J. E. (2018). Propuesta para desarrollar e implementar los procesos logísticos en la empresa Comercializadora Diversey Perú (Tesis de maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima.
- Henríquez-Fuentes, G., Cardona-Arbeláez, D., Paternina-Arboleda, C., & León-González, A. (2018). Medición para cadenas de suministro bajo indicadores claves de desempeño (KPI) y tecnologías de información, Dictamen Libre.
- Huanca York Times. (s. f.). El 45% de peruanos ya usa billeteras digitales, según resultados del índice de inclusión financiera 2023 Recuperado el 29 de mayo del 2024, de <https://hytimes.pe/2024/01/28/el-45-de-peruanos-ya-usa-billeteras-digitales-segun-resultados-del-indice-de-inclusion-financiera-2023/>
- HubSpot. (2023). Sistemas de información en empresas: definición, tipos y ejemplos. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/marketing/sistema-informacion>
- Industrias San Miguel. (2023). Talento con propósito. Recuperado de <https://group-ism.com/talento/>
- Industrias San Miguel (2023). *Master Plan 2023 – 2026* [Power Point].
- Industrias San Miguel (2022). *Planeamiento Estratégico 2023-2026* [Power Point].
- Industrias San Miguel (2023). *Planeamiento Estratégico 2024-2026* [Power Point].
- Industrias San Miguel. (2021). Reporte de Sostenibilidad. Recuperado de <https://group-ism.com/wp-content/uploads/2024/04/ISM-2023-Reporte-de-Sostenibilidad.pdf>
- International Organization for Standardization*. (2015). ISO 9001:2015 *Quality management systems - Requirements*. Ginebra, Suiza.
- Julca B. (2017). Implementación del programa S&OP para la mejora de la gestión de inventarios en una empresa comercializadora [Disertación de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio.

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f604ff9a-57b5-4309-a36e-6e73cfa9003f/content>

Kates and Galbraith (2007). *Designing your Organization: Using the Star Model to Solve 5 Critical Design Challenges. Chapter 1, "Fundamentals of Organizational Design"*, pp. 1-25.

Krones (2022). *Partner for performance, sustainability upgrades*.

La República. (2024). Cada vez hay más empresas conscientes de reducir la generación de residuos plásticos Recuperado el 15 de mayo del 2024, de <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/cada-vez-hay-mas-empresas-conscientes-de-minimizar-generacion-de-residuos-plasticos-3846266>

Ley N°30884 “Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables”, DS 006-2019-MINAM.

Lobbyfix. (2022). Sistemas de Información en las Empresas: Ejemplos y Tipos. Recuperado de <https://www.lobbyfix.com/blog/sistemas-informacion-empresas/>

Microsoft. (2023). *Process Mining Overview*. Recuperado el 10 de junio, 2023, de <https://learn.microsoft.com/en-us/power-automate/process-mining-overview>.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (s. f.). Proyecciones del empleo nacional y del sector formal privado: 2023 – 2024 Recuperado el setiembre 2023, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5197495/II%20Reporte%20de%20proyecciones%20del%20mercado%20laboral%202023-2024.pdf>

Melville, N., Kraemer, K. y Gurbaxani, V., (2004), *Information technology and organizational performance: an integrative model of it business value*, MIS Quarterly, 28 (2), 283-322.

Nexus Integra. (s. f.). Industria 5.0, la nueva revolución. Recuperado el 14 de abril de 2023, de <https://nexusintegra.io/es/industria-5-0-la-nueva-revolucion/>

- Oasys Software. (s. f.). ¿Qué es la industria 5.0 y cuál es su objetivo? Recuperado el 14 de abril de 2023, de <https://oasys-sw.com/que-es-la-industria-5-0-y-cual-es-su-objetivo/>
- Oliver Wight. (2024). Reunión ejecutiva – Excelencia del Negocio ISM 2024 [Power Point].
- OSIPTEL. (2020). TikTok y Facebook fueron las aplicaciones que más crecieron en redes fijas durante el período de cuarentena Recuperado marzo 2024, de <https://www.osiptel.gob.pe/media/veij1ewd/2020-04-agosto-reporte-estadistico.pdf>
- Promedia. (s. f.). Ecommerce en Perú: Un mercado en auge con oportunidades para tu negocio Recuperado el 26 de febrero del 2024, de <https://promedia.digital/ecommerce-en-peru-un-mercado-en-auge-con-oportunidades-para-tu-negocio/>
- SA Marketing/AO: *Beverage market trends, focus soft drinks* (setiembre 2022).
- Sanchez, R. (2022) Trabajo Aplicativo Final del curso de Dinámica Organizacional. CENTRUM PUCP.
- Sidel: Mercado aséptico, tendencias y referencias mundiales (agosto 2022).
- Torres I. (2021). Qué es el enfoque basado en procesos y cómo aplicarlo en tu empresa. IVE Consultores. Recuperado de <https://iveconsultores.com/enfoque-basado-en-procesos/>

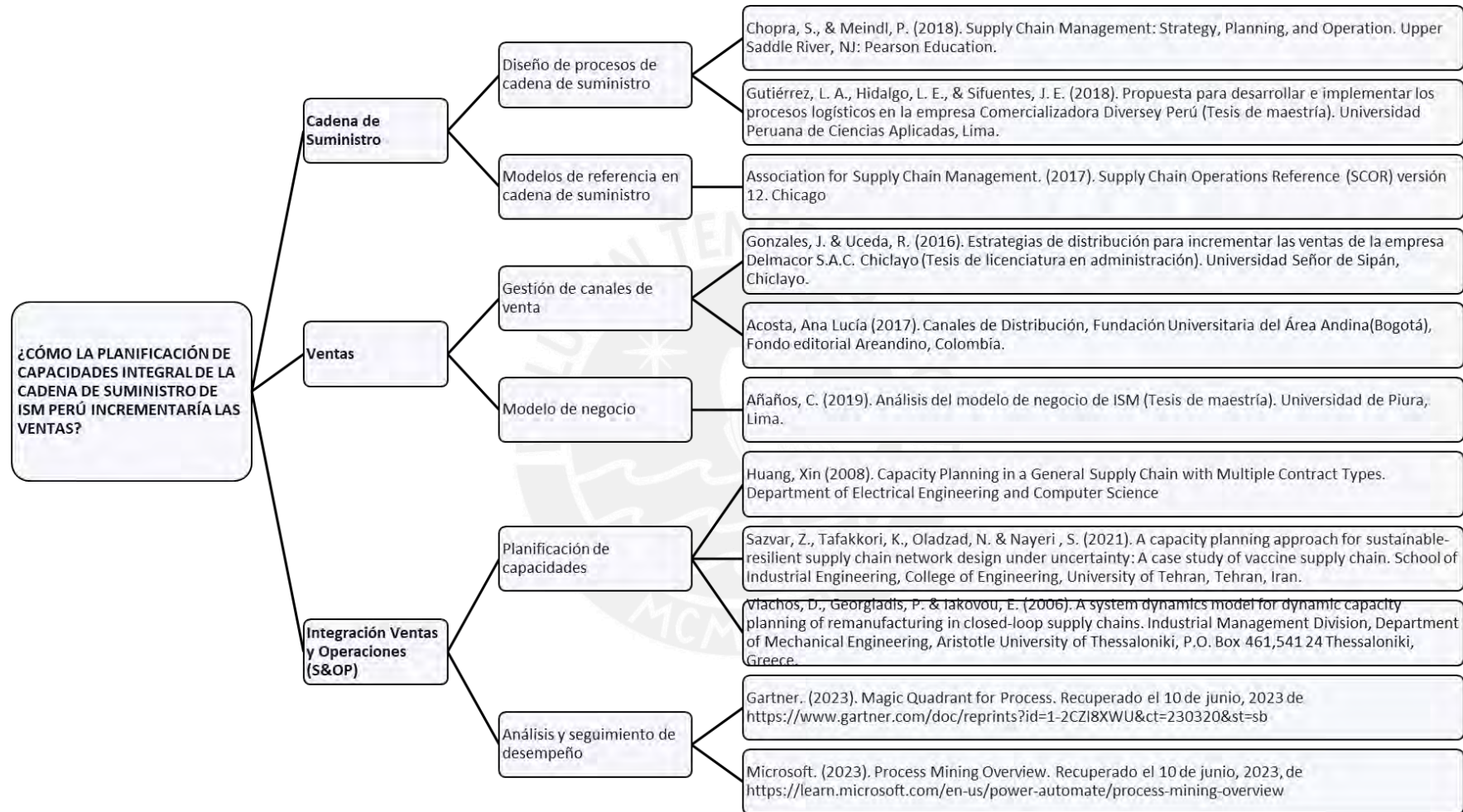
Apéndices

Apéndice A: Listado de Problemas Identificados en el Taller de Brainstorming

#	Descripción de Problemas Identificados en Embotelladora ABC
1	Falta mayor claridad en los roles del personal.
2	Volatilidad del tipo de cambio para las compras a proveedores en el extranjero.
3	Volatilidad del precio de resina para la fabricación de botellas plásticas.
4	Complejidad del mercado peruano en las diferentes regiones donde existe diversidad de: preferencias, sabores, clima, etc.
5	Complejidad en la gestión de cadena de suministros sobre todo en la logística de salida (entrega de productos en puntos de venta).
6	Tendencia en la industria por tener desperdicio cero de agua e implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales.
7	No se llega a las ventas establecidas de los nuevos productos.
8	Falta mejorar el sistema de distribución y cobertura de ciertos productos.
9	Los roles familiares toman mucho protagonismo e impiden tomar decisiones u obtener resultados eficientes para la empresa.
10	Trabajar la gestión del canal tradicional (construcción de marca, fidelización, recompra).
11	Mejorar las estrategias de marketing de los productos, resaltando los atributos de los productos y su diferenciación
12	Definición de procesos en el sistema de gestión no alineado a lo que se ejecuta realmente.
13	Falta de aprovechamiento de sistema ERP (SAP ECC).
14	Falta de integración de áreas para tener un trabajo sincronizado, se gestionan como islas.
15	Softwares implementados con poco o ningún uso en varios de los procesos del negocio.
16	Falta de madurez en el modelo de gestión como cadena de suministro, el personal no interioriza el concepto de supply chain.
17	Falta de planificación de la capacidad de la cadena de suministro, se revisa únicamente producción.

- 18 Falta de capacidad de almacenes, esta no crece acorde a las proyecciones de mercado.
- 19 Demoras en aprobaciones del directorio para adquisición de activos y lanzamientos de productos.
- 20 Las metodologías implementadas no forman parte del sistema de gestión de la empresa (se llevan por fuera de este).
- 21 Falta de formalización y estandarización de las mejoras aplicadas en diferentes procesos.
- 22 Falta de autonomía del área SIG (Sistemas Integrados de Gestión), ya que pertenece a la jefatura nacional de calidad.
- 23 Reportes o visualización de dashboard no integrados. Cada área maneja un modelo diferente, incluso dentro de una misma área se cuentan con más de un modelo.
- 24 Falta de integración de reportes con sistemas de información, esto impide realizar las consultas en tiempo real.
- 25 Falta de alineamiento de las iniciativas de sostenibilidad, estas se enfocan más en temas de imagen y comunicación externa que en la aplicación interna.
- 26 Extenso portafolio de proyectos en todas las áreas, no se dan prioridades claras para la ejecución, además que no se evalúa la carga de trabajo para los recursos.
- 27 Gran cantidad de proyectos de lanzamientos de nuevos productos con extensos leads time para entrega.
-

Apéndice B: Mapa de Literatura



Apéndice C: Entrevistas Aplicadas

C1: Entrevista a la subgerente comercial y de marketing de Embotelladora ABC

Empresa: Embotelladora ABC

Cargo: Subgerente Comercial y de Marketing

Nombre: Ketty Jauregui

Tiempo aproximado de entrevista: 1 hora

Desarrollo de la entrevista.

¿Cómo nacieron las marcas C y C Fresh?

Se evidenció la oportunidad de contar con una gaseosa con un porcentaje de jugo, que era una propuesta diferente en el mercado, que contribuía por, de alguna manera, una propuesta de gaseosa que de alguna manera le diera ese toque de algo bueno dentro de lo que era la categoría, pero un espacio que era de alguna manera con una propuesta de valor a nivel de precio medio un poco más alto, ¿no? Entonces, pero es un espacio que compete en un segmento que probablemente está Coca-Cola, está Fanta, está Pepsi. Entonces, en ese espacio nace C, nace C con porcentaje de jugo. Sin embargo, es un espacio probablemente de precio por litro, en este momento identificamos una oportunidad, pero que el porcentaje de consumidores que podía ser parte de esa propuesta podía ser más reducida, ¿no? Porque de por sí es una categoría indulgente, es una categoría donde la mayoría prefiere el azúcar en un nivel alto, por más que diga el claim o el logo de zero, igual hay una tendencia, es una categoría indulgente de tener una propuesta que tenga azúcar, pero hay un espacio para aquellos consumidores que sí querían una propuesta con un toque más, o que sea menos dañina o que contenga algo bueno que podía ser el jugo. Sin embargo, estábamos viendo que, en esa matriz de segmentación, estábamos tocando el espacio del mainstream, que es como que el medio de la categoría, el espacio más fuerte de la categoría, pero veíamos que hay un espacio probablemente del 40 a 50 por ciento que era el económico, donde en ese espacio

también existía la gran oportunidad de contar con una propuesta que nos permita estar en el partido o en el juego con todas las demás marcas, pero económicas, ¿no? Y nos permitía en este caso, C, tener una propuesta arriba en la segmentación, con una propuesta de valor más alta, pero probablemente en el economy, tener una propuesta como C Fresh, con la indulgencia de la gaseosa, con la propuesta que juega con el mundo de los sabores, a un precio medio más accesible, pero que nos permitía ganar mayor volumen en el mercado. Entonces, como marca, se decidió tener una C con porcentaje de jugo arriba y un C Fresh con una propuesta de valor con un precio medio más abajo. De esta manera, en el segmento, en la categoría de gaseosas, podíamos cubrir ambos espacios. No sé si con eso respondo un poco la pregunta que me estás haciendo, y así nace C Fresh. Nace C Fresh con una propuesta de sabores en el mercado para competir en un espacio de precio, probablemente con una cola real, hoy día tenemos una Concordia, tenemos marcas, tenemos a Big cola, también participando en ese espacio. Entonces, ese espacio venía creciendo con una propuesta de mayor volumen, porque representa un segmento importante, entonces teníamos la oportunidad de ganar mayor masa, mayor volumen, mayor facturación, capitalizando nuestros esfuerzos, no solamente con C, con porcentaje de jugo arriba, con mayor valor por litro, sino también con un C Fresh abajo, que me permitía ganar mayor volumen, mayor participación en un espacio económico; eso reparte un poquito la identificación de la oportunidad que vimos en ese momento, una categoría que crecía, no a ritmos como los que esperábamos, pero dentro de todo podía ir trabajándose, un espacio donde un consumidor, había un consumidor que se preocupaba por la salud, que quería un porcentaje de jugo, y un espacio donde podía competir económico también, porque hoy día veíamos una situación en la que la gente estaba dispuesta a pagarte un poco más, pero era muy poca la gente que estaba dispuesta a pagarte un poco más. Sin embargo, había mucha más gente que estaba dispuesta a

tener una propuesta más accesible en una categoría indulgente. ¿Vale? No sé si con eso logro ir respondiendo a lo que me pregunta Giancarlo.

Sí, está perfecto la explicación, pero digamos que ¿C y C Fresh están dirigidos a diferentes segmentos?

Diferentes segmentos, exactamente. Son propuestas de valor distintas. Hoy día, cuando me preguntas puntualmente por C Fresh, es una propuesta de valor más enfocada en una línea de sabores al mercado, pero a un precio más accesible. Y en formatos probablemente personal y multilitros. En cambio C Fresh, C porcentaje de jugo, básicamente en este momento están enfocándonos, nos vamos a enfocar más en formatos personales, y no es que no vamos a vender los familiares, pero nos estamos enfocando en la comunicación en los formatos personales con porcentaje de jugo y solamente nos estamos quedando con el sabor de naranja, porque naranja como concepto tiene jugo de naranja y de la misma manera más adelante puede salir piña con jugo de piña y puede salir fresa con jugo de fresa y va quedándose la estructura de C con porcentaje de jugo y C Fresh en una línea de sabores, de sabores clásicos como los conocemos hoy en el mercado, una propuesta más accesible en el mercado.

Digamos, respecto a lo que ustedes habían previsto para la nueva marca C Fresh, el proyectado, digamos. ¿Cómo van de acuerdo a las metas que se han puesto? ¿Han llegado? ¿Están cerca? ¿Han pasado de repente las expectativas?

Si me preguntas ahorita por C Fresh puntualmente, son pocos meses los que tenemos en el mercado. O sea, la proyección apunta a ganar un 5% de participación, pero obviamente son todavía, o sea, hay varios indicadores, hay como marketing, hoy día el marketing es mucho más integral. Yo te podría decir, hay varios indicadores más. O sea, es sumamente importante ver la facturación, ver el litraje, ver el margen de contribución que te aporta tu P&L como tal, como marca, cómo te va a aportar esta nueva propuesta, pero también es importante ver otros indicadores de marketing, como son el awareness, la intención de compra, la frecuencia de

compra, que probablemente se pueda dar como parte de la gestión de marca y obviamente tú con todos los indicadores tanto de marca, las métricas que puedas tener o los KPIs que puedas tener de la marca en conjunto, te van a ir dando una respuesta de cómo está evolucionando el comportamiento de tu marca y hay otros estudios que es parte del panel de marca que justamente ve el nivel de prueba, que ve tu intención de compra, tu nivel de awareness; o sea, vas evaluando cómo va, cómo se va comportando la marca, pero hasta ahorita, si tú me preguntas, en verdad poco tiempo lo que tenemos en el mercado, pero ya te puedo decir que a nivel de cobertura, por lo menos de colocación en estos primeros meses, en Lima nada más estamos, si mal no recuerdo, ahorita, estamos trabajando con una cartera de clientes de 100 mil clientes y estamos más o menos al 40%. Entonces sí, en colocación de producto estamos, pero obviamente, como es poquitos meses lo que acaba de pasar, hay un tema de frecuencia de compra, hay otras variables que hay que ir midiendo para decirte, oye, vamos, la rotación va muy bien, la reposición va bien del producto, pero una marca no se mide, pues a nivel comercial puedes medirla al mes, el día a día, pero como marca probablemente es una mirada más de mediano a largo plazo.

¿Cuánto tiempo ya tiene formalmente en el mercado C Fresh? ¿Serán dos meses?

¿Dos meses?, dos meses, menos de dos meses todavía.

Este será el segundo mes, ¿no? marzo y abril.

Sí, o sea, sí, dos meses más o menos, un poquito menos todavía te diría, porque acuérdate que fueron saliendo, por sabor y recién acaba de salir toda la comunicación a nivel de Lima también, recién está saliendo la comunicación, primero teníamos que hacer cobertura, colocar el producto, y recién empezaba a salir ya toda la comunicación en las diferentes plataformas digitales, ATL, BTL, y obviamente por eso te decía que el impacto lo puedo ver a nivel comercial, colocación, hemos colocado, drop site, que es la colocación de la cantidad de puntos de venta por...

El ticket promedio, más o menos

Claro, tú puedes medir ticket promedio, ahorita puedes medir ticket promedio, puedes medir cobertura, puedes medir el drop site, puedes medir hasta la frecuencia de compra, pero si tú me dices, ah, pero puedo medir el nivel de intención de compra, el nivel de conocimiento de la marca, podemos hacer un primer ejercicio, pero es muy pronto todavía, es muy pronto, hay que trackearlo en ciertos espacios.

Todavía no están coberturando todo, ¿no? Habías mencionado que todavía estaban a un 40% más o menos.

En Lima.

¿En Lima?

En Lima hay más de 200.000 puntos de venta. Pero nosotros hoy día todavía tenemos una cartera empadronada de más o menos 100.000 clientes, y de esos 100.000 clientes todavía estamos como que en un 40%.

Todavía estamos en esa cobertura todavía. Por eso te decía que es como que muy pronto, porque estamos en todo ese proceso de coberturar, pero no es que en Lima tengamos un sistema de distribución todavía 100%, ¿no? Pero ese es el reto, ese es el reto. Estamos recién aperturando zonas del Callao con vendedores. Ahorita estamos en San Juan de Lurigancho, si no me equivoco, toda la zona este, perdón, toda la zona este estamos con 60 vendedores.

Toda la zona norte estamos con 60 vendedores también creo. Y en la zona sur estamos con 30 vendedores.

He visto que han aperturado uno en San Juan. Aparece un centro operativo más en San Juan. Porque en Lima hay tres. En Lima hay tres, ¿no?

El este, el norte y el sur y hay uno que también se está viendo la distribución en el Callao. Entonces, hemos tenido fuerza directa y fuerza indirecta. La fuerza directa es mucho más fuerte, ¿no? Pero todavía nos falta seguir coberturando. Si mejoramos nuestro sistema de

distribución, vamos a mejorar obviamente la colocación del producto. Pero ese es el reto. Ese es el objetivo que tenemos, ¿no?

¿Ese es un reto logístico, digamos? ¿O va de la mano con una estrategia comercial?

Es un reto operativo comercial. Hay un trabajo de marca importante que hacer, pero tiene que ir acompañado de un trabajo comercial, ¿no? Así como tenemos que colocar la marca, trabajar la marca, el producto, pero también desde el lado comercial, tenemos que tener la distribución correcta, porque si no, el problema va a ser, me la piden, la conocen, pero no la encuentran.

Ah, los puntos contables.

Y hoy día el mercado en Perú, tú tienes un 80% canal tradicional que lo conforman mayoristas y detallistas, que es bodega y mercados grandes de volumen y tienes un 20% que es canal moderno. En ese 20%, nosotros estamos en 5% todavía. Entonces tenemos un gap importante en canal moderno y en canal tradicional, como te comentaba, no estamos todavía ni siquiera, hay como 200 mil clientes, de Lima, estoy en la mitad y de la mitad estoy en la mitad. Entonces todavía tenemos un gap importante, tanto en canal tradicional, como en canal moderno. Entonces, el volumen que tengo estimado para trabajar en Perú, tengo que llegar, pero tengo que ir de la mano con un trabajo operativo comercial importante de colocación de producto. Porque como te acabo de decir, y nosotros tenemos eso también, está la comunicación, los primeros tracking que se han hecho, ¿dónde está el producto? ¿Sabes que me lo piden? ¿Lo solicitan? ¿En redes se escribe? Sí. Pero no lo encuentran, claramente porque todavía nos falta mejorar el sistema de instrucciones. Y eso es una oportunidad también para nosotros, si queremos capitalizar aún más la marca también.

Pero ahí lo que decía, lo que dijo Erika, que tenían el reto de entrar también a las bodegas, ¿no? Porque el bodeguero tendría que elegir la marca, ¿no? Por sobre las más

conocidas para venderlo en su espacio, ¿no? Era un reto bastante difícil para ustedes, ¿no? Para, digamos, lograr que los tengan el producto en sus tiendas.

Sí, o sea, hoy día te encuentras con un bodeguero de alguna manera siempre fue, creo, siempre fue exigente, siempre fue juicioso con los números que sacaba, siempre fue pendiente de las promociones que tú les dabas, siempre fue. Pero hoy es muchísimo más. Muchísimo más pendiente de lo que le das, de lo que le prometes, de lo que... Y obviamente si el cliente ve que tú, que así como tú hay cinco al mismo tiempo que le dan, como tiene tanto por escoger, prioriza, ¿quién me va a dar?, ¿quién me va a rentabilizar más? ¿Quién me lo va a dar más rápido? Y obviamente, ¿qué producto va a hacer que esto de acá se mueva mucho más? Entonces ya el cliente se hace cada vez más... O sea, nos reta a nosotros a pensar muchísimo más, no solamente a Embotelladora ABC, a Embotelladora ABC, a Coca-Cola, a Pepsi, en general a todas las empresas locales que aparecen en los diferentes mercados, en cómo hago para que ese cliente me elija a mí, porque hay varios compitiendo en el mercado, y no solamente con las promociones que tú le das y las acciones de precio que le das, sino hoy día te implementan la tienda, hoy día hay programas de fidelización, hoy día te encuentras con un Backus, que es tu punto oficial, te encuentras con un Alicorp, que trabaja la bodega perfecta, te encuentras con varias Coca-Cola, que es la bodega elegida, te encuentras con tantos programas especiales hechos para los clientes, para que te escojan a ti, que obviamente te hace difícil, sí, retador, obviamente que el cliente te dé un espacio en la tienda, el equipo de frío, el exhibidor, el material POP, el mercaderista, hoy día te tienes como que antes le vendías precio y bonificación, hoy día le tienes que dar precio y bonificación, le tienes que dar el equipo de frío, el exhibidor, le tienes que dar mercaderista, lo tienes que hacer parte de un programa de fidelización o promocionales, entonces como tú, lo hacen las otras 5, 6, 7 de bebidas y a eso le sumas las de alimentos y todos competimos por el mismo espacio.

Y aparte es una inversión fuerte.

Es una inversión fuertísima, porque te has dado cuenta, hoy día los clientes los pintas, le pones visera, le pones letrero, o sea, suma todo eso a todo el paquete, que además del precio descuento que le tienes que dar al cliente, y encima el mercaderista, si no exhibe bien, si no coloca bien el producto, tu producto tampoco va a salir. Entonces tienes que hacer todos los esfuerzos, tú y los demás, por ganarte el mismo espacio, porque el cliente, la tienda, he tenido la oportunidad de estar en otros países y de hecho, sí, claramente, Perú tiene una contaminación visual a diferencia de otros bien alta y tiene y todas las empresas invierten muy bien en el canal hoy día y de hecho, ahí viene un reto para Embotelladora ABC, para todas las empresas, ¿cómo hacemos para que ese cliente nos elija, y nos dé ese espacio a nosotros? Porque te encuentras con tu producto, tú le entregas un exhibidor y mañana es tu producto y la otra mitad, el mismo cliente, ha decidido dárselo a la competencia, entonces, no, hay que ver cómo hacemos para que ese cliente se fidelice, y respete el espacio que nosotros le estamos asignando a nuestras marcas, entonces, viene todo un programa especial que hay que ir trabajando también con los clientes, entendiendo mucho mejor al shopper, también cómo comunicarle al shopper, no es lo mismo comunicarle al consumidor, que comunicarle al shopper, el shopper es el que te compra, el consumidor es el que puede, o no puede, necesariamente comprar, entonces, cada vez se especializa muchísimo más todo el tema de marketing, no solamente con el consumidor, sino también un marketing en el canal, entonces, se viene, creo que todo algo mucho más especial, y es parte de él, nomás que se viene y es parte de.

Claro, parte del marketing, en el canal también, ¿no?

Sí, eso es súper importante y ahí hay gerencias de shopper, hay que entender el canal por mundos de compra, hoy día te asocian las categorías, mundo nutrición, mundo, no sé, mundo de refrescancia, el cliente va y compra qué es lo que quiero que más me refresque, qué

categorías tienen que estar ahí, quiero la línea que me haga de productos que yo sé que son 100% más naturales, entonces tiene que estar ahí tu jabón, tu, no sé, tu detergente, todo lo que, mundo que cuida el medio ambiente y es el más natural, no sé, me estoy inventando, pero hay que entender al shopper hoy día cómo compra en el canal para que tú actives de la manera correcta en el canal también, entonces se convierte un reto para nosotros también es, no solamente es que hay que hacer la campaña de comunicación al consumidor para que nos conozca, para que una campaña diferente, una campaña que realmente sea relevante y que el cliente nos entienda, perfecto, pero en el punto de venta también hay que hacer un trabajo distinto para que el cliente te dé ese espacio y el cliente y el consumidor que va o el shopper que te compra te identifique en ese espacio, no sé si hasta ahí me dejé entender.

Sí, está perfecto.

Así como el pool está creciendo, también la marca de agua que tenemos está cada vez avanzando está sumamente, avanzando bastante bien, se proyecta ya cerca del 10% de participación en el mercado de Lima, hoy estamos en 7, se proyecta 10, y viene teniendo una cobertura mucho más amplia, entonces lo que sí aseguramos es que, por darte una idea, pues estoy en 50 mil puntos con LL, ya, entonces KR tiene que acercarse, tiene que ya estar donde hay una LL hay una C, entonces tienen que ir avanzando parejito, entonces C está que crece exponencialmente, eh, perdón, LL está que crece exponencialmente, y otra marca que también acompaña el portafolio y que tiene una cobertura muy buena y está rotando también es Ko, Ko Aloe, así que ahí al Cherry, Roberto, por todos lados, tienes que hacer Ko Aloe, estamos con LL, estamos con Ko,

¿Cuáles consideras que serían las mayores oportunidades? A mí me llama mucho la atención la parte de que comentabas el posicionamiento en la bodega, ¿no? De hecho, lo he visto, como te mostraba, yo cada vez que voy a una bodega siempre pregunto, y veo cómo está el producto y por ejemplo, yo veía hoy día, yo le pedí una C a la señora, y

ayer compré, y hoy día volví para ver si todavía tenía, y cuando voy, encuentro mi cola, y la encuentro delante de C. Entonces, claro, si alguien va y ve, ni siquiera pregunta, a primera vista, el producto que encuentra, y no la ve, pues probablemente va a elegir otra bebida, lo más seguro, si quiere una cola negra, me refiero, porque había amarilla y piña. A mí me parece un reto bastante fuerte eso, considerando que hay bastante competencia de otras marcas que también ya son reconocidas. Adicional a eso, ¿consideras algún otro reto que haya para la parte de C, por ejemplo?

Sí, o sea, de hecho, hablando de manera comercial, lo primero que les mencioné hace un momento es que definitivamente tenemos que mejorar la cobertura para, obviamente, tener mejor entrada en el mercado por parte de la marca. Eso, por un lado, y eso lo vemos a nivel comercial. Si lo veo a nivel de marketing, creo que el principal atributo que tiene C es los sabores que tiene, el sabor que tiene y el precio accesible que en este momento te da la posibilidad de acceder a ello. Entonces, creo que es importante lo que tú mencionabas a nivel de visibilidad o en el punto de venta, en cuanto a marcación de precio, ganarte un espacio a nivel de exhibición, creo que eso es sumamente importante, pero hay otro tema, o sea, hemos hablado de cobertura a nivel comercial, pero desde el punto de vista de marketing, creo que es importante trabajar lo que es visibilidad o trabajo de trademarketing o gestión del canal, pero dentro de ese trabajo de visibilidad tenemos que marcar precio por la propuesta de valor que tenemos, pero hay un punto importante que tenemos que hacer, que es generar prueba de producto, creo que ahí tenemos que ampliar nuestra base, nuestros puntos de contacto para generar esa prueba de producto que genere el reconocimiento de la propuesta como tal, esa combinación de precio con prueba nos va a ayudar mucho a tener una introducción mucho más con un mejor retorno en todo caso, pero eso obviamente es como que una parte de gestión en el canal, por otro lado, viene un trabajo que ya se viene desarrollando a nivel de comunicación, estamos en diferentes plataformas, vamos a invertir en medios tradicionales,

no sé, televisión, vamos a estar en radio, vamos a estar en panelería, vamos a hacer activaciones también con los clientes. Pero si me preguntas un poco para ahorita, en este momento, de primera, como oportunidad de mejora, creo que tenemos que fortalecer la prueba de producto, los tienen que probar, los tienen que conocer, y tenemos que ganar el espacio, pero marcando nuestra posición con precio. Y todo lo demás es parte de toda la propuesta que tiene que desarrollarse, pero esto que te acabo de comentar es como que no debe faltar, debe ser como que lo tienes que sí o sí hacer bien. Es parte de tu propuesta de valor, sabor y un precio accesible. Entonces es como que no hay forma de que vaya a medias. Si tú me dices, hoy día no la encontré, es parte de lo que tenemos que corregir y hacer bien. No nos debería estar pasando eso, tenemos que ganar primera posición, tenemos que generar una marcación de precio importante, tenemos que estar en más puntos de venta, trabajar la cobertura, y apalancarnos en todo el trabajo que Marketing va a hacer a nivel de publicidad que se va a desarrollar con parte de las acciones de AT&T que desarrollamos para una marca. Pero no te puedo decir específicamente dónde, porque eso es parte de la estrategia, pero sí se está, a diferencia de otras marcas, se le está dando un presupuesto importante para poder gestionar. Así que creo que eso nos va a ayudar muchísimo también.

Sí, sí, le he visto ahorita, justo viendo un video de YouTube, me ha saltado la publicidad de C también, y está por todos lados también. En TikTok, sobre todo, los videos que han sacado con Tito Silva están bien pegadizos.

Correcto. Es viralizar muchísimo más, pero fuera de esa parte que es de alguna manera una acción, viene todo un trabajo para la marca importante en los próximos meses. Pero como te digo, mientras tanto esas acciones de viralización, de repente a nivel digital, se están haciendo por ahora, porque también de la mano tiene que ir la cobertura. Porque si queremos invertir en algo masivo, por el presupuesto que esto genera, es importante que estemos en

más puntos de venta. Sino tu costo por punto de share va a ser bien alto. Entonces tenemos que ir cuidando también y ser eficientes en ese sentido.

Ese es otro indicador también, tu retorno sobre la inversión en publicidad también. Sí, correcto. Y el share que van ganando.

Correcto. Ahora, una marca de lanzamiento, claro, tú puedes justificar que es un... Tiene que haber un retorno de todas maneras, pero el tiempo te lo dan como lo vas justificando, pero igual ¿no?, o sea, ahí tiene un presupuesto, pero tenemos ciertos indicadores que tenemos que cumplir, ¿no?

Claro, claro, claro. Me queda clarísimo y me quedo con un sabor a un precio accesible.

Es verdad. Es una premisa. ¿A qué segmento apunta C Fresh? ¿A qué segmento del mercado?

C Fresh está en el economy. Está un target joven o un segmento joven, pero que tenga disposición de pagar una propuesta accesible, ¿no? Ese es el segmento. Gente joven, divertida, alegre, que la pasa bien, que es C. Entonces, a ese segmento está yendo... Y que obviamente disfruta, es indulgente 100% y disfruta de los sabores. Esa es parte de la propuesta. Mientras que C con ingredientes naturales o C con un porcentaje de jugo probablemente está yendo a un segmento en el que... ¿sabes qué?, quiero algo rico, pero que también de alguna manera no me haga tanto daño o algo que de alguna manera me dé algo adicional, ¿no? Y además estoy dispuesta, de hecho, a pagar un poco más por ello. ¿Qué propuesta viene? Tenemos ahí C con ingredientes naturales o C con un porcentaje de jugo de merengue, ¿no? Y probablemente más adelante venga más sabores de este tipo. Naranja, limón, como te decía, piña, fresa.

Yo no estoy adelantando, ¿no? Pero lo voy contando.

C2: Entrevista a la planificadora de demanda Embotelladora ABC

Empresa: Embotelladora ABC

Cargo: Planificadora de Demanda

Nombre: Keyla Álvarez

Tiempo aproximado de entrevista: 1 hora

Desarrollo de la entrevista.

¿Cuál es el objetivo de la posición que desempeña actualmente y cuáles son tus principales funciones?

Coordino diariamente con el área de distribución y el área de compras para la sinergia de los materiales al ingreso, para que vaya al proceso de producción y poder cumplir con la salida y entrega de los pedidos a los clientes, que en este caso es el área de Distribución.

Específicamente, trabajo directamente con el área de producción, dentro de la cual coordino con dos programadores de producción, 1 en cada planta, también con 1 analista de demanda y con 1 analista de materiales, quien se encarga del avance de cumplimiento de consumo de materiales: insumos, envases y embalajes. Somos un equipo de 5 personas, incluyéndome y lidero la parte de la demanda y la coordinación que se tiene que tener con otras áreas paralelas, en realidad, todo operaciones. Asimismo, coordino con el área de comercial, si van a haber restricciones o promociones, para ajustar en la demanda.

Entonces, tú eres el nexo entre el área comercial y el área de operaciones.

El coordinador de planeamiento comercial es el vocero del área comercial con respecto a las acciones que pueda tener el área comercial y yo soy la vocera del área de operaciones, en cuanto a restricciones que pueden ser insumos, envases, embalajes y problemas de línea: paradas de línea, mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo (coordinado) y paradas en general que pueden ser por alguna etiqueta o tapa defectuosa y eso se comunica con el área comercial.

¿Con qué frecuencia se realiza la coordinación o qué tipos de coordinaciones tienes, macro con el equipo o son diarias?

El analista de demanda realiza las coordinaciones del día a día, ya que es algo más puntual, ya que él coordina directamente con los programadores de producción. Ella ve un aspecto más macro con respecto a las proyecciones anuales, si se va a requerir apoyo externo en producción de acuerdo a la demanda (maquila), las capacidades de almacenaje a nivel macro, es decir, ver cuánto se va a producir por mes, cuánto se va a vender y en base a ello se mantiene la sinergia con el área de distribución.

Con respecto a la proyección de la demanda. ¿Qué herramienta utilizan para proyectar la demanda y cómo ajustan las cuotas venta que les da el área comercial?

El área comercial da los números, la proyección anual para trabajar el año en curso y a 5 años (2025), por su parte el área de demanda hace una proyección por cada planta y cuánto por capacidad podría producir cada una y de acuerdo a la zona. Ajustan los inputs que les da comercial de manera semanal, con relación a las promociones, bonificaciones o temas de clima y de acuerdo a ello lo explotan por planta y si una planta no puede abastecer a su propia zona, le piden apoyo a la otra planta. Pero eso ya involucra un tema de margen de contribución, ya que la distancia acarrea fletes, por lo que es un detalle que se coordina entre gerencias. Cuando no se puede cumplir con la demanda, se coordina con ellos que se va a tener cierto volumen que va a tener incremento de flete. Una de las premisas del abastecimiento es la presencia, es decir no dejar de abastecer así se tenga margen reducido o margen cero.

Lo que queda en el resto del año es reaccionar ante la demanda. Las proyecciones son hasta el año 2025 y eso es para ver las inversiones que se requieren a 5 años y la necesidad que se tiene según la demanda. El número se aterriza y se revisa qué es lo que se va a necesitar en el futuro, de acuerdo a los planes comerciales y si se requiere comprar una línea de producción,

con la debida anticipación (1 año de coordinaciones hasta que llegue), para poder atender la totalidad de la demanda o si se propone el uso de maquilas (apoyo externo), si se requiere cubrir un porcentaje menor.

Es decir que, este input que les da el área comercial ¿es una proyección anual y a 5 años?

Es anual para trabajar el año en curso, pero también nos actualizan proyecciones a 5 años, de acuerdo con el crecimiento que se tiene pensado, el cual es aprobado por Gerencia. De acuerdo con eso, en mi caso, lo que yo hago es proyectar a 5 años si voy a poder cumplir y cuánto me va a faltar y se propone la compra de las líneas o se propone si es que se va a traer una línea que me pueda dar 100% de producción, pero yo solamente necesito 20% o 30%. Entonces, quizá mi inversión en ese momento no es lo más indicado porque lo puedo cubrir con maquilas, con un apoyo externo. Eso ya depende mucho de la decisión de la Gerencia, si invierte en ese momento y quizá yo lo voy a poder usar al 50% el segundo año o tercer año, pero igual se ponen las opciones

Teniendo en cuenta la mejora continua ¿Qué crees que le faltaría mejorar al área de demanda?

Hay tres proyectos en curso o en evaluación:

- **Área comercial:** Implementación Machine learning para mejorar las proyecciones.
- **Área de operaciones (que ya estaba a punto de implementarse en setiembre 2023):** Plataforma para planeamiento a corto plazo, que da lo sugerido a lo que se necesita comprar, producir y distribuir, de acuerdo con el plan comercial (demanda), en base al histórico. Para ello, en la plataforma se está alimentando una base por perfiles de SKU's, materiales y productos terminados. Actualmente, esto se realiza de manera manual (Excel).

- **Área de Logística:** Viabilidad que se tiene desde producción. Todo lo que sale ayuda al seguimiento de parte del área de la demanda, los EPP que salen por semana los vemos al cierre, lo cual es un poco reactivo. El proyecto es poder ver en tiempo real que es lo que está saliendo, que es lo que no salió.

¿Habrán otros aspectos que se puedan mejorar?

Con respecto al tema de procesos, es ajustar las corridas de producción con respecto a la demanda, estipulada por el área comercial, con el fin de ver si se va a poder cumplir dicha cantidad en el mes y por semana, ya que no se puede reaccionar en el momento. Quizás haya semana en donde existan promociones (sobre todo en temporadas altas) y no se pueda cumplir, entonces en los productos que tienen una vida útil de 6 meses, se ha construido inventario de 30 días para mantener el stock. También se busca contar con un mayor espacio en almacenes o contar con otros espacios que cuentan las plantas.

¿La comunicación entre las áreas es fluida?

En el área de operaciones, ha identificado dos puntos débiles

- Hay el problema de mantenimiento, cuando se dan paradas por mantenimiento y la información llega después de horas, cuando quizás en ese momento se podía haber priorizado la producción. Se para la línea y se estaba produciendo cierta marca y ya tiene varios días con parada, se necesitan establecer prioridades ya que quizás ya no se quiera producir esa marca, sino otra, pero producción va a continuar con los planes originales porque las comunicaciones no se dan en ese momento.
- El Área comercial da los inputs con respecto a las promociones que van a tener en la semana o en el mes, pero muchas veces la comunicación entre los jefes de los mismos centros operativos es distinta. Ellos empiezan a vender y a tener promociones que el mismo coordinador comercial no se entera, es información que llega primero al área

de operaciones, que al coordinador comercial. Esto genera que no se pueda cumplir con la producción de alguna marca.

¿Qué se podría hacer para mejorar esos puntos débiles?

Mantenimiento pertenece al área de Operaciones, por lo que todos están en la misma área y quizás no comunican a tiempo, porque los trabajadores de mantenimiento están acostumbrados a trabajar de esa forma. Pese a que se solicita un plan de mantenimiento anual y se comparte, siempre hay ajustes, pero estos no son comunicados en todas las áreas, sino sólo a la planta. Pero a las personas que podrían tomar decisiones y ver la priorización de las marcas, no les llega esta información y las personas de planta toman sus propias decisiones. Por el lado del área comercial, la comunicación que tiene a veces con los jefes de los centros operativos está divorciada. Los jefes de los centros operativos son personas que tienen una forma de trabajar que viene de muchos años. No utilizan las herramientas de comunicación correctamente, son un poco informales y no comunican al canal correcto, entonces obviamente la comunicación puede llegar de manera distorsionada.

¿Qué pasa si las proyecciones recibidas por el área comercial no coinciden con la demanda real y quizás se quedan con inventario? ¿Qué medidas toman?

Normalmente, eso ocurre con productos nuevos y nosotros tenemos que hacer caso al número que nos llega de comercial. Eso es en una primera producción, pero ya con el histórico que tenemos de ese mismo producto nuevo, empezamos a ver que no llega, entonces muchas veces le pedimos a comercial, por ejemplo, que si en los dos o tres últimos meses nos ha dado una proyección y está llegando al 50% al 60%, que ajuste el número, porque ya el área de compras sabe que hay un histórico que no están cumpliendo, por lo que no compra el volumen total que le ponen en la proyección de meses en adelante, obviamente por cubrirse y tratar de evitar la merma de ese insumo. Pero quizá una de las respuestas de comercial es que ellos tienen que registrar la venta que no se está haciendo, ya que ellos tienen que reportar por

el objetivo que les da la gerencia. Si el objetivo era 100% y solo vendí el 60%, ellos deben registrar esa diferencia de por qué no han estado vendiendo. Pero igual hay un perjuicio por el lado de operaciones porque yo no puedo coger un número que al final sé que no se va a cumplir y si esa operación la toma una persona que no conoce o no hace un análisis más profundo, puede comprar el 100% de materiales, cuando se sabe que el histórico te dice que solo está vendiendo el 60%.

Entonces, el área de compras trata de ajustar, pero cuando comercial dice voy a sacar promociones y tienes que comprar el 100% de materiales o, por ejemplo, cuando indicaron que un sabor de una de las marcas de gaseosa iba a desaparecer y que otro sabor iba a absorber el volumen del otro y nunca ocurrió, resultó en la compra los materiales y como consecuencia se tuvo una merma regular en valorizado. Ese, por ejemplo, es un error que vino de comercial, pero por el lado de operación lo que hacemos es ver el histórico y tratar de acercarnos al histórico de ventas y no al plan, cuando sabemos que no están llegando. Fue un caso puntual que nos hizo perder dinero y justamente en estas fechas hemos reportado cuánto es lo que hemos perdido

Pero eso ocurre en ocasiones, como en el caso de un producto nuevo, pero digamos en los otros productos, ¿no es algo común que suceda?

No, el área comercial de todas maneras comparte su número y de acuerdo con el histórico, nosotros sabemos qué es lo que tenemos que comprar y qué es lo que tenemos que producir de acuerdo al histórico, porque ya es algo que ya conocemos. Entonces, yo como la parte de planeamiento, no me voy al 100% y los programadores de producción como ya saben y conocen el movimiento de cada marca, tampoco lo hacen. Más que todo se seguían por el histórico, a no ser que expresamente lo mencionen por correo que va a haber algún caso especial, alguna promoción y en ese caso, que en ese mes sí se va a cumplir ese número, sino no se hace, no se respeta el volumen de demanda si tiene un histórico bajo.

C2: Entrevista a la planificadora de demanda Embotelladora ABC

Empresa: Embotelladora ABC

Cargo: Planificadora de Demanda

Nombre: Keyla Álvarez

Tiempo aproximado de entrevista: 1 hora

Desarrollo de la entrevista.

¿Cuál es el objetivo de la posición que desempeña actualmente y cuáles son tus principales funciones?

Coordino diariamente con el área de distribución y el área de compras para la sinergia de los materiales al ingreso, para que vaya al proceso de producción y poder cumplir con la salida y entrega de los pedidos a los clientes, que en este caso es el área de Distribución.

Específicamente, trabajo directamente con el área de producción, dentro de la cual coordino con dos programadores de producción, 1 en cada planta, también con 1 analista de demanda y con 1 analista de materiales, quien se encarga del avance de cumplimiento de consumo de materiales: insumos, envases y embalajes. Somos un equipo de 5 personas, incluyéndome y lidero la parte de la demanda y la coordinación que se debe tener con otras áreas paralelas, en realidad, todo operaciones. Asimismo, coordino con el área de comercial, si van a haber restricciones o promociones, para ajustar en la demanda.

Entonces, tú eres el nexo entre el área comercial y el área de operaciones.

El coordinador de planeamiento comercial es el vocero del área comercial con respecto a las acciones que pueda tener el área comercial y yo soy la vocera del área de operaciones, en cuanto a restricciones que pueden ser insumos, envases, embalajes y problemas de línea: paradas de línea, mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo (coordinado) y paradas en general que pueden ser por alguna etiqueta o tapa defectuosa y eso se comunica con el área comercial.

¿Con qué frecuencia se realiza la coordinación o qué tipos de coordinaciones tienes, macro con el equipo o son diarias?

El analista de demanda realiza las coordinaciones del día a día, ya que es algo más puntual, ya que él coordina directamente con los programadores de producción. Yo veo un aspecto más macro con respecto a las proyecciones anuales, si se va a requerir apoyo externo en producción de acuerdo con la demanda (maquila), las capacidades de almacenaje a nivel macro, es decir, ver cuánto se va a producir por mes, cuánto se va a vender y en base a ello se mantiene la sinergia con el área de distribución.

Con respecto a la proyección de la demanda. ¿Qué herramienta utilizan para proyectar la demanda y cómo ajustan las cuotas venta que les da el área comercial?

El área comercial da los números, la proyección anual para trabajar el año en curso y a 5 años (2025), por su parte el área de demanda hace una proyección por cada planta y cuánto por capacidad podría producir cada una y de acuerdo con la zona. Ajustan los inputs que les da comercial de manera semanal, con relación a las promociones, bonificaciones o temas de clima y de acuerdo con ello lo explotan por planta y si una planta no puede abastecer a su propia zona, le piden apoyo a la otra planta. Pero eso ya involucra un tema de margen de contribución, ya que la distancia acarrea fletes, por lo que es un detalle que se coordina entre gerencias. Cuando no se puede cumplir con la demanda, se coordina con ellos que se va a tener cierto volumen que va a tener incremento de flete. Una de las premisas del abastecimiento es la presencia, es decir no dejar de abastecer así se tenga margen reducido o margen cero.

Lo que queda en el resto del año es reaccionar ante la demanda. Las proyecciones son hasta el año 2025 y eso es para ver las inversiones que se requieren a 5 años y la necesidad que se tiene según la demanda. El número se aterriza y se revisa qué es lo que se va a necesitar en el futuro, de acuerdo con los planes comerciales y si se requiere comprar una línea de

producción, con la debida anticipación (1 año de coordinaciones hasta que llegue), para poder atender la totalidad de la demanda o si se propone el uso de maquilas (apoyo externo), si se requiere cubrir un porcentaje menor.

Es decir que, este input da el área comercial ¿es una proyección anual y a 5 años?

Es anual para trabajar el año en curso, pero también nos actualizan proyecciones a 5 años, de acuerdo con el crecimiento que se tiene pensado, el cual es aprobado por Gerencia. De acuerdo con eso, en mi caso, lo que yo hago es proyectar a 5 años si voy a poder cumplir y cuánto me va a faltar y se propone la compra de las líneas o se propone si es que se va a traer una línea que me pueda dar 100% de producción, pero yo solamente necesito 20% o 30%. Entonces, quizá mi inversión en ese momento no es lo más indicado porque lo puedo cubrir con maquilas, con un apoyo externo. Eso ya depende mucho de la decisión de la Gerencia, si invierte en ese momento y quizá yo lo voy a poder usar al 50% el segundo año o tercer año, pero igual se ponen las opciones

Teniendo en cuenta la mejora continua ¿Qué crees que le faltaría mejorar al área de demanda?

Hay tres proyectos en curso o en evaluación:

- **Área comercial:** Implementación Machine learning para mejorar las proyecciones.
- **Área de operaciones (que ya estaba a punto de implementarse en setiembre 2023):** Plataforma para planeamiento a corto plazo, que da lo sugerido a lo que se necesita comprar, producir y distribuir, de acuerdo con el plan comercial (demanda), en base al histórico. Para ello, en la plataforma se está alimentando una base por perfiles de SKU's, materiales y productos terminados. Actualmente, esto se realiza de manera manual (Excel).
- **Área de Logística:** Viabilidad que se tiene desde producción. Todo lo que sale ayuda al seguimiento de parte del área de la demanda, los EPP que salen por semana los

vemos al cierre, lo cual es un poco reactivo. El proyecto es poder ver en tiempo real que es lo que está saliendo, que es lo que no salió.

¿Habrán otros aspectos que se puedan mejorar?

Con respecto al tema de procesos, es ajustar las corridas de producción con respecto a la demanda, estipulada por el área comercial, con el fin de ver si se va a poder cumplir dicha cantidad en el mes y por semana, ya que no se puede reaccionar en el momento. Quizás haya semana en donde existan promociones (sobre todo en temporadas altas) y no se pueda cumplir, entonces en los productos que tienen una vida útil de 6 meses, se ha construido inventario de 30 días para mantener el stock. También se busca contar con un mayor espacio en almacenes o compartir almacenes con materiales o contar con otros espacios que cuentan las plantas

¿La comunicación entre las áreas es fluida?

En el área de operaciones, ha identificado dos puntos débiles

- Hay el problema de mantenimiento, cuando se dan paradas por mantenimiento y la información llega después de horas, cuando quizás en ese momento se podía haber priorizado la producción. Se para la línea y se estaba produciendo cierta marca y ya tiene varios días con parada, se necesitan establecer prioridades ya que quizás ya no se quiera producir esa marca, sino otra, pero producción va a continuar con los planes originales porque las comunicaciones no se dan en ese momento.
- El Área comercial da los inputs con respecto a las promociones que van a tener en la semana o en el mes, pero muchas veces la comunicación entre los jefes de los mismos centros operativos es distinta. Ellos empiezan a vender y a tener promociones que el mismo coordinador comercial no se entera, es información que llega primero al área de operaciones, que al coordinador comercial. Esto genera que no se pueda cumplir con la producción de alguna marca.

¿Qué se podría hacer para mejorar esos puntos débiles?

Mantenimiento pertenece al área de Operaciones, por lo que todos están en la misma área y quizás no comunican a tiempo, porque los trabajadores de mantenimiento están acostumbrados a trabajar de esa forma. Pese a que se solicita un plan de mantenimiento anual y se comparte, siempre hay ajustes, pero estos no son comunicados en todas las áreas, sino sólo a la planta. Pero a las personas que podrían tomar decisiones y ver la priorización de las marcas, no les llega esta información en el momento y las personas de planta toman sus propias decisiones.

Por el lado del área comercial, la comunicación que tiene a veces con los jefes de los centros operativos está divorciada. Los jefes de los centros operativos son personas que tienen una forma de trabajar que viene de muchos años. No utilizan las herramientas de comunicación correctamente, son un poco informales y no comunican al canal correcto, entonces obviamente la comunicación puede llegar de manera distorsionada.

¿Qué pasa si las proyecciones recibidas por el área comercial no coinciden con la demanda real y quizás se quedan con inventario? ¿Qué medidas toman?

Normalmente, eso ocurre con productos nuevos y nosotros tenemos que hacer caso al número que nos llega de comercial. Eso es en una primera producción, pero ya con el histórico que tenemos de ese mismo producto nuevo, empezamos a ver que no llega, entonces muchas veces le pedimos a comercial, por ejemplo, que si en los dos o tres últimos meses nos ha dado una proyección y está llegando al 50% al 60%, que ajuste el número, porque ya el área de compras sabe que hay un histórico que no están cumpliendo, por lo que no compra el volumen total que le ponen en la proyección de meses en adelante, obviamente por cubrirse y tratar de evitar la merma de ese insumo. Pero quizá una de las respuestas de comercial es que ellos tienen que registrar la venta que no se está haciendo, ya que ellos tienen que reportar por el objetivo que les da la gerencia. Si el objetivo era 100% y solo vendí el 60%, ellos deben

registrar esa diferencia de por qué no han estado vendiendo. Pero igual hay un perjuicio por el lado de operaciones porque yo no puedo coger un número que al final sé que no se va a cumplir y si esa operación la toma una persona que no conoce o no hace un análisis más profundo, puede comprar el 100% de materiales, cuando se sabe que el histórico te dice que solo está vendiendo el 60%.

Entonces, el área de compras trata de ajustar, pero cuando comercial dice voy a sacar promociones y tienes que comprar el 100% de materiales o, por ejemplo, cuando indicaron que un sabor de una de las marcas de gaseosa iba a desaparecer y que otro sabor iba a absorber el volumen del otro y nunca ocurrió, resultó en la compra los materiales y como consecuencia se tuvo una merma regular en valorizado. Ese, por ejemplo, es un error que vino de comercial, pero por el lado de operación lo que hacemos es ver el histórico y tratar de acercarnos al histórico de ventas y no al plan, cuando sabemos que no están llegando. Fue un caso puntual que nos hizo perder dinero y justamente en estas fechas hemos reportado cuánto es lo que hemos perdido

Pero eso ocurre en ocasiones, como en el caso de un producto nuevo, pero digamos en los otros productos, ¿no es algo común que suceda?

No, el área comercial de todas maneras comparte su número y de acuerdo con el histórico, nosotros sabemos qué es lo que tenemos que comprar y qué es lo que tenemos que producir de acuerdo con el histórico, porque ya es algo que ya conocemos. Entonces, yo como la parte de planeamiento, no me voy al 100% y los programadores de producción como ya saben y conocen el movimiento de cada marca, tampoco lo hacen. Más que todo se seguían por el histórico, a no ser que expresamente lo mencionen por correo que va a haber algún caso especial, alguna promoción y en ese caso, que en ese mes sí se va a cumplir ese número, sino no se hace, no se respeta el volumen de demanda si tiene un histórico bajo.

C3: Entrevista al planificador de distribución y materiales de Embotelladora ABC

Empresa: Embotelladora ABC

Cargo: Planificador de distribución y materiales

Nombre: Jesús Cajachagua

Tiempo aproximado de entrevista: 1 hora

Desarrollo de la entrevista.**¿Cuál era tu posición y cuáles eran las principales funciones que realizabas en el área de distribución?**

Trabajé como planner de distribución a nivel Perú. Me encargaba del abastecimiento de los productos terminados, desde las dos plantas que manejamos en Perú que se encuentran en Huaura y en Arequipa, hacia los veinticinco centros operativos que se manejan actualmente a nivel Perú. Mi función era la recopilación de la información previa al plan de distribución, que son los que llamaremos inputs de los clientes, en este caso los beneficiarios del plan, que son las distribuidoras como tal o centros operativos. Estos pasan una información de sus inventarios al día, una vez que hayan realizado su cierre de ERI (Exactitud de registro de inventario), que es un indicador de exactitud de sus conteos físicos y de sistema. Otro input que recibía era el inventario de la planta, del proveedor en este caso, que es la embotelladora ABC.

También debemos mapear en la empresa dos fuentes, por las que tenemos que guiarnos. Una es la proyección comercial, ya que toda empresa hace proyecciones de cuánto es lo que aproximadamente se va a vender, como una meta o como una cuota. La otra es ver cómo va la venta real, porque lo que mueve a la empresa, en sí es la venta, no es la cuota. La cuota es una aspiración, un objetivo y la venta real es lo que realmente se está moviendo.

Entonces, con esos inputs se trabajaba el plan de distribución, pero éste también tiene que considerar otros factores externos, que son los transportes. Estos transportes son empresas

terceras, que son contratadas por las embotelladoras, pero el pago completo es asumido a través del centro operativo. En el grupo Embotelladora ABC, contamos con una empresa propia, que se llama Chanaltín, pero no tiene suficientes transportes por lo que tenemos que buscar terceros.

Hay varias empresas que nos brindan ese soporte, cada una con sus características distintas, dependiendo de sus capacidades, tipo de furgones como cortineros, plataformas, quillas, de 30, 32, 34 toneladas, de 22, 24, 26 pallets, cola ancha, con la baja. O sea, hay varios tipos de transportes que uno tiene que considerar a la hora de armar el plan de distribución para optimizar al máximo la capacidad del transporte como tal. Otro aspecto es el tema de la ocupabilidad de los centros operativos. En embotelladora ABC todavía no trabajamos con unas políticas claras, justo estamos trabajando a nivel cooperativo para poder estandarizar eso. Pero lo que se hacía era, básicamente, tener claro cuántas posiciones son las que podría recepcionar el centro operativo, de acuerdo con el layout actual que ellos manejan por buena práctica de almacenamiento y a otras herramientas que manejan actualmente, a través de cada supervisor de almacén.

Una vez que se tiene consolidado, se corría con un archivo Excel que se llamaba un DRP, lo que hacía era fraccionar la cantidad de embotelladora en cantidades proporcionales, con los inputs ya mencionados. Esto garantizaba que se minimice el riesgo de que algún centro operativo venda todo y otro centro operativo tenga mucho; y que la planta tenga que volver a regresar ese formato, porque nosotros manejamos aproximadamente casi ochenta y cuatro SKU's en Perú y es complicado para una planta poder producir SKU's progresivamente, ya que disminuye sus capacidades de rendimiento, su OEE, aumentan sus tiempos de parada y los tiempos de saneamiento. Entonces, la idea es darle la facilidad a esa planta para que pueda hacer corridas largas en función de sus batchs mínimos de producción y que esas producciones estén garantizados a una distribución correcta para no perjudicar a algún centro

operativo. Por ejemplo, puede ser que un centro operativo puede tener demanda y estar cinco días sin producto, porque el mayor volumen se envió a otro centro operativo que no está vendiendo. Justamente por eso es importante mantener siempre el criterio de la venta real y la coordinación con los comerciales, quienes son nuestros clientes directos.

Una vez hecho, se balancea las cantidades de embotelladora, se balancean las proporciones del camión y se pasa el plan de carga diaria a la Embotelladora ABC. Se tienen horarios de carga, en la mañana se cargan los camiones que van más lejos y en las tardes o noches se cargan los camiones que van más cerca. También debíamos tener cuidado con algunos productos que son excepcionales, por el tema de las líneas, la línea caliente y la línea fría, ya que tenemos que enviar productos exclusivos que se producen en Huaura y se envían hacia Arequipa, ya que la planta de Arequipa no produce esos productos y viceversa. Entonces, también se tiene cuidado para garantizar el suministro a nivel de Perú, de dichos productos. Por otro lado, se debe tener en cuenta los canales, porque en Perú manejamos muchos canales, como el canal detallista, mayorista, moderno y cada canal tiene una forma distinta de operar. El canal detalle, son los centros operativos como tal, por lo que no tienen ningún tipo de exclusividad en horarios o en el tema de recepción. Pero, el canal moderno sí, pues nos dan ventanas horarias, en donde el camión debe llegar a tal hora y tiene que descargar a tal hora, porque si no, hay riesgo de que te puedan rechazar el pedido, o te manden a la cola de recepciones.

Entonces, una vez que se tienen todos los inputs que mencioné, ya se ejecuta el plan de distribución. El seguimiento se hace a nivel de la Embotelladora, con el sistema SAP, a través del cual se pueden extraer todas las facturaciones que se han ejecutado al día anterior.

Asimismo, podemos medir cuántos SKU's han sido exactos, número de camiones que se han enviado, número de camiones que no han salido, capacidad total del camión cargada, capacidad total del camión programada y demás.

Jesús, mencionaste los canales de distribución. **¿Podrías detallar un poquito cuáles son los detallistas, mayoristas?**

Nosotros decimos canal detalle a las ciudades donde tenemos presencia como centros operativos. Por ejemplo, en el norte tenemos presencia como centros operativos o como operación de almacén, en Chimbote, Huaraz, Casma, Huacho, Huaral, Mala, Cañete, Chíncha, Ica y Nazca. Digamos que en cada ciudad hay un canal detalle o un centro de distribución, por lo que la venta no es directa porque llega un camión de Embotelladora ABC y pasa con un operador logístico, que es el almacén y posteriormente se realiza una distribución secundaria, para atender a todos los clientes de esa ciudad (bodegas).

El canal mayorista, les decimos a aquellas ciudades que están dentro de ciudades más grandes, que no tenemos presencia de centros operativos, pero sí contamos con presencia de venta. Por ejemplo, en Huaraz, tenemos el canal mayorista Conchucos. Conchucos es un pueblo en Huaraz que compra tres o cuatro camiones al mes, entonces, ya consideramos a Conchucos como mayorista porque hay carros que salen facturados al centro operativo de Huaraz, pero se venden directamente al mayorista. En el sur, hay provincias en Cusco, en Arequipa y Tacna, por lo que a todos esos pueblos que también tienen poblaciones considerables, se les llama mayoristas. Ojo que las ventas no se le hacen directamente al mayorista, se le hacen directamente a la ciudad o a la zona, previamente coordinado con el área comercial. Si es un mayorista de Cusco, las ventas se cargan en la cuenta del centro operativo de Cusco.

El canal moderno, por ejemplo, son los supermercados como Makro o Metro, pues como manejan muchos proveedores de otras empresas, entonces, ellos sí trabajan con ventanas horarias. Eso quiere decir que nosotros tenemos que estar ahí a la hora pactada con las condiciones que nos pone cada mayorista como, por ejemplo, si se requieren o no

estibadores, contar con el respectivo SCTR y otras exigencias que da cada empresa. Y como es un Make to Order, nos miden con un OTIF y a veces si nosotros disminuimos un OTIF específico con un canal moderno, nos pueden meter una penalidad porque hay un contrato de por medio. Básicamente, esas son las diferencias, en los canales detalle y mayorista no tenemos tantas restricciones porque el manejo es directo con Embotelladora ABC, pero el canal moderno sí es un manejo externo, por lo que tenemos que estar un poco regidos a las condiciones que nos puedan brindar.

¿Cuáles crees que fueron los principales retos que has enfrentado en la gestión de esta área de distribución?

Cuando ingresé hace seis años, a Embotelladora ABC, me encontré con bastantes oportunidades de mejora. Una de ellas fue el manejo de la información porque a nosotros, por ejemplo, a nivel de distribución, las embotelladoras nos presionaban porque había carros parados. Ustedes entenderán que, si el plan de cargas o la carga que se planifica no sale, ellos no cargan los carros, los carros están parados, están parados los estibadores, están paradas las líneas por el tema de espacio y demás. Entonces, el hecho de no pasar ese plan a tiempo genera una cola que puede llegar hasta oídos de gerencia, que muchas veces ha pasado. Ahora, como yo comentaba, los inputs que se recibían para poder armar este plan eran los inventarios. Al inicio, esa información no se tenía y si se tenía, pues, se obtenía muy tarde. Antes los procesos eran manuales, no había la información en línea, no podíamos jalar la información del SAP, no teníamos usuario en SAP, porque nosotros no pertenecíamos a la planilla de Embotelladora ABC, sino que tenemos una planilla distinta a ellos y solamente el SAP, como ERP de la empresa, lo maneja la embotelladora como tal. Entonces, empecé a indagar y a consultar a personas puntuales, cómo podría manejar esto y se empezó a trabajar algo muy bueno. Como resultado, creamos un stock en tránsito, que es un cuadro en Excel,

que consolida toda la información de todos los centros operativos y de la planta en una sola vista. Antes se tenía que abrir 25 archivos Excel para ver el stock de cada centro operativos. En el sentido, trabajé con el área de TI para que esas informaciones se extraigan directamente de los RP que maneja cada empresa y eso se almacena en una nube y para el momento de poder extraerlos en un BI, ya se tenía la información en línea. Nos costó, porque al principio la información no era muy exacta y estuvimos casi seis meses validando, pero al final cuadró. Y lo que empezó como una necesidad de información de stock, actualmente en ese cubo BI ya manejamos las ventas, las coberturas, ocupabilidades y todo lo demás que se maneja, en un centro de distribución.

Entonces apoyaste en un cambio importante. Entiendo que se ahorraron tiempos y se mejoró el flujo.

Claro, antes se tenía la orden de carga a las diez y media de la mañana, ya con esta información y con estos cambios, se tenía la carga ocho y media. Digamos que había dos horas menos de margen y las paradas, el tiempo de pérdida/hombre que se manejaba en Embotelladora ABC, se había reducido y eso lo notaron en la gerencia de planta.

¿Qué crees que estaría faltando para afinar esta área?

En el tema de distribución, lo que nos perjudicaba un poco era el tema de las políticas. Yo creo que lo más difícil es hacer cambiar a las personas que están en el proceso, ya que muchas personas aquí en el Perú son reacias al cambio. Si ellos están acostumbrados a hacer un proceso A y tú le puedes proponer un proceso B, a muchos les puede chocar, por lo que se hicieron varios intentos por tener un orden, pero siempre nos tocamos con ciertas personas que ponían peros. Actualmente, estoy trabajando directamente en el Cooperativo con una metodología que nos capacitaron en Perú, que se llama el Demand-Driven. Creo que con una prueba piloto y con los resultados que se pueden obtener, vamos a atacar directamente la cabeza gerencial, como una directiva de gerencia que se va a desplegar como cascada, a nivel

de todos los usuarios. Entonces, creo que con la política se van a ordenar no solamente los almacenamientos y los inventarios, sino también las capacidades de producción en las plantas, porque actualmente estamos trabajando a nivel que ellos empujan, o sea, ellos botan lo que producen, pero la idea es que el centro operativo jale lo que realmente venda, para que el flujo de rotación del inventario sea mucho mejor. Se debe tener un almacén sólido donde la rotación del inventario genere un flujo correcto, que todo lo que ingrese se almacene un, dos, tres días y al final salga. Esa rotación disminuye el capital de trabajo y el costo de inventario. Por otro lado, con respecto al tema de los transportes, no hay una evaluación de los proveedores de transporte y muchas veces llegan fuera de tiempo, no se están contando las horas de carga y descarga y creo que eso también es una buena práctica que se puede implementar y sin mucho presupuesto. Con todos esos inputs se va a mejorar mucho, ya que hay oportunidades de crecimiento hacia el norte del país, es por ello que se están adquiriendo nuevas líneas en la planta de Huaura y en la planta de Arequipa, por lo que el flujo de distribución también tiene que mejorar. Si tenemos estas restricciones con 23 centros operativos, si quisiéramos aumentar a 40, obviamente vamos a trasladar esos problemas a esos centros operativos. La idea es mejorar ahora, para que esas buenas prácticas que se están generando se extiendan a las demás ciudades.

Desde tu punto de vista en tu posición en el área de distribución, **¿Cómo describirías el grado de sincronización que hay en la cadena de suministros de la empresa?**, es decir, el grado de interacción que hay con otras áreas, ya sea en planificación o al nivel de ejecución. Una de las oportunidades que encontré en el tema de distribución era también integrar los procesos de la cadena de suministro. Identifiqué que cuando ingresé al área, trabajábamos muchos en islas y que era una guerra entre el área de comercial y de operaciones, ya que más que complementarse como grupo, siempre buscaban el error, justamente porque distribución es el nexo que une lo que produce planta y lo que vende el centro operativo. Entonces, ¿cómo

minimizamos esto? Creamos reuniones de acercamientos entre los jefes de venta, primero con los jefes zonales porque una zona específica de un grupo de ciudades lo maneja un jefe zonal y cada ciudad lo maneja un jefe de venta. Con los jefes zonales de ventas empezamos a juntarnos y a preguntarles qué es lo que ellos necesitaban para poder mejorar su proceso. Ente ello, nos comentaron que tenían muchos quiebres, que habían dejado de vender cierta cantidad, que no les llega el inventario a tiempo y otros aspectos que le pueden afectar a su venta.

Por el lado de operaciones, al no tener visión de la venta, no había mucha sincronización con las otras áreas sobre qué hacer si los productos que producían se vencían o no se vendían, ya que era visto como la responsabilidad sólo de dicha área. Entonces, ¿cómo se mejoró?, con reuniones, en donde se juntaban al jefe de planta de Huaura y el jefe de la planta de Arequipa, con los jefes zonales y con los jefes de venta. Empezamos a involucrar a los Planners de producción para que ellos conocieran cuál era la problemática, los horarios y demás. Esto ya fortalecido con las herramientas que ya se habían implementado como el manejo de información, el DRP y el cuadro de stock en tránsito, permitió que comenzara a haber una sinergia.

Ya no empezamos a hablar de problemas, sino a hablar de indicadores, como el indicador de quiebres, el indicador de roturas y el indicador nivel de servicio. Es más, involucramos al planificador comercial, con quien empezamos a trabajar el tema de indicadores y creamos plantillas. Esas plantillas, que actualmente se manejan como indicadores, también lo implementamos nosotros y permitieron que las áreas de comercial y de operaciones tengan conocimiento sobre qué es un quiebre, qué es una rotura, qué es una venta perdida y demás. Si bien en cada reunión aparecían ciertos problemas, al haber una mejor comunicación y un mayor acercamiento en la cadena de suministro, generaba mucha más sinergia con los proveedores y con los clientes internos, a cómo se manejaba antes.

Me gustaría que nos puedas compartir un poco de tu perspectiva, pero ya desde el lado de la logística de entrada, que es el otro extremo de la cadena de suministros que tenemos. **¿Qué oportunidades ves desde el lado de planeamiento de compras, que fue donde tú te has desarrollado con una nueva posición, luego de distribución?**

Sí, efectivamente, una vez que salí de distribución primaria, pasé a ver la logística de entrada. Particularmente a mí la logística de entrada me pareció un proceso un poco más tedioso, un poco más complicado que la logística de salida, porque aquí aparecen ciertas variables que no se manejaban en la distribución primaria. Como, por ejemplo, muchos proveedores que te daban “N” productos, de lead times, de productos de importación y exportación, de capacidades de planta porque antes era un poco más fácil manejar una paleta completa de un producto terminado, que de rollos de etiquetas o de litros de sabores de gaseosas. Por lo que sí fue bastante distinto, pero lo vi como una oportunidad.

Cuando ingresé al puesto, la persona que me precedía no me dejó mucha información, por lo que empecé desde cero, por lo que me tomó como tres meses poder este entender un poco el proceso, de la logística entrada, ya que es un área crítica de la empresa, porque se trata con proveedores y se manejan órdenes de compra que se pasan a gerencia. Entonces, dejamos de vista las ventas como tal y debimos tener una estructura de cuota de proyecciones más sólidas porque las compras que se realizan a nivel de proveedores, sobre todo las exportaciones, son en función a tres o cuatro meses de visión, por lo que mi comunicación con el planificador comercial era mucho más fluida y también con las compradoras de Perú. Mi función era poner los números y ellas ejecutaban las órdenes de compra de los proveedores, se encargaban de negociar los precios y las condiciones de envío. Digamos que esa área de compra era distinta a la mía, pues yo veía la planificación a nivel transversal y ellas la veían a nivel funcional.

Para resumir, se generaron planes de compras, que fueron validadas por las compradoras y por el jefe de logística; y se generaron indicadores para poder medir porque yo siempre considero que lo que no se mide no se controla, por lo que se trabajó en el indicador OTIF que creo que se ha replicado a República Dominicana. En general, se hizo un buen trabajo, teniendo en cuenta que siempre uno está propenso a trabajar con ciertas personas que tienen distintos caracteres y distintos alcances. Creo que el proceso sí mejoró, ya que los cuadros de inventarios de stock en tránsito que implementé se siguen usando actualmente por la nueva persona que ingresó, así como los indicadores de OTIF.

Si bien se trató de un proceso totalmente distinto, me ayudó a tener una perspectiva global de la cadena de suministro, desde la logística de entrada a la logística de salida. Por ejemplo, si un proveedor falla y el insumo va a llegar en 5 meses, en lugar de 3, entonces uno ya sabe que en 3 meses ese producto puede correr riesgo de no llegar a producto terminado. Por lo que permite alertar a producción para que ellos avisen al área comercial, con la debida anticipación, para que puedan mapear ese inconveniente, con el fin de buscar alternativas con el planner de demanda para que las cuotas de venta se cubran con otros productos y el área de Marketing realice las acciones correctivas en los centros operativos.

Apéndice D: Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1. El personal cuenta con amplio conocimiento y experiencia en el Core del negocio, así como del sector, cuyo aporte permite tener iniciativas.</p>	<p>D1. Inadecuada estandarización de roles del personal en la organización.</p>
<p>F2. Sinergia entre las diferentes Unidades de Negocio, lo cual permite un benchmarking interno, tanto en resultados como en buenas prácticas de los diferentes procesos.</p>	<p>D2. Deficiente planificación de demanda y supply chain.</p>
<p>F3. Embotelladora ABC llega a los lugares más alejados de la zona sur del Perú.</p>	<p>D3. Insuficiente integración entre áreas de la organización, esto evidenciado en la dificultad para coordinar y en el hermetismo al solicitar información.</p>
<p>F4. Diversificación y desarrollo de nuevos productos, debido a que Embotelladora ABC es dueña de las fórmulas de todos sus productos y cuenta con un laboratorio de investigación y desarrollo.</p>	<p>D4. Poca visibilidad del desempeño del negocio, que repercute en la deficiente identificación de oportunidades y acciones integrales para mejorar los resultados.</p>
<p>F5. La empresa cuenta con un sistema de gestión integrado en calidad, seguridad, medio ambiente e inocuidad.</p>	<p>D5. Cambios frecuentes en la definición de alcances de los proyectos.</p>
<p>F6. Metodologías implementadas en excelencia operacional, cadena de suministro y proyectos.</p>	<p>D6. Poca soporte legal para la gestión contractual con proveedores.</p>
<p>F7. Compromiso con la sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>	<p>D7. Poca disponibilidad de personal de TI, Big Data y Data Science para implementación de integraciones y automatización.</p>

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1. Se vendieron más de 3,000 millones de litros de bebidas no alcohólicas siendo un 57% la categoría de bebidas gaseosas. Se espera proyección de crecimiento de las bebidas no alcohólicas del 8 % en los próximos 2 años.</p>	<p>A1. Cencosud, Supermercados peruanos y Tottus presentan nuevos productos de agua embotellada que van desde los 7 hasta los 21 litros y nuevas presentaciones de gaseosas a menores precios.</p>
<p>O2. Crecimiento en el consumo de agua embotellada debido al aumento de calor y la búsqueda de un consumo saludable con aumento en las ventas del 14% en el 2023 alcanzando los 689 millones de litros.</p>	<p>A2. Aumento en el precio del azúcar y de la resina en los últimos años. La resina es materia prima esencial para la producción de Embotelladora ABC.</p>
<p>O3. Mejoras en las proyecciones económicas en el país: Proyección de inflación dentro del rango meta (3%), crecimiento del PBI de un 3 % y proyección de crecimiento de la PEA de 1.5% (BCRP) y 1.6% (MEF) para el 2024, impulsadas por manufacturas y construcción.</p>	<p>A3. Los consumidores desean ver de forma tangible que las empresas cumplan y prueben lo que hacen en favor del medio ambiente y sostenibilidad.</p>
<p>O4. Perú presenta diferentes tratados de libre comercio (TLC) lo que beneficia a Embotelladora ABC con los costes de importación y exportación.</p>	<p>A4. El consumidor busca economizar y obtener a su vez productos de calidad.</p>
<p>O5. Tendencia por el consumo de productos Ecofriendly y sostenibles a nivel mundial.</p>	<p>A5. Perú presenta inestabilidad política debido a una crisis continua de poderes de estado que no logran consensuar.</p>
<p>O6. Incremento de usuarios en la red social Tik Tok. La cual tuvo un</p>	<p>A6. Creación de nuevas normativas que impactan a la empresa ligadas a la</p>

crecimiento de 387% en la etapa de confinamiento.

O7. Aumento del Ecommerce en el Perú en los últimos años con una proyección del crecimiento del mercado a un volumen de US \$ 61.1 mil millones para el 2026 y un aumento en las transacciones financieras por el uso de billeteras digitales.

O8. Avance en el uso y desarrollo de aplicaciones tecnológicas, así como el uso de herramientas de digitalización de procesos y transformación digital.

salud y medio ambiente como la ley 30884 "Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables".

A7. Existencia de empresas que innovan en tecnología en su producción y mantenimiento haciendo uso de energía solar, luces LED, sensores de movimiento, uso de líneas asépticas o sistemas de llenado estéril en húmedo, generando un aumento en la competitividad por mejora de procesos, reducción de costos y conservación del medioambiente.

A8. Aumento de precio del agua embotellada debido a la escasez generada por alta demanda.

Apéndice E: Estrategias FODA

ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA DO
<p>(F1, F4, O1) Aprovechar el conocimiento y experiencia del personal sobre el mercado y el consumidor de bebidas no alcohólicas para desarrollar nuevas fórmulas y sabores de gaseosas regulares, gaseosas reducidas en azúcar, así como para desarrollar nuevas líneas de productos como, por ejemplo, aguas saborizadas o bebidas funcionales, que capitalicen el crecimiento esperado en el consumo de bebidas no alcohólicas.</p>	<p>(D1, D3, O1) Desarrollar descripciones de puestos detalladas y actualizadas, asegurando que cada empleado tenga claras sus responsabilidades y promover la integración entre áreas para optimizar los procesos y con ello reducir los cuellos de botella en la coordinación y la comunicación. Al mejorar la capacidad de la empresa para trabajar de manera conjunta y eficiente, estará mejor posicionada para capitalizar el crecimiento del mercado de bebidas no alcohólicas y responder rápidamente a las demandas cambiantes de los clientes.</p>
<p>(F4, F5, F7, O5) Aprovechar la diversificación y el desarrollo de nuevos productos para introducir opciones eco amigables, capitalizando la tendencia de consumo hacia productos sostenibles, promoviendo el uso de materia primas sostenibles (PET reciclado), las prácticas sostenibles en la cadena de suministro y la mejora de los procesos de logística inversa para generar economía circular.</p>	<p>(D2, D3, O1, O2, O8) Adquisición de nuevas líneas de producción y creación de mayores centros de distribución para la atención a mayores puntos de ventas o para los que no se dan abasto, en base a la implementación de software para pronóstico Amazon Demand Forecast – AWS, con el fin de mejorar la precisión de la demanda a largo plazo y poder incrementar la capacidad, para satisfacer la creciente demanda de agua embotellada y bebidas carbonatadas, aprovechando el avance</p>

(F3, F5, O2) Aprovechar el alcance de la distribución secundaria de Embotelladora ABC t a sus puntos de ventas (canal tradicional), ya que sus centros de distribución (almacenes) se encuentran localizados en puntos geográficos estratégicos a nivel nacional, para satisfacer la creciente demanda de agua embotellada y bebidas carbonatadas, manteniendo la calidad de los procesos y productos.

(F1, O6, O7) Programación de reuniones mensuales conformadas por personal estratégico de cada área y personal de marketing, utilizando técnicas como brainstorming y metodologías ágiles con el fin de obtener ideas y nuevos proyectos que aprovechen las nuevas tendencias tecnológicas como el Tik Tok, Ecommerce y el uso de billeteras digitales, para aumentar la visibilidad de la marca y captar nuevos clientes.

(F1, F2, O8) Se debe empezar con la transformación digital en la empresa, para ello debemos iniciar con la

en el uso y desarrollo de aplicaciones tecnológicas.

(D2, D3, O1, O2, O8) Implementación de un RPE o sistema que permita trabajar de manera sincronizada en toda la cadena de suministro para monitorear los requerimientos de cada proceso de la cadena de suministro (compras, producción y distribución) en tiempo real para mejorar la visibilidad del desempeño del negocio (control de KPI's), con el fin de optimizar la planificación de la demanda y la cadena de suministro, aprovechando el avance en el uso y desarrollo de aplicaciones tecnológicas.

(D6, O4) Co-specialization: Alianza con un estudio de abogados especializado en derecho internacional para el asesoramiento de la gestión contractual con los proveedores, para garantizar la calidad, seguridad y eficacia en la prestación de los servicios.

(D7, O8) Creación de un área de Data Science con personal especializado aprovechando las nuevas tecnologías exponenciales con el fin de tener un

creación de procesos estandarizados y la optimización de los que ya existen. Realizar capacitaciones en transformación digital para todo el personal y hacerlos conscientes de la importancia que tiene esta en beneficio de todos.

(F1, F2, O8) Crear equipos de trabajo conformado por personal estratégico con amplio conocimiento, expertiz y liderazgo en la empresa que puedan ser parte de la transformación digital y apoyen en la elaboración y mejora de los procesos, así como en su automatización, estandarización y optimización.

análisis profundo del perfil del consumidor para maximizar los beneficios para estos.

ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
<p>(F7, A3, A6) Generar campañas publicitarias mostrando las diferentes actividades que Embotelladora ABC ha realizado en favor del medioambiente en los últimos años incrementando la confianza y fidelización de clientes que cada vez son mucho más exigentes y apuestan por empresas ecológicamente sostenibles.</p>	<p>(D6, A2) Establecer alianzas estratégicas con proveedores para mitigar la falta de soporte legal y asegurar el suministro de materias primas frente al aumento de precios del azúcar y la resina.</p>
<p>(F2, A7) Capitalizar la sinergia entre las diferentes Unidades de Negocio para innovar en tecnología en los procesos comerciales y de distribución, con el fin de reducir costos y mejorar la eficiencia</p>	<p>(D3, A2, A5, A6) Aplicación de la metodología S&OP para mejorar la integración en todas las áreas de la empresa teniendo como enfoques objetivos en común, generando políticas que contribuyan a la mejora</p>

operativa frente a las empresas que están adoptando tecnologías más avanzadas.

de la comunicación y el buen flujo de la información. La mejora de los procesos de la empresa con la aplicación de esta metodología nos brindará herramientas para poder contrarrestar los inesperados cambios de precios de los insumos, la inestabilidad política y el aumento de costos en la producción.

(F5, A6) Realizar un plan de gestión de riesgos futuros ante posibles escenarios donde las nuevas normativas sean exigentes, con ello se podrá tener respuestas rápidas y efectivas que mitigarán o anularán el impacto.

(D2, D7, A1, A4) Invertir en tecnología y sistemas de planificación de demanda para mejorar la predicción de la demanda de bebidas no alcohólicas y realizar análisis en la cadena de suministros con el fin de identificar ineficiencias en el flujo operativo, así mismo, realizar capacitaciones y consultorías estableciendo alianzas estratégicas con consultoras especializadas en tecnología y análisis de datos mejorando la falta de capacidad interna que se tiene actualmente.

(F1, A2) De subir el precio de los insumos, como consecuencia de la inflación o de retrasos en la logística internacional como fletes más costosos, congestión en puertos e incumplimiento con las fechas de entrega, ISM compra futuros de resina y a de azúcar en el mercado de capitales para fijar un precio.

Apéndice F: Análisis de Actividades en Paralelo

Semana	Tarea	Recursos	Sustento
Semana 1	T1. Realizar una sesión ejecutiva para despliegue.	Gerente de <i>Supply Chain</i>	- El recurso asignado es capaz de realizar ambas tareas en 1 semana.
Semana 1	T2. Seleccionar los miembros del equipo S&OP.	Gerente de <i>Supply Chain</i>	- Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 5	T1. Capacitar y entrenar al equipo S&OP.	Consultor Externo	- Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 5	T2. Establecer el calendario de actividades.	Equipo S&OP	- Cada tarea tiene asignado un recurso diferente.
Semana 8	T1. Realizar un análisis del Product y Demand Review.	Equipo S&OP	- El recurso asignado está formado por un equipo de 12 personas, para estas 3 tareas participarán 6 miembros del equipo.
Semana 8	T2. Diseñar formatos y plantillas.	Equipo S&OP	- Las 3 tareas se van trabajando en conjunto, en diferentes sesiones durante la semana.
Semana 8	T3. Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	Equipo S&OP	- Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 9 y 10	T1. Realizar un análisis del Product y Demand Review.	Equipo S&OP	- El recurso asignado está formado por un equipo de 12 personas, para estas 5 tareas participará todo el equipo.
Semana 9 y 10	T2. Realizar un análisis del Supply Review.	Equipo S&OP	- Las 5 tareas se van trabajando en conjunto,
Semana 9 y 10	T3. Realizar un análisis del Finance Review.	Equipo S&OP	
Semana 9 y 10	T4. Diseñar formatos y plantillas.	Equipo S&OP	

Semana 9 y 10	T5. Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	Equipo S&OP	en diferentes sesiones durante las 2 semanas. - Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 11	T1. Diseñar formatos y plantillas.	Equipo S&OP	- El recurso asignado está formado por un equipo de 12 personas, para estas 3 tareas participará todo el
Semana 11	T2. Definir la estructura para reuniones S&OP.	Equipo S&OP	equipo. - Las 3 tareas se van trabajando en conjunto,
Semana 11	T3. Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	Equipo S&OP	en diferentes sesiones durante la semana. - Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 12	T1. Establecer el calendario para S&OP.	Equipo S&OP	- El Equipo S&OP está formado por 12 personas, para las tareas T1, T2 y T3 participará todo el equipo.
Semana 12	T2. Realizar una prueba piloto del proceso S&OP.	Equipo S&OP	- La T4 es llevada a cabo por un recurso diferente al de las tareas T1, T2 y T3.
Semana 12	T3. Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	Equipo S&OP	- Las tareas T1, T2 y T3 se van trabajando en conjunto, en diferentes sesiones durante la
Semana 12	T4. Evaluar el desempeño y realizar mejoras.	Gerente de <i>Supply Chain</i>	semana, por el Equipo S&OP. - Las tareas no tienen dependencia entre ellas.

Semana 13	T1. Realizar una prueba piloto del proceso S&OP.	Equipo S&OP	- El Equipo S&OP está formado por 12 personas, para las tareas T1, y T2 participará todo el equipo.
Semana 13	T2. Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	Equipo S&OP	- La T3 es llevada a cabo por un recurso diferente al de las tareas T1 y T2. - Las tareas T1 y T2 se van trabajando en conjunto, en diferentes sesiones durante la semana, por el Equipo S&OP.
Semana 13	T3. Evaluar el desempeño y realizar mejoras.	Gerente de <i>Supply Chain</i>	- Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 14	T1. Realizar una prueba piloto del proceso S&OP.	Equipo S&OP	- El Equipo S&OP está formado por 12 personas, para las tareas T1, y T2 participará todo el equipo.
Semana 14	T2. Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	Equipo S&OP	- La T3 es llevada a cabo por un recurso diferente al de las tareas T1 y T2. - Las tareas T1 y T2 se van trabajando en conjunto, en diferentes sesiones durante la semana, por el Equipo S&OP.
Semana 14	T3. Evaluar el desempeño y realizar mejoras.	Gerente de <i>Supply Chain</i>	- El Equipo S&OP está formado por 12 personas, para las tareas T1, y T2 participará todo el equipo.

			- Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 15	T1. Extender piloto a todas las categorías.	Equipo S&OP	- El recurso asignado esta formado por un equipo de 12 personas, para estas 2 tareas participará todo el equipo.
Semana 15	T2. Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	Equipo S&OP	- Las 2 tareas se van trabajando en conjunto, en diferentes sesiones durante la semana. - Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 16	T1. Extender piloto a todas las categorías.	Equipo S&OP	- El Equipo S&OP está formado por 12 personas, para las tareas T1, y T2 participará todo el equipo.
Semana 16	T2. Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	Equipo S&OP	- La T3 es llevada a cabo por un recurso diferente al de las tareas T1 y T2. - Las tareas T1 y T2 se van trabajando en conjunto, en diferentes sesiones durante la semana, por el Equipo S&OP.
Semana 16	T3. Integrar la planificación financiera al S&OP.	Gerente de Administración y Finanzas	- Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 17	T1. Extender piloto a todas las categorías.	Equipo S&OP	- El Equipo S&OP está formado por 12

Semana 17	T2. Analizar y ajustar el proceso según retroalimentación de participantes.	Equipo S&OP	personas, para las tareas T1, y T2 participará todo el equipo. - La T3 es llevada a cabo por un recurso diferente al de las tareas T1 y T2. - Las tareas T1 y T2 se van trabajando en conjunto, en diferentes sesiones durante la semana, por el Equipo S&OP. - Las tareas no tienen dependencia entre ellas.
Semana 17	T3. Integrar la planificación financiera al S&OP.	Gerente de Administración y Finanzas	

