

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



Business Consulting para Mejorar el Nivel de Servicio en Compañía
Nacional de Chocolates de Perú SA

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN DIRECCIÓN
DE CADENAS DE APROVISIONAMIENTO OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Arquipo Vilela Mondragón, DNI: 46968511
Edson Ernesto Jimenez Leon, DNI: 44744728
Leticia Jhazmine Laopa Orellana, DNI: 41242691
Luis Francisco Quispe Cerón, DNI: 44927149

ASESORES

Mario Miguel Alor Hurtado, DNI: 25746642
ORCID 0000-0002-1733-4459
Kelly Rojas Valdez, DNI: 41038596
ORCID 0000-0002-4866-1671

JURADO

Presidente: O'Brien Cáceres, Juan
Jurado: Cachay Silva, Gonzalo Javier

Lima, abril 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Nosotros, Mario Miguel Alor Hurtado y Kelly Rojas Valdez, docentes del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesores de la tesis/el trabajo de investigación titulado Business Consulting para Mejorar el Nivel de Servicio en Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA,

del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)

Arquipo Vilela Mondragón, DNI: 46968511

Edson Ernesto Jimenez Leon, DNI: 44744728


Leticia Jhazmine Laopa Orellana, DNI: 41242691


Luis Francisco Quispe Cerón, DNI: 44927149

dejamos constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 15%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 17/03/2023.
- Hemos revisado con detalle dicho reporte y confirmamos 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.

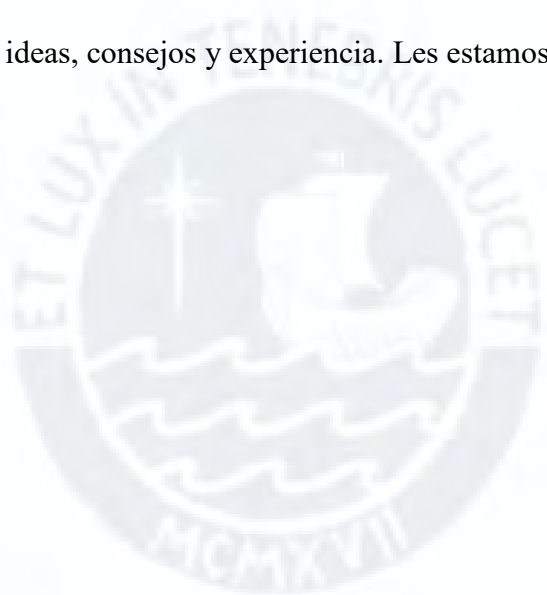
Lugar y fecha: Lima, 12 de junio del 2023.

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Mario Miguel Alor Hurtado</u>	
DNI: 25746642	Firma 
ORCID: 0000-0002-1733-4459	

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Kelly Rojas Valdez</u>	
DNI: 41038596	Firma 
ORCID: 0000-0002-4866-1671	

Agradecimientos

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a nuestras familias, quienes han sido un pilar fundamental en este proceso de tesis. A nuestros hijos, por su paciencia y comprensión cuando tuvimos que dedicar largas horas al estudio; a nuestros padres, por su constante apoyo y aliento; a nuestros compañeros de vida, por ser nuestro soporte emocional y brindarnos su amor incondicional; y a nuestros asesores, docentes y compañeros que siempre nos han brindado su apoyo para poder cumplir todos nuestros objetivos académicos. Ellos son los que nos han impulsado siempre a perseguir nuestras metas con cada una de sus ideas, consejos y experiencia. Les estamos eternamente agradecidos.



Dedicatorias

A mis padres Margarita y Arquipo, a mi esposa Cinthia y a mi hijo Jesús Gabriel; quienes como siempre me han inspirado para alcanzar mis metas.

Arquipo Vilela Mondragón

A mis padres Carlos y Nelly, a mi esposa Gheira por su apoyo incondicional y a mi hija Rafaella por ser la motivación en mi vida.

Edson Ernesto Jimenez Leon

A mi amada hija Mia Leticia, por ser el impulso, motor y motivo para seguir siempre adelante y cumplir mis grandes metas, mi princesa como en todos mis logros siempre ha estado presente.

Leticia Jhazmine, Laopa Orellana

A mis padres Andres y Marta; a mis hermanas Anali y Maritza; y a mi novia Gina, por todo el apoyo incondicional que siempre me han brindado en mi crecimiento profesional.

Luis Quispe Ceron

Resumen Ejecutivo

Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA (CNCH), anteriormente Winter's, es una empresa que cuenta con 39 años de historia en el mercado peruano. Su modelo de negocio persigue la creciente generación de valor basado en calidad, servicio y precio; de aquí se despliega la estrategia de operaciones y cadena de suministros.

La gerencia de operaciones congruente con el interés corporativo de desarrollar la mejora continua en los procesos ha ido experimentando cambios importantes durante los últimos años con el objetivo de crear valor dentro de la organización, y es así como en el 2020 se implementa la metodología S&OP y en paralelo *Demand Driven MRP* modelo operacional. Estas implementaciones han fortalecido el abastecimiento oportuno de insumos para la producción, además, de estar alineadas a las necesidades del mercado. A la fecha CNCH ha ejecutado proyectos enfocados en mejorar la experiencia del consumidor e identificar productos con mayor rentabilidad.

Pese a las grandes mejoras logradas se evidencia un nivel de servicio bajo del 95.91%, ocasionado principalmente por la imprecisión en la demanda del 37%; este trabajo plantea llevar a otro nivel el proceso de implementación de la metodología *Demand Driven*.

Actualmente CNCH se encuentra en la etapa dos, que es el nivel operativo del *Demand Driven*; se requiere llevarlo a la etapa tres *Demand Driven Adaptive Enterprise*; que permitirá generar flujo en entornos BANI. Para lograr este objetivo se plantean las siguientes iniciativas (a) formación del equipo de trabajo *Demand Driven S&OP* (DDS&OP), (b) Generación del buffer de habilidades, (c) definir los rangos relevantes, (d) definición de los elementos de DDS&OP, (e) definición de los medidores tácticos, y (f) tecnología de la información. Lograr la implementación de la etapa tres del *Demand Driven* supone resultados favorables para la compañía tales como mejora del nivel de servicio del 95.91% al 97% y precisión de la demanda del 37% al 45%, representando un ahorro de S/ 482,986.

Abstract

National Chocolate Company of Peru SA (CNCH), formerly Winter's, is a company with 39 years of history in the Peruvian market. Their business model aims to achieve increasing value generation based on quality, service, and price, which drives their operations strategy and supply chain.

Operations management has undergone significant changes in recent years that are consistent with the corporate interest in developing continuous improvement in processes. As a result, the S&OP methodology and Demand Driven MRP operational model were implemented in parallel in 2020.

These innovations have improved the timely supply of industrial inputs while also being in line with consumer demands. Up to this point, CNCH has carried out initiatives aimed at enhancing the customer experience and locating goods with higher profitability.

Despite the significant progress achieved, a low service level of 95.91% is still noticeable, primarily due to the demand's 37% imprecision. This study proposes to advance the Demand Driven methodology's implementation process. The Demand Driven enterprise is currently in stage two, which is the operational level. CNCH must advance to stage three, Demand Driven adaptive enterprise, which will enable flow generation in BANI environments. The creation of the Demand Driven S&OP (DDS&OP) work team, the generation of the skills *buffer*, the definition of the pertinent ranges, the definition of the DDS&OP elements, the definition of tactical gauges, and the use of information technology are all suggested as initiatives to accomplish this goal. Reaching stage three of Demand Driven implementation is expected to produce positive outcomes for the business, such as an increase in service level from 95.91% to 97% and accuracy of the demand from 37% to 45%, which translates to a savings of S/ 482,986.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	xi
Lista de Figuras.....	xii
Capítulo I: Situación General de la Empresa.....	1
1.1. Presentación de la Empresa	1
1.1.1. <i>Organización de la Empresa</i>	2
1.1.2. <i>Modelo de Negocio</i>	4
1.1.3. <i>Misión, Visión y Valores de la Compañía</i>	6
1.1.4. <i>Generación de Valor</i>	8
1.2. Análisis de la Industria.....	8
1.2.1. <i>Las Cinco Fuerzas de Porter</i>	9
1.3. Análisis del Contexto Externo de la Empresa.....	12
1.3.1. <i>Político</i>	12
1.3.2. <i>Económico</i>	13
1.3.3. <i>Social</i>	15
1.3.4. <i>Tecnológico</i>	18
1.3.5. <i>Ecológico</i>	22
1.4. Análisis del Contexto Interno de la Empresa.....	24
1.4.1. <i>Administración y Gerencia</i>	24
1.4.2. <i>Marketing y Ventas</i>	26
1.4.3. <i>Operaciones y Logística</i>	30
1.4.4. <i>Finanzas y Contabilidad</i>	33
1.4.5. <i>Recursos Humanos</i>	35
1.4.6. <i>Informática</i>	36
1.4.7. <i>Tecnología e Investigación y Desarrollo</i>	37

1.5.	Conclusiones	39
Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal		41
2.1.	Diagnóstico de la Empresa – Problemas Identificados.....	41
2.2.	Problema Principal.....	50
2.2.1.	<i>Sustancia del Problema</i>	51
2.2.2.	<i>Ubicación del Problema</i>	52
2.2.3.	<i>Propiedad del Problema</i>	52
2.2.4.	<i>Magnitud del Problema</i>	53
2.2.5.	<i>Perspectiva Temporal del Problema</i>	56
2.3.	Conclusiones	56
Capítulo III: Análisis Cualitativo - Cuantitativo		58
3.1.	Análisis Cualitativo.....	58
3.1.1.	<i>Inspiración del Desarrollo, Crecimiento e Innovación</i>	58
3.1.2.	<i>Cooperación con las Personas, los Aliados y la Sociedad</i>	58
3.1.3.	<i>Preservación del Planeta</i>	59
3.2.	Análisis Cuantitativo.....	59
3.2.1.	<i>Aspectos Comerciales y Financieros</i>	60
3.2.2.	<i>Aspectos Logísticos y de Desempeño</i>	62
3.3.	Conclusiones	67
Capítulo IV: Análisis de la Causa Raíz del Problema		68
4.1.	Causas Identificadas.....	68
4.1.1.	<i>Método</i>	68
4.1.2.	<i>Persona</i>	71
4.1.3.	<i>Ejecución</i>	73
4.1.4.	<i>Tecnología</i>	74

4.2.	Principales Causas del Problema	75
4.3.	Conclusiones	75
Capítulo V: Alternativas de Solución Evaluadas.....		77
5.1.	Alternativas para Resolver el Problema.....	78
5.1.1.	<i>Formación del Equipo de Trabajo Demand Driven S&OP.....</i>	78
5.1.2.	<i>Generación del Buffer de Habilidades</i>	79
5.1.3.	<i>Definir los Rangos Relevantes</i>	81
5.1.4.	<i>Definición de los Elementos de DDS&OP.....</i>	82
5.1.5.	<i>Definición de los Medidores Tácticos.....</i>	87
5.1.6.	<i>Tecnología de la Información.....</i>	88
5.2.	Evaluación de Alternativas	89
5.3.	Conclusiones	90
Capítulo VI: Solución Propuesta.....		91
Capítulo VII: Plan de Implementación y Factores Claves de Éxito.....		94
7.1.	Actividades	94
7.1.1.	<i>Preparación</i>	94
7.1.2.	<i>Arranque del Proyecto.....</i>	95
7.1.3.	<i>Análisis de la Información Relevante</i>	95
7.1.4.	<i>Implementación.....</i>	95
7.2.	Diagrama de Gantt de Implementación	96
7.3.	Presupuesto	96
7.4.	Factores Claves para el Éxito.....	96
7.5.	Conclusiones	100
Capítulo VIII: Resultados Esperados		101
8.1.	Resultados Esperados del Plan de Implementación.....	101

8.2.	Impacto del Proyecto en la Generación de Valor	102
8.2.1.	<i>Valor Social</i>	103
8.2.2.	<i>Valor Medioambiental</i>	104
8.2.3.	<i>Valor Económico</i>	105
8.3.	Riesgos Identificados para la Implementación	106
8.4.	Proyección del Flujo de Caja	106
8.5.	Conclusiones	110
Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones		112
9.1.	Conclusiones	112
9.2.	Recomendaciones	115
Referencias.....		118
Apéndices.....		125
Apéndice A: Primer Elemento DDS&OP – Revisión Táctica.....		125
Apéndice B: Segundo Elemento DDS&OP- Proyección Táctica.....		126
Apéndice C: Tercer y Cuarto Elemento DDS&OP – Configuración, Reconciliación y Explotación Táctica - Análisis de Oportunidades de Mejora		134

Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Informe Técnico de Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares, 2021</i>	21
Tabla 2	<i>Análisis de los Canales de Distribución y Ventas</i>	28
Tabla 3	<i>Horario Laboral</i>	31
Tabla 4	<i>Estado de Resultados de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA – Periodo 2020</i>	34
Tabla 5	<i>Madurez del Área de Operaciones</i>	42
Tabla 6	<i>Causales de Agotados</i>	55
Tabla 7	<i>Penalizaciones</i>	56
Tabla 8	<i>Matriz de Priorización de Causa Raíz</i>	76
Tabla 9	<i>Evaluación de las Alternativas de Decisión</i>	89
Tabla 10	<i>Presupuesto Año 0</i>	98
Tabla 11	<i>Riesgos Identificados para la Implementación</i>	107
Tabla 12	<i>Flujo de Caja</i>	108
Tabla 13	<i>Impacto del Proyecto en el Estado de Resultados – Periodo 2020</i>	109
Tabla 14	<i>Business Consulting en Compañía Nacional de Chocolates de Perú</i>	111
Tabla C1	<i>Status de los Inventarios de Materia Prima y Material de Empaque</i>	134

Lista de Figuras

Figura 1	<i>Organigrama Inicial de la Empresa</i>	2
Figura 2	<i>Mejora en el Organigrama de la Empresa</i>	3
Figura 3	<i>Business Model Canvas de Compañía Nacional de Chocolates</i>	5
Figura 4	<i>Integración Estratégica de la Cadena de Valor</i>	6
Figura 5	<i>Supermercados en Perú</i>	9
Figura 6	<i>Crecimiento del PBI (% Anual)</i>	14
Figura 7	<i>Tasa de Crecimiento Promedio Anual, 1836-2030</i>	17
Figura 8	<i>Evolución de la Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo, 2001-2020</i> ... 18	
Figura 9	<i>Solicitud de Patentes en las Regiones del Perú, 1990-2019</i>	20
Figura 10	<i>Anuario de Estadísticas Ambientales, 2021</i>	23
Figura 11	<i>Principales Productos</i>	28
Figura 12	<i>Red de Embarque Directo</i>	32
Figura 13	<i>Portal de Proveedores</i>	38
Figura 14	<i>Sistema de Contratistas</i>	38
Figura 15	<i>Madurez del Área de Operaciones</i>	44
Figura 16	<i>Modelo de Alineamiento Estratégico de las Operaciones de Compañía Nacional de Chocolates</i>	46
Figura 17	<i>Evolución de la Gerencia de Operaciones en Compañía Nacional de Chocolates de Perú</i>	48
Figura 18	<i>Principales Causas Identificados</i>	50
Figura 19	<i>Demand Driven Adaptive Enterprise (DDAE)</i>	50
Figura 20	<i>Indicador de Precisión de la Demanda vs Penalidad</i>	54
Figura 21	<i>Indicador de Precisión de la Demanda vs la Variación del Costo de Ventas y Utilidad Neta</i>	54

Figura 22	<i>Porcentaje de las Ventas por Negocio – Grupo Nutresa</i>	61
Figura 23	<i>Porcentaje del Ebitda por Negocio – Grupo Nutresa</i>	61
Figura 24	<i>Indicador de Nivel de Servicio Compañía</i>	63
Figura 25	<i>Indicador de Nivel de Servicio Sin Causal Comercial</i>	63
Figura 26	<i>Indicador de Porcentaje de Agotados</i>	63
Figura 27	<i>Ratio de Penalidad</i>	64
Figura 28	<i>Indicador de Precisión de la Demanda</i>	64
Figura 29	<i>Indicador de Cumplimiento del Plan de Demanda</i>	65
Figura 30	<i>Indicador de Forecasting Accuracy</i>	65
Figura 31	<i>Indicador de Días de Inventario de Materias Primas</i>	66
Figura 32	<i>Indicador de Días de Inventario de Material de Empaque</i>	66
Figura 33	<i>Indicador de Días de Inventario de Producto Terminado</i>	66
Figura 34	<i>Venta Real vs Venta Promedio Programada</i>	69
Figura 35	<i>Indice Bloomberg de Commodities</i>	70
Figura 36	<i>Ruta del Desarrollo del Modelo DDAE</i>	77
Figura 37.	<i>Equipo DDS&OP</i>	78
Figura 38	<i>Perturbaciones en el Proceso</i>	80
Figura 39	<i>Niveles de Habilidades de Acuerdo al DDSM</i>	81
Figura 40	<i>Esquema Actual del Proceso S&OP en Compañía Nacional de Chocolates</i>	83
Figura 41	<i>Esquema de la DDS&OP en Compañía Nacional de Chocolates</i>	84
Figura 42	<i>Ejemplos de Eventos dentro del Rango Táctico Relevante</i>	85
Figura 43	<i>Parámetros Maestros del DDOM</i>	86
Figura 44	<i>Objetivos de los Medidores Tácticos</i>	88
Figura 45	<i>Características del DDMRP</i>	92
Figura 46	<i>Ciclos Adaptativos del Modelo DDAE</i>	93

Figura 47	<i>Fases de la Gestión de Proyectos</i>	94
Figura 48	<i>Diagrama de Gantt</i>	97
Figura 49	<i>Mapa de Valor 2030</i>	103
Figura 50	<i>VAN vs TIR</i>	108
Figura A1	<i>Stock Valorizado de Materia Prima y Material de Empaque</i>	125
Figura B1	<i>Análisis de Capacidad de Dulces y Galletas 2022</i>	126
Figura B2	<i>Análisis de Capacidad de Mogul 2022</i>	126
Figura B3	<i>Análisis de Capacidad de Derivados y Cocoas 2022</i>	127
Figura B4	<i>Análisis de Capacidad de Chocolates, Cremas y Fochis 2022</i>	127
Figura B5	<i>Análisis de Capacidad de Torta de Cacao 2022</i>	128
Figura B6	<i>Análisis de Capacidad de Stylus (Chocolates) 2022</i>	128
Figura B7	<i>Análisis de Capacidad de Cremas 2022</i>	129
Figura B8	<i>Análisis de Capacidad de Ultra Cinco (Fochis) 2022</i>	129
Figura B9	<i>Análisis de Capacidad de Imaformi 2022</i>	130
Figura B10	<i>Análisis de Capacidad de Confitado 2022</i>	130
Figura B11	<i>Análisis de Capacidad de Polín 2022</i>	131
Figura B12	<i>Análisis de Capacidad de Nid 2022</i>	131
Figura B13	<i>Análisis de Capacidad de Ultra Seis 2022</i>	132
Figura B14	<i>Análisis de Capacidad de Caramelos 2022</i>	132
Figura B15	<i>Análisis de Capacidad de Moldeado Mini 2022</i>	133
Figura B16	<i>Análisis de Capacidad de Moldeado Leche 2022</i>	133
Figura C1	<i>Status de los Inventarios de Producto Terminado Diciembre 2022</i>	135

Capítulo I: Situación General de la Empresa

1.1. Presentación de la Empresa

Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA (CNCH), anteriormente Winter's, es una empresa que cuenta con 39 años de historia en el mercado peruano, tiene productos propios reconocidos como la cocoa winter's, galletas pícaras, marshmallows ole ole y grageas chin chin, todos ellos desarrollados cuando se encontraba bajo la firma Procacao SA empresa dedicada en sus inicios al acopio y comercialización del cacao, que luego en el año 1997 tuvo el reto de convertirse en Good Food SA, un camino que duró más de 10 años, donde se consiguieron excelentes resultados y que le permitió después en el 2007 convertirse en Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, que forma parte de una familia internacional, el Grupo Nutresa SA (Winter's, 2016).

CNCH de Perú cuenta con presencia internacional exportando a países como Bolivia, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Japón, Nicaragua, Panamá y España. También realiza la importación y comercialización de productos de marcas reconocidas como galletas ducales, galletas Noel, café sello rojo, café monterrey, papas fritas kryzpo y snack granuts. Atiende a canal de autoservicios, alternativo, grandes cadenas, industrial, institucional, intercompañía y tradicional, en esta última es donde se concentra el mayor volumen de ventas (Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, 2023).

La empresa cuenta con más de 700 colaboradores en planilla, de los cuales 250 son del área administrativa y 450 colaboradores del área de producción. La variación de estas cifras se vio reflejado en el año 2020 durante la pandemia. La cartera de clientes es principalmente de supermercados, mayoristas, minoristas y mercados, y también cuenta con distribuidores a nivel local y nacional (Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, 2023).

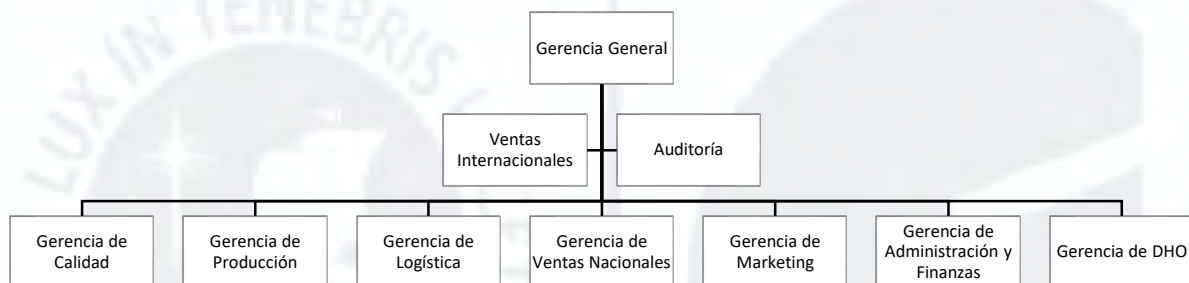
La planta productiva está ubicada en la zona industrial de Cercado de Lima y tiene un área de 30,000 metros cuadrados. Su principal producción es de chocolates, cocoa, galletas, y golosinas.

1.1.1. Organización de la Empresa

La Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA (CNCH) hasta hace dos años tenía una organización estructurada por funciones (ver Figura 1).

Figura 1

Organigrama Inicial de la Empresa



Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Esta estructura de organización como se aprecia tenía a las gerencias de producción y logística separadas, lo que generaba que cada una de ellas vele por el cumplimiento de sus objetivos por separado. Esta estructura no permitía la adecuada alineación de la cadena de suministro, dado que los planteamientos de logística en ocasiones no eran viables por capacidad, por materiales u otros motivos que no eran contemplados y revisados previamente para la preparación del plan maestro. De igual manera, producción desarrollaba planes que no se ajustaban con la necesidad de la demanda, pero si viables según sus capacidades.

En el análisis de los procesos de la empresa, se determinó que era necesario cambiar el enfoque de las gerencias de logística y producción, se detectó que había una falta de visión integral de la cadena de suministro, lo que impedía que se puedan obtener mejores resultados, como:

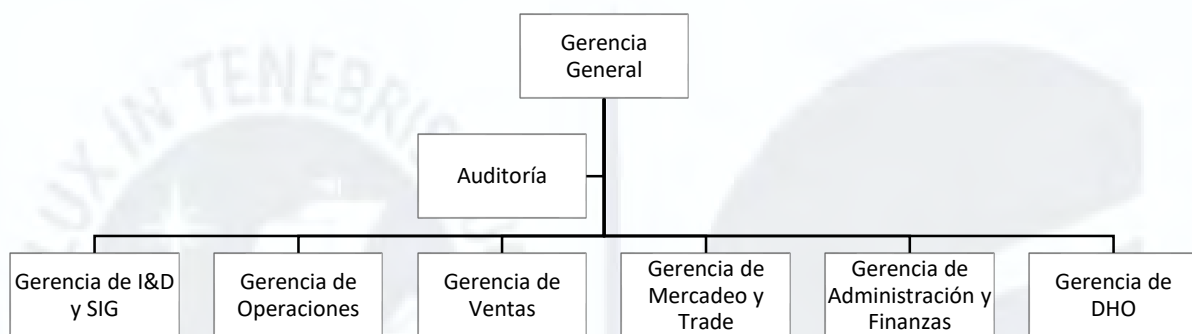
- Mejora en la comunicación entre las áreas.

- Sincronizar objetivos de desarrollo de la empresa.
- Optimización de los recursos en cuanto a materiales y mano de obra.

Es así, que se evidenciaba una falta de gestión de la cadena de suministro, generando sobre costos en la operación y perdiendo valor en los productos que se comercializan. Por lo tanto, en el año 2017 se propuso el siguiente organigrama (ver Figura 2).

Figura 2

Mejora en el Organigrama de la Empresa



Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Como se puede observar, los principales cambios propuestos fueron:

- **Gerencia de calidad**, pasa a ser la gerencia de I&D y sistemas integrados de gestión. Se prioriza la generación valor a través de la innovación, se activan programas de éxitos innovadores, capacitaciones en temas de competitividad, desarrollo de talentos, transformación digital, etc.
- **Gerencia de producción y logística**, se unieron en una sola gerencia de operaciones. Enfocado en generar una cultura supply chain, con enfoque en la satisfacción del cliente.
- **Ventas internacionales**, pasó a formar parte de la gerencia de ventas, esto ha permitido ingresarlo en la dinámica del plan de ventas y operaciones (S&OP), lo que permitiría obtener una mejor previsión de las ventas, además, se adecuó al proceso estándar de revisión de proyectos.

- **Gerencia de marketing**, pasó a ser la gerencia de mercadeo y *trade*, con el objetivo de gestionar el valor del portafolio de productos de la compañía.

1.1.2. **Modelo de Negocio**

Compañía Nacional de Chocolates (CNCH) es una empresa consolidada dentro del rubro y como tal posee flujos de trabajos robustos y estos vienen desde una adecuada gestión de proveedores, teniendo en consideración que se administra más de 200 códigos de productos terminados y 420 códigos entre materiales de empaque y materias primas, son abastecidos por más de 115 proveedores, quienes forman parte vital de la cadena de suministros de CNCH, siendo parte responsable del abastecimiento eficiente a la misma. A través de sus recursos tangibles e intangibles CNCH garantiza la elaboración de productos de calidad y su distribución a los distintos canales de atención por medio de flota tercerizada, cuyo objetivo es acercar el producto al cliente final (ver Figura 3).

Dentro la organización se tiene seis gerencias responsables de la organización y su desempeño, en este trabajo nos enfocaremos principalmente en la actividad de planeamiento integral que está dentro de la gerencia de operaciones.

La integración de los diferentes procesos de la empresa gira alrededor de la planificación estratégica de la cadena de suministro, que bajo la herramienta de planeamiento de ventas y operaciones permite tomar decisiones y gatillar a los diferentes procesos las necesidades para la ejecución eficaz de los planes de acción.

Al sistema se añaden *buffers* para soportar la variabilidad de los procesos, estos se encuentran ubicados en el abastecimiento de materias primas y material de empaque, producción y distribución. De esta manera se mitigan los impactos en la cadena que se pudieran tener por temas de desabastecimiento de insumos en el proveedor, averías, bajas eficiencias en los equipos, o variabilidad en las ventas.

Figura 3*Business Model Canvas de Compañía Nacional de Chocolates*

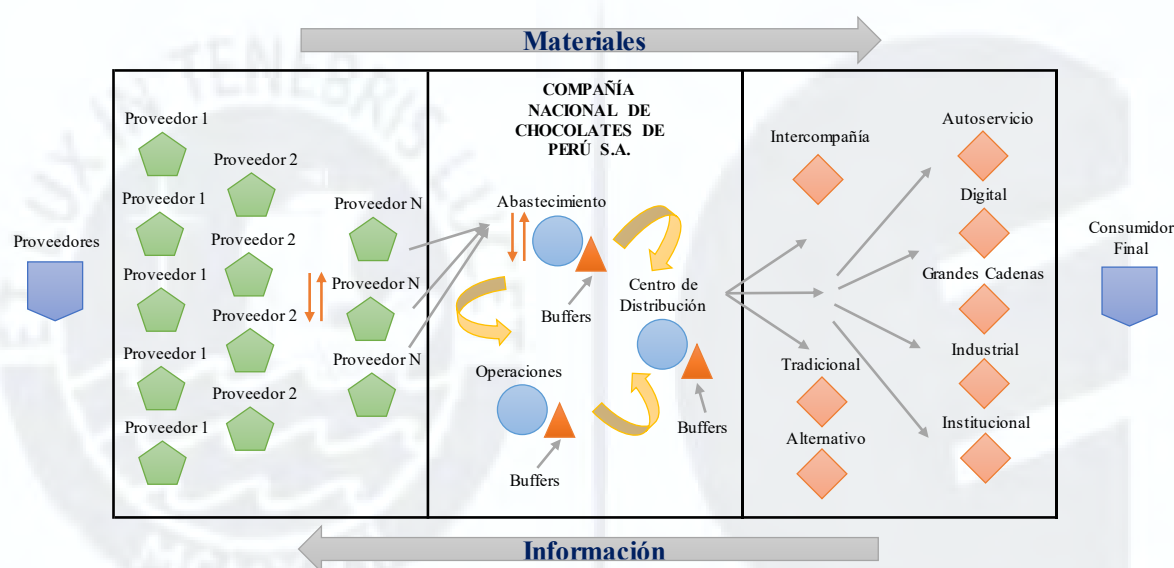
Socios clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relación con clientes	Segmentos de clientes
<ul style="list-style-type: none"> - Comunidades (Pequeños agricultores) - Proveedores de materias primas sostenibles - Capital humano - Inversionistas - Proveedores de financiamiento - Entidades reguladoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Logística de materia prima - Investigación e innovación - Proyectos de desarrollo de proveedores - Inversión social en proveedores 	CNCH se dedica a la producción de chocolates con enfoque en la generación de una oferta diferenciada de productos, marcas de liderazgo y experiencias en distintos segmentos del mercado, soportado en una cultura innovadora de procesos, modelo de negocio sostenible y amplia red de canales de distribución.	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de atención directa y especializada al cliente, a través de teléfono, página web, entre otros - Generación de confianza, innovación y pasión 	<ul style="list-style-type: none"> - Familias - Supermercados - Empresas - Instituciones - Consumidores individuales saludables
	Recursos clave <ul style="list-style-type: none"> - Plantas de producción - Centros de Operación certificados - Colaboradores competentes - Marcas líderes - Conocimiento - Financiamiento 		Canales Comunicación: <ul style="list-style-type: none"> - Redes Sociales, página Web Distribución: <ul style="list-style-type: none"> - Tradicional, grandes cadenas, institucional, industrial, autoservicios, alternativo. 	
Estructura de costos		Fuente de ingresos		
<ul style="list-style-type: none"> - Costos fijos: Alistamiento, mano de obra, recursos energéticos, costos de máquina, costos indirectos de fabricación - Costos variables: Materia prima, material de empaque 		<ul style="list-style-type: none"> - Ingreso por ventas. 		

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

CNCH cuenta con un centro de distribución, del cual se deriva a los diferentes canales de venta en donde se comercializan sus productos, entre estos se encuentran: autoservicios, digital, grandes cadenas, industrial, institucional, intercompañía, tradicional y alternativo. Posteriormente el producto es enviado al consumidor final. El flujo de información permite optimizar los diferentes procesos (ver Figura 4).

Figura 4

Integración Estratégica de la Cadena de Valor



Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

1.1.3. Misión, Visión y Valores de la Compañía

La misión de la compañía es:

“Lograr la creciente generación de valor proporcionando calidad de vida al consumidor y superando las expectativas del cliente con marcas conocidas y apreciadas, innovación efectiva, servicio superior y una excelente distribución.

Gestiona sus actividades con alta productividad, se encuentran comprometidos con el desarrollo sostenible y posee el mejor talento humano, propiciando su progreso y un comportamiento corporativo ejemplar” (Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, 2023).

Analizando la misión según la perspectiva de D'Alessio (2008) cumple con las características fundamentales que debe poseer la misión e incluso agrega puntos sociales mejorando esta conceptualización.

A continuación, se detalla la visión de la empresa:

“Al año 2030 lograremos que nuestro Negocio Chocolates alcance unas ventas de COP \$3.5 Billones, proporcionando calidad de vida al consumidor con productos que satisfagan sus aspiraciones de bienestar, nutrición y placer. Las ventas serán 55% en Colombia y 45% en otras geografías y el portafolio de salud y nutrición será el 30% de las ventas totales” (Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, 2023).

Analizando la visión podemos ver que cumple de manera parcial las características según D'Alessio (2008). El alcance geográfico hace referencia principalmente a Colombia, se considera que debería realizarse enfoques específicos según el país donde se establezca estas políticas, de igual manera la moneda expresada se define en COP, cuando debería de manejarse en USD que es una moneda más conocida y referencial del volumen de venta esperado. Por otra parte, conociendo que forma parte del Grupo Nutresa, dentro de los procesos internos, la visión se deberá bajar en cascada a las diferentes plataformas, dando enfoque a los objetivos estratégicos de la empresa.

Los valores de la compañía son (Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, 2023):

- Colaboración: Somos jugadores de equipo.
- Confianza: Generamos credibilidad.
- Innovación: El futuro en nuestras manos.
- Orientación al cliente y consumidor: Nuestra razón de ser.
- Pasión: Comprometidos de corazón y mente.

1.1.4. Generación de Valor

Los principales objetivos del Grupo Nutresa son: (a) la creciente generación de valor, y (b) desarrollo sostenible, los cuales desarrolla en cada una de sus líneas de negocio, y viaja en cascada, a través de capacitaciones y socializaciones a todo el personal. Así mismo, se logra por medio del continuo fortalecimiento y evolución de las capacidades organizacionales (Grupo Nutresa, 2022).

Al término del año 2021, se reportó que todas las plataformas y los negocios del Grupo Nutresa incrementaron sus ingresos, algunos incluso con aumentos de doble dígito, como chocolates, cafés alimentos al consumidor y helados; logrando también una mejora de sus indicadores, como la del retorno sobre la inversión, el cual fue del 9.1%, ubicándola en la zona de generación de valor (Grupo Nutresa, 2022).

La creciente generación de valor se logra manteniendo un equilibrio entre las personas, los beneficios y el planeta. Este triple resultado nos va ayudar a generar negocios sostenibles en el tiempo (García Lopez, 2015).

1.2. Análisis de la Industria

La industria de golosinas abarca dos grandes agrupaciones:

- Confecciones de Chocolate que contienen preparados de producción en los que se utiliza cacao o chocolate.
- Confecciones donde el azúcar es el principal ingrediente.

Por ser proveedores de azúcar y cacao en grano, ingredientes esenciales en la elaboración de caramelos y chocolates, este sector está directamente relacionado con el crecimiento de la actividad agrícola y la industria azucarera (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2010)

Alrededor de 3.5 kilos de golosinas se consumen anualmente por persona en Perú, siendo las más solicitadas las gomitas en todas sus formas, y en época de invierno, los

chocolates. Las ciudades donde más se consume golosinas son: Lima, Cusco, Arequipa, Trujillo y Piura (Agencia Agraria de Noticias, 2016).

El gasto en golosinas aumentará en proporción al desempeño de la economía y a la demanda interna en el país porque la gente contará con más dinero para gastar en productos no esenciales a medida que aumente su excedente de recursos (Agencia Agraria de Noticias, 2016).

Este sector se ha visto favorecido durante la pandemia por el incremento en el consumo de bocadillos, dulces y refrigerios en casa. El crecimiento fue liderado especialmente por jóvenes y parejas que consumían estos productos para aliviar el aburrimiento durante la cuarentena, y cuyos socios estratégicos se encuentran en un canal emergente como lo es el moderno (ver Figura 5).

Figura 5 Supermercados en el Perú

Supermercados en Perú



Nota. Tomado de *Nacionales*, por Perú Retail, 2022 (<https://www.peru-retail.com/ranking-mercado-supermercados-peruanos-es-la-empresa-con-mejor-reputacion-en-el-rubro-autoservicios/>).

1.2.1. Las Cinco Fuerzas de Porter

Las cinco fuerzas de Porter va a permitir evaluar y analizar el nivel de competencia entre los negocios de su mismo sector, la misma que a continuación se detalla (Porter, 2008):

- ***Poder de negociación con los clientes***, el cliente tiene opciones o productos alternativos por lo que posee mayor influencia en las negociaciones que CNCH, debido a esto, la empresa establece promociones o descuentos, además de, lanzar nuevos productos y presentaciones para diferenciarse de su competencia. Se recurre a la estrategia de: (a) intensificar el marketing y publicidad, (b) realizar ofertas y promociones, y (c) diversificar productos en diferentes presentaciones. Los ingresos de CNCH están distribuidos en una gran amplitud de clientes, especialmente en el canal tradicional que representa el 65.4% de los ingresos por ventas, mientras que en el canal moderno e industrial la concentración de los clientes es menor. Por lo tanto, el poder de negociación en canal tradicional es alto y en el canal moderno e industrial es bajo.
- ***Amenaza de nuevos competidores***, CNCH cuenta con competencia en el mercado, y la disponibilidad nacional de la materia prima es accesible, por lo que se prevé que la competencia puede ir en aumento. Pese a esto CNCH es una compañía consolidada, líder en el mercado de chocolates y snacks en Perú con 39 años en el mercado peruano. Se recurre a la estrategia de: (a) implementar canales de venta, (b) invertir en marketing y publicidad, y (c) proporcionar nuevos servicios de valor añadido. Así mismo, la solides de la empresa genera barreras para el ingreso de nuevos competidores como lo son la diferenciación del producto y la reputación de la marca, lo cual genera una presencia estable en el mercado, difícil de superar por nuevas empresas.
- ***Poder de negociación de los proveedores***, CNCH adquiere materia prima de proveedores nacionales e internacionales. Se recurre a la estrategia de: (a) realizar alianzas estratégicas con proveedores. Las materias primas de mayor consumo en la elaboración de los diferentes productos son cubiertas por commodities, por lo tanto, se

adquieren a precios estables con ayuda de la negociación del Grupo Nutresa, lo mismo ocurre con los materiales de empaque, lo que nos permite obtener precios competitivos. Dada la colaboración con el Grupo Nutresa en el proceso de adquisición de insumos, el poder de negociación es alto.

- **Amenaza de productos sustitutos**, existen empresas que pueden elaborar y ofrecer productos sustitutos, tales como: (a) Helados D’Onofrio, (b) helados Ártica, (c) caramelos y frunas Arcor, y (d) chicles Adams, por lo que se debe implementar estrategias para contrarrestar estas empresas. Se recurre a la estrategia de: (a) realizar promociones, ofertas de productos; (b) implementar canales de venta; (c) invertir en marketing y publicidad; y (d) proporcionar nuevos servicios de valor añadido. Dadas las preferencias del consumidor y siendo productos populares en el mercado peruano, los productos de CNCH tienen una base de consumidores fieles, teniendo una amenaza de productos sustitutos baja.
- **Rivalidad competitiva**, CNCH es una empresa competitiva por lo que establece estrategias de posicionamiento en el mercado utilizando diversas técnicas de venta como: intensa publicidad, promociones y lanzamientos de productos en distintas presentaciones, para la mejor elección del consumidor. Entre las empresas competidoras pertenecientes al sector de elaboración de Cacao, Chocolate y Confeitería, se encuentran: (a) Confiperú SA, (b) Fábrica de chocolates Ibérica SA, (c) Mondelez Perú, (d) Helena SAC, (e) Machupicchu Foods SAC, y (f) Golozzini SAC. Se recurre a la estrategia de: (a) mejorar la experiencia del consumidor, (b) implementar canales de venta, (c) invertir en marketing y publicidad, y (d) proporcionar nuevos servicios de valor añadido.

1.3. Análisis del Contexto Externo de la Empresa

En este capítulo se analizará y explorará el entorno de la industria de consumo masivo para identificar las oportunidades y amenazas clave. El instrumento de análisis PESTE nos facilita la evaluación de los siguientes factores: (a) político, (b) económico, (c) social (d) tecnológico y (e) ecológico (Chan Kim & Mauborgne, 2015).

1.3.1. Político

En la actualidad, la incertidumbre política que vive el país como consecuencia de la inestabilidad política podría tener repercusiones en el devenir de los negocios. Los efectos del riesgo político suelen ser muy variados desde incremento de costos a la afectación de los intereses económicos de la empresa.

La coyuntura electoral del 2021 generó mucha desconfianza en el sector empresarial peruano y tuvo un impacto negativo en la economía. De hecho, la incertidumbre sobre la política futura del gobierno como: modificaciones en la política fiscal, imposición de nuevos impuestos desproporcionados o disminución de los incentivos fiscales, dificultan la implementación de planes de inversión. En efecto, el crecimiento económico es débil porque la incertidumbre impacta en la percepción de los empresarios (Instituto Peruano de Economía [IPE], 2021).

Se observa que el índice de expectativas de la económica peruana del Banco Central de Reserva (BCR) que va desde 0 a 100, en el que los mayores valores reflejan la mayor confianza de los empresarios y viceversa; tuvo una caída en las elecciones del 2006 de 7 puntos y en las elecciones del 2011 sucedió algo similar, donde el mismo índice cayó 18 puntos entre el primer y segundo trimestre (Instituto Peruano de Economía [IPE], 2021).

CNCH tuvo que realizar un monitorio constante del entorno político para aplicar algunas estrategias diferenciadas y adaptarse a las nuevas situaciones. Algunas estrategias que siguió la compañía para realizar un monitorio efectivo son:

- Conformación de un comité dedicado a la gestión del riesgo político que ayude a sugerir acciones para minimizar los riesgos y aprovechar las oportunidades.
- Identificar fuentes confiables de información relevante para el sector de consumo masivo, como medios de comunicación especializados, autoridades políticas y la Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas (CONFIEP).
- Análisis de los riesgos y la estabilidad política del país, para identificar amenazas y oportunidades del entorno que permitan tomar decisiones oportunas.
- Asesoramiento con profesionales expertos en cuestiones políticas para obtener información y análisis sobre las variaciones y tendencias que puedan afectar al sector de consumo masivo.

1.3.2. Económico

El estudio de la economía es el tema de como la sociedad maneja sus recursos limitados. En la mayoría de las sociedades, millones de hogares y empresas deciden colectivamente como distribuir los recursos en lugar de un solo dictador omnipotente. Es por eso que los economistas investigan como las personas toman decisiones respecto a: cuánto trabajan, que productos adquieren, cuánto ahorran y a que destinan sus ahorros. Además, investigan las interacciones interpersonales (Gregory, 2020, p. 4).

El comportamiento de la pandemia del covid-19 golpeó poderosamente la actividad económica del Perú, debido a las estrictas cuarentenas y prologadas. De hecho, el producto bruto interno (PBI) descendió 11.1% en el 2020 (ver Figura 6), ocasionando desempleo e informalidad (Banco Mundial, 2021).

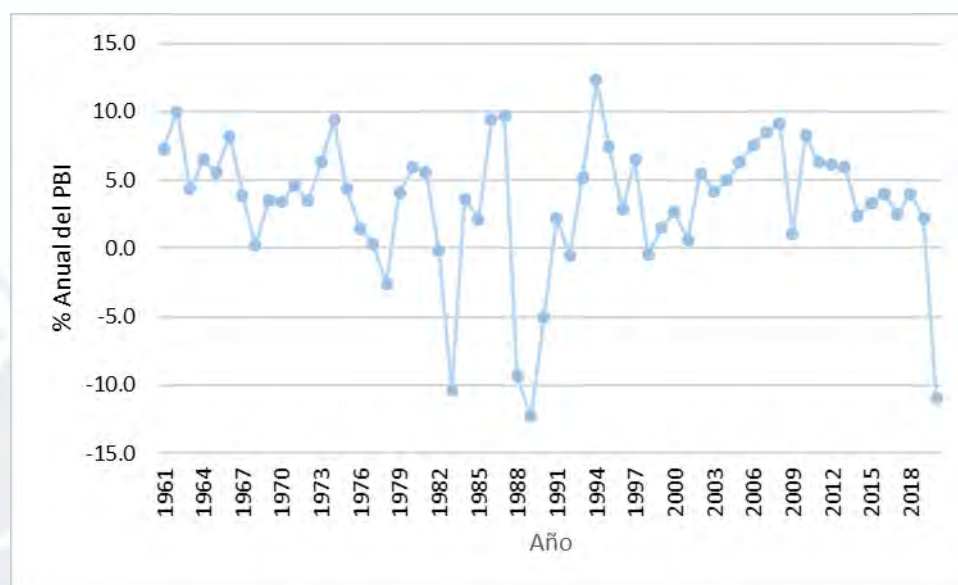
En la primera mitad del 2021 el PBI tuvo un efecto rebote y creció un 20.9% interanual. Este crecimiento fue impulsado por la flexibilización en las restricciones sanitarias, y al avance de los principales proyectos públicos y privados. Sin embargo, el mercado laboral no logra una recuperación rápida debido a que las empresas con más de 10

trabajadores todavía se encuentran en un 20% inferior al nivel anterior a la época de covid.

De hecho, la pérdida de empleo formal ha perjudicado principalmente a los jóvenes y mujeres (Banco Mundial, 2021).

Figura 6

Crecimiento del PBI (% Anual)



Nota. Tomado de *Crecimiento del PIB (% anual) – Perú*, por Banco Mundial, 2023

(<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?contextual=default&end=2020&locations=PE&start=1961&view=chart>).

En el 2022 se observa un ritmo de recuperación más lento respecto al primer semestre del mismo año para la economía del Perú. La expectativa es que se alcance un crecimiento del 11.3%, promovido por la venta local y los productos de exportación. Además, se espera que una nueva ronda de transferencias financieras ayude a reducir la pobreza este año, que se estima en un 29.8% de la población, a pesar de la pausada recuperación del mercado laboral. Por el contrario, se proyecta que el déficit fiscal se reduzca al 4.5% del PBI para fines de año y el 3.5% del PBI en 2022, en línea con las metas fiscales (Banco Mundial, 2021).

Finalmente, se estima que a partir del 2022 el crecimiento económico del país retornara a niveles pre-pandemia, a un ritmo de 3% aproximadamente, ya que ante escenarios

y condiciones favorables serian compensadas con la incertidumbre política porque no existe dialogo en entre los poderes del estado (Banco Mundial, 2021).

Compañía Nacional de Chocolates de Perú implementó una estrategia de reducción de costos operativos para minimizar el impacto de la crisis que originada por la pandemia. Las medidas implementadas son las siguientes:

- Reducción temporal de gastos en campañas publicitarias por medios tradicionales para ahorrar costos. De hecho, la compañía opto por priorizar parte de su inversión en canales digitales de publicidad más económicos para promocionar sus productos mediante contenidos relevantes para el público objetivo, como el uso de las redes sociales por su amplio alcance sin incidir en costos adicionales, ya que muchas personas estaban pasando más tiempo con los dispositivos tecnológicos. Así mismo, se realizó un seguimiento frecuente de las campañas publicitarias para verificar si la inversión del presupuesto estaba generando los resultados esperados, caso contrario decidir el ajuste de la estrategia.
- Reducción en los periodos de los contratos; renovación mensual del 40% de los empleados como medida para enfrentar el impacto de la pandemia. De esta forma, la compañía podía tener mayor flexibilidad en la planificación a corto plazo al adaptar las estructuras de costos laborales en función al futuro incierto del negocio. La reducción de costos laborales contribuyo en la estabilidad financiera y viabilidad de la compañía frente a las dificultades económicas.

1.3.3. Social

Una de las principales variables sociales en el Perú es la pobreza monetaria que afecta a grandes proporciones de la población. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la falta de recursos financieros afectó al 30.1% de las familias del país en el 2020 al aumentar en 9.9% respecto al año anterior, lo cual implica que 3'229,875 peruanos

cayeran en esta condición. Así mismo, la pobreza monetaria ha aumentado en 8.3% en los últimos cinco años y ha disminuido en 0.7% en los últimos diez años. La entidad pública señala que el aumento de la pobreza monetaria en el año 2020 estaría influenciado por la paralización de las principales actividades económicas impuestas de forma obligatoria en el país ante la presencia del covid-19. El análisis de la pobreza monetaria se realiza de forma cuantitativa a través del gasto, en el caso de la persona cuyo gasto mensual es inferior de S/ 360 es considerada pobre y para aquella persona cuyo gasto mensual es inferior de S/ 191 es considerado como pobre extremo. Según ámbitos geográficos, el 45% de la población en áreas rurales y el 26% de la población en áreas urbanas se vieron afectadas por la pobreza monetaria, así mismo, en el indicador por dominios geográficos se observa que afectó principalmente en la serranía del Perú (50.4%), seguido de la selva (39.2%) y la costa rural (30.4%), respectivamente al realizar una comparación entre el año 2020 y 2019 (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021).

Otra variable importante es el acceso a los servicios básicos. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el 70.2% de los hogares del país cuentan con servicios básicos (agua, saneamiento y electricidad). Así mismo, en el periodo 2010-2020, el indicador de cobertura creció en 10.1% (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021).

Se observa que desde la década de los 90 hasta la actualidad, se ha registrado una reducción de la tasa de crecimiento de la población (ver Figura 7). En el periodo 1993-2007 aumentó 1.6% anual y 1.0% en el periodo 2007-2017 (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021).

Figura 7

Tasa de Crecimiento Promedio Anual, 1836-2030



Tomado de *Perú: Estado de la Población en el año del Bicentenario, 2021*, por Instituto de Estadística e Informática, 2021

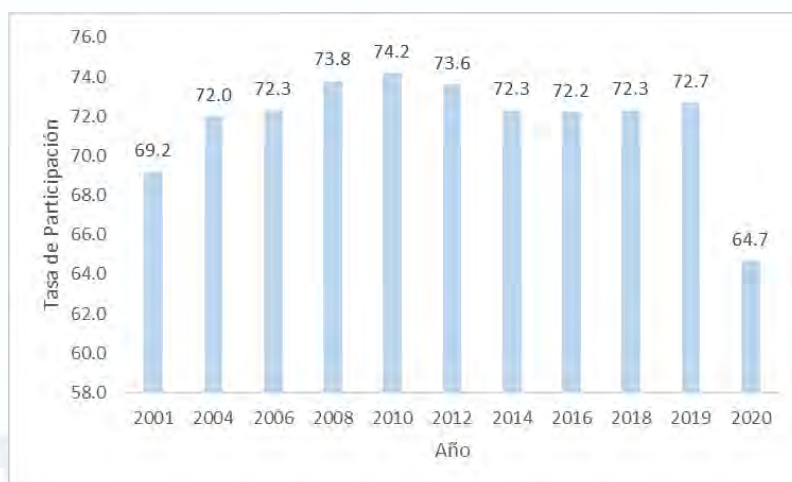
(https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1803/libro.pdf).

La tasa de participación de la población activa es un indicador para determinar su participación en el mercado laboral, ya sea buscando trabajo o trabajando. En el país, se observa que en el periodo 2001-2019 aumentó en 3.5%, pasando de 69.2% a 72.7%. Sin embargo, en el año 2020 se redujo a 64.7% (ver Figura 8), debido a las prohibiciones sanitarias aplicadas por el estado para enfrentar el covid-19. En el caso de la intervención de las mujeres en la fuerza laboral, paso de 58.4% en el año 2001 a 64.5% en el año 2019 (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021).

La crisis económica ocasionada por la pandemia covid-19 generó un aumento en la pobreza monetaria de la población, afectando los patrones de consumo de los peruanos, lo que tuvo un impacto perjudicial en las empresas del sector de consumo. De hecho, las personas en esta situación prefieren gastar más en bienes de primera necesidad como alimentos saludables, ropa y vivienda, lo cual afecta a las empresas que ofrecen productos que no son esenciales.

Figura 8

Evolución de la Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo, 2001-2020



Nota. Tomado de *Perú: Estado de la Población en el año del Bicentenario, 2021*, por Instituto de Estadística e Informática, 2021

(https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1803/libro.pdf).

Sin embargo, a pesar de las dificultades también hay oportunidades para las empresas de consumo masivo. Por ejemplo, la compañía CNCH se enfocó en implementar un programa de responsabilidad social con adopción de prácticas empresariales sostenibles para ofrecer productos más saludables y asequibles que le permitan lograr una ventaja competitiva en el mercado. Así mismo, la compañía priorizó el uso de materias primas más sostenibles mediante la alianza con pequeños agricultores.

1.3.4. Tecnológico

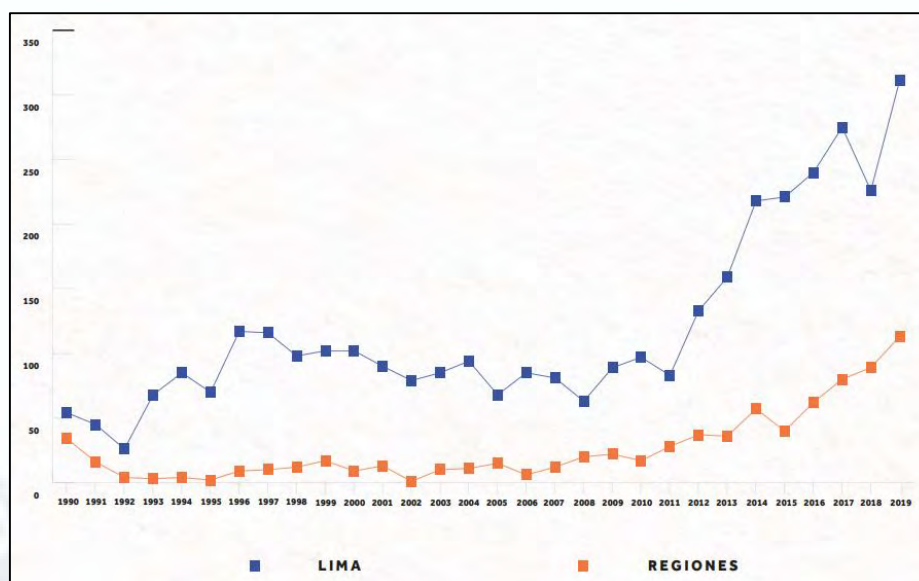
Actualmente, en el Perú se encuentra en proceso un proyecto para la creación de un ministerio de ciencia y tecnología, lo cual podría representar un paso muy importante para el país si se maneja de forma estratégica y aplicando las buenas practicas que ya experimentaron otros países.

La variable del crecimiento en el número de patentes en el Perú permite generar interés y atención en las actividades de emprendimiento, investigación, invención e innovación. Según el informe de La Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías (DIN) del INDECOPI, en el periodo 1990-2019 se han generado 4,318 solicitudes de patentes a nivel nacional (ver Figura 9). De acuerdo con la información brindada, se observa que la lista la encabeza Lima con 3,387 solicitudes de patentes presentadas, le sigue el Callao 194, Arequipa con 178, La Libertad con 114, Junín con 71 y Cusco con 59. Así mismo, se observa que las regiones que menos solicitudes han generado son Amazonas con dos y Tumbes con una (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI], 2020).

El acceso de todos los ámbitos de la sociedad a tecnologías de información y comunicación (TIC) proporciona a la población oportunidades que puedan elevar su nivel de vida. Según el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática, en el tercer trimestre de 2021, el 95.6% de los hogares del país contaba con al menos un tipo de TIC. Así mismo, se observa una variación de -2% en relación con el segundo trimestre de 2021 lo cual podría estar influenciada por el nivel de instrucción del jefe de hogar, de hecho, en hogares cuyo jefe cuenta con instrucción superior universitaria el resultado de acceso a algún tipo de TIC fue de 99.4% y en hogares con jefes que tiene educación primaria o menor nivel se registra el 88.4%. En el caso del acceso de los hogares al teléfono celular, el resultado del tercer trimestre del 2021 fue que en el 94.5% de los hogares del país existe al menos un miembro con teléfono celular. Respecto a la población con acceso a internet en el país, el 76.0% de la población con edad de seis y más años cuenta con acceso a internet (ver Tabla 1), (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021).

Figura 9

Solicitud de Patentes en las Regiones del Perú, 1990-2019



Nota. Tomado de *Compendio Sobre el Uso de Patentes en las Regiones del Perú 2020*, por Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - INDECOPI, 2020

(<https://www.indecopi.gob.pe/documents/2487468/2487652/COMPENDIO+REGIONAL+2019.pdf/0b6762f4-6b2e-ae31-2e04-daf438808732>).

El despliegue y desarrollo de la tecnología 5G en el Perú se inició en el 2021 con la finalidad de beneficiar a los principales sectores empresariales y población en general, de hecho, ya existen varias operadoras autorizadas para implementar tecnología 5G en sus servicios.

Por otro lado, el acceso digital en América Latina aun presenta desafíos muy sustanciales, ya que la cobertura sigue siendo deficiente, sumado a los altos costos por los servicios de datos y dispositivos tecnológicos. En 2021, menos del 50% de la población de América Latina contaba con conectividad de banda ancha fija y solo el 9.9% tenía conectividad de fibra de alta calidad (Drees & Zhang, 2021).

Tabla 1

Informe Técnico de Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares, 2021

Nivel Educativo	Jul-Ago-Sept 2020	Jul-Ago-Sept 2020 P/	Variación (Puntos porcentuales)
Primaria 1/	93.9	88.4	-5.5
Secundaria	99.4	98.5	-0.9
Superior no universitaria	99.8	99.8	0.0
Superior universitaria	99.6	99.4	-0.2

Nota. Tomado de *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, 2021

(<https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/04-informe-tecnico-tic-iii-trimestre-2021.pdf>).

1/ Incluye sin nivel, inicial y educación básica especial. P/ Preliminar

Así mismo, la resistencia de los consumidores a la tecnología debido a factores como la falta de conocimiento o experiencia en el uso de dispositivo tecnológicos, la falta de confianza y la preferencia de métodos comerciales tradicionales, está ocasionando que el alcance y la efectividad de las estrategias de venta y marketing para llegar a nuevos clientes y promocionar nuevos productos sean limitadas.

Para enfrentar esta amenaza, la compañía tuvo que seguir las siguientes medidas:

- Identificar el sector de consumidores que no estén familiarizados con la tecnología o que tengan inconvenientes con el uso de equipos tecnológicos
- Crear contenido en los medios digitales: uso de las redes sociales y la página web de la compañía para publicar tutoriales y manuales.
- Capacitación de los representantes de servicio al cliente para que puedan educar a los clientes sobre el uso de la tecnología mediante una explicación clara y sencilla.

1.3.5. Ecológico

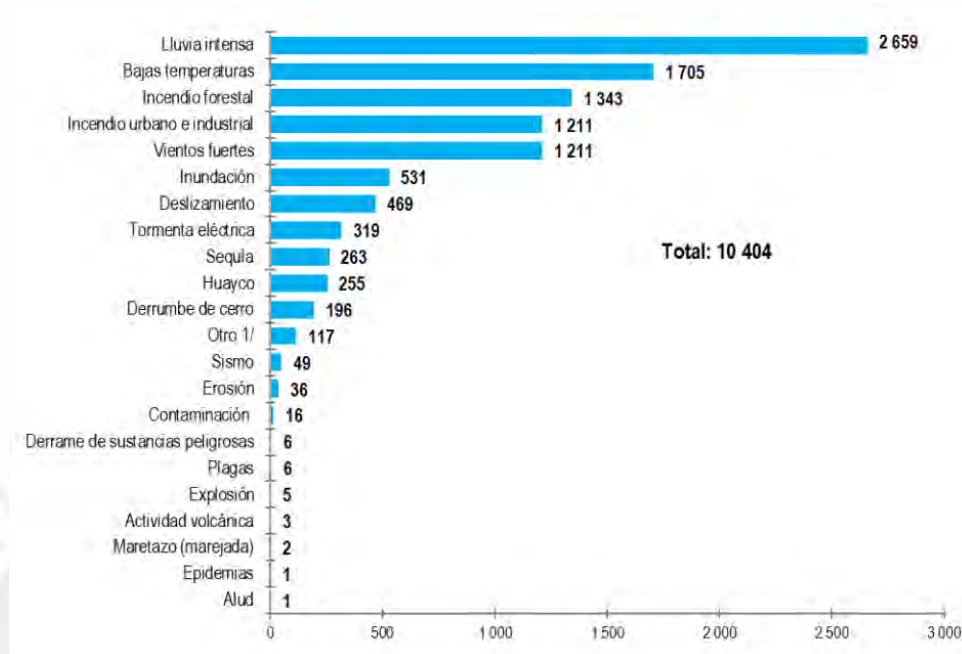
La cultura de reciclaje en el Perú aún se encuentra atrasada y requiere mayor compromiso de la población, y es solo el 1% de los residuos utilizables ha sido separado y recolectado a través de programas municipales. Sin embargo, del total de residuos que generan los habitantes del país, 50% son orgánicos aprovechables y 20% inorgánicos. Así mismo, si juntamos los residuos que son generados diariamente en el país podríamos ocupar tres veces el espacio del estadio nacional (Ministerio de Salud [MINSA], 2020).

Los bosques ofrecen diversos beneficios naturales: provisión de carbono, filtración de agua, moderación de tormentas y más. Sin embargo, las prácticas forestales dañinas y la tala ilegal están incrementando los índices de deforestación en el Perú, especialmente en la Amazonia. De hecho, en el periodo 2005-2015 se perdieron anualmente 134,000 hectáreas de cobertura forestal, lo cual amenaza la biodiversidad e impacta en los medios de soporte de las comunidades locales. La población indígena de las comunidades locales mantiene una relación muy cercana con el bosque ya que también representa un bienestar cultural y espiritual (Banco mundial, 2021).

El Perú es un país ubicado en el denominado cinturón de fuego del Pacífico, por lo cual está sujeta a la ocurrencia de sucesos extremos y desastres naturales, debido a las intensas actividades volcánicas y tectónicas. Por otro lado, el fenómeno del niño es un factor que genera intensas lluvias, inundaciones y sequías. Sin embargo, también es frecuente las emergencias que ocurren por causas antrópicas, es decir, son producidas de forma intencional, negligencia o error humano. En el 2020 se registraron 10,404 emergencias en el país (ver Figura 10), el 74.1% fue ocasionada por fenómenos naturales y el 25.9% por fenómenos inducidas por el ejercicio humano (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021).

Figura 10

Anuario de Estadísticas Ambientales, 2021



Nota. Tomado de *Perú Anuario de Estadísticas Ambientales 2021*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, 2021

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1827/libro.pdf).

1/ Incluye accidente acuático, aéreo y terrestre, atentado terrorista, desplome de pared y rotura de la tubería matriz de agua.

Debido a la deficiente cultura ecológica en la población peruana, es probable que el gobierno adopte algunas medidas ambientales más estrictas que podrían representar un reto para las empresas del sector de consumo masivo, ya que restringen la producción y distribución de materia prima que no cumpla con estándares ambientales. De hecho, la variación en los costos tendría un impacto negativo en la rentabilidad del negocio y podría conducir a la paralización de las operaciones. Por este motivo, la compañía sigue la estrategia 2030 del grupo Nutresa, liderando acciones responsables y sostenibles a lo largo de toda la

cadena de valor mediante la implementación de medidas de conservación de la biodiversidad y aumenten la productividad de los recursos naturales (Grupo Nutresa, 2022).

1.4. Análisis del Contexto Interno de la Empresa

En este capítulo se desarrollará el análisis interno de la Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA. El instrumento de análisis AMOFHIT nos permitirá determinar sus fortalezas y debilidades en función a la evaluación de los recursos, capacidades y estructura de la organización para alcanzar los objetivos estratégicos mediante los siguientes factores: (a) administración y gerencia, (b) marketing y ventas, (c) operaciones y logística, (d) finanzas y contabilidad, (d) recursos humanos, (d) Informática, y (e) tecnología e investigación y desarrollo; haremos uso de este análisis con la finalidad de identificar correctamente el problema de investigación (Sainz Fuertes, 1993).

1.4.1. Administración y Gerencia

La gerencia es responsable de dirigir los aspectos operacionales y estratégicos de la organización, superando las dificultades y fortaleciendo la viabilidad para cumplir con el objetivo de elevar la productividad y ampliar las posibilidades de competir con éxito en el sector o subsector industrial y en los diversos mercados internacionales (D'Alessio, 2008).

Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA (CNCH) tiene una organización estructurada por funciones donde las actividades similares se agrupan como entidades independientes, es decir, los colaboradores son supervisados por los gerentes de cada área de trabajo. El organigrama de la empresa inicia con la gerencia general, desde donde se busca asegurar la dirección y las capacidades organizacionales para lograr el crecimiento y desarrollo del negocio.

Las políticas de gestión integral en CNCH están alineadas con la misión, visión y dirección estratégica de la organización, así como con los principios rectores y valores corporativos de Grupo Nutresa. Se tienen implementadas las normas ISO 9001, ISO 14001,

ISO 45001, Fair Trade, KOSHER OU y orgánico USDA, además, cuenta con el reconocimiento del premio al Sabor Superior y de la asociación de buenos empleadores. El estilo de liderazgo que utiliza la gerencia se caracteriza por la sensibilidad y el foco en el acompañamiento a los equipos de trabajo, con la finalidad de lograr la adopción de nuevas formas de trabajo que permitan potenciar las capacidades digitales. Así mismo, se fortalece las prácticas de diversidad e inclusión a través de la promoción de igualdad de oportunidades, el respeto por los derechos humanos y el cuidado de la salud.

El Grupo Nutresa al igual que Compañía Nacional de Chocolates de Perú, tienen identificados tres principales riesgos, los cuales bajan en cascada a los diferentes procesos de la organización con el objetivo de prever acciones que permitan mitigar su impacto, estos son: (a) volatilidad en precios de las materias primas y tasas de cambio, (b) cambio en regulaciones en materia de nutrición y salud, y (c) afectación de los negocios por un entorno altamente competitivo. Cada uno de los riesgos impacta directamente en la desestabilización de los procesos y en los resultados financieros de la empresa, por lo que se requiere que la compañía pueda tener la capacidad de adaptar, alinearse y tener agilidad en la ejecución de medidas que permitan mitigar o eliminar el impacto (Grupo Nutresa, 2022).

La organización también se encuentra alineada a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) dados por la Organización de las Naciones Unidas presentados desde el 2015. Cada uno de los objetivos lo vincula al plan estratégico al 2030, buscando garantizar un futuro sostenible para todos los actores de la cadena, permitiendo alcanzar un mundo más justo e inclusivo, se prioriza: (a) fin de la pobreza ODS 1, (b) hambre cero ODS 2, (c) educación de calidad ODS 4, (d) igualdad de género ODS 5, (e) trabajo decente y crecimiento económico ODS 8, (f) industria, innovación e infraestructura ODS 9, (g) ciudades y comunidades sostenibles ODS 11, (h) producción y consumo responsables ODS 12, (i) acción por el clima ODS 13, (j) vida de ecosistemas terrestres ODS 15, (k) paz, justicia e instituciones sólidas

ODS 16, y (l) alianzas para lograr los objetivos ODS 17; se estima que CNCH gracias a las acciones de desarrollo sostenible pueda generar beneficios a largo plazo, como puede ser el incentivar confianza en la sociedad, acceder a nuevos mercados y oportunidades de negocio, reducir la rotación de personal, entre otros (Grupo Nutresa, 2022).

CNCH cuenta con el proceso de control de gestión que permite medir, analizar y controlar el rendimiento financiero y operativo de la empresa, asegurando de que se encuentre alineada a la estrategia y objetivos de la empresa, utilizando los recursos de forma efectiva y eficiente. Posee un proceso de mejora continua, capaz de identificar oportunidades, y hacer que las decisiones se tomen de manera consciente y oportuna.

1.4.2. Marketing y Ventas

El área de marketing esta vital porque se enfoca en adaptar los bienes y servicios ofrecidos por la organización para satisfacer los requerimientos del cliente. Así mismo, es encargada de la toma de decisiones respecto al producto, comunicación, comercialización, precio y de la aplicación de metodologías de investigación de mercado (D'Alessio, 2008).

Las preferencias de los consumidores peruanos se inclinan por los chocolates con leche, cuyas ventas representa el 77% del total del mercado, así mismo, el chocolate oscuro solo logra el 16% con tendencia al aumento año tras año (Diario Gestión, 2017).

Actualmente se vienen desarrollando suministros creados a la medida de los requerimientos de CNCH, para que permitan romper monopolios técnicos, y que den como resultado mayor flexibilidad en las operaciones, y sobre todo la generación de oportunidades de ahorro. El marketing inverso se implementa junto al desarrollo de nuevos proveedores, permitiendo atraer mejores ofertas, participando desde la etapa de diseño de nuevos artículos y respondiendo a las iniciativas del comprador.

CNCH ofrece productos y experiencias de marcas reconocidas y estimadas que generan bienes y placer en los consumidores. Así mismo, las políticas de precios se

caracterizan por la mejor relación precio-valor. El portafolio de productos que se comercializa es bastante variado (ver Figura 11).

- Galletas Noel. Variedad de galletas finas con sabor vainilla y surtidas.
- Galletas Picaras. Combinación de diversos sabores bañados con chocolate.
- Galletas Chin Chin. Para disfrutar con la variedad de formas y colores.
- Galletas Ducales. Sabor único entre dulce y salado.
- Panetones Winter's. Suave, fresco, esponjoso y delicioso.
- Golosinas Winter's. Combinación de chocolates como, cookies & cream, kremaní y flow.
- Golosinas Olé Olé. Marshmallows con sabor a vainilla.
- Golosinas Chin Chin. Para disfrutar con la variedad de formas y colores.
- Golosinas MontBlanc. Exclusivos chocolates y bombones con insumos peruanos.
- Golosinas Maxi Maní. Barras con maní.
- Bebidas Choco Listo. Nutritivo con vitaminas y minerales.
- Bebidas Zuko. Refresco con sabor a fruta de rápida preparación.
- Bebidas Colcafé. Café instantáneo.
- Bebidas Sello Rojo. Tradicional café colombiano.
- Snacks Granuts. Frutos secos en diferentes presentaciones.
- Snacks Kryzpo. Papas fritas en diferentes presentaciones.

Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA cuenta con seis canales de distribución que sirven como puente en el flujo de bienes para llegar hasta el cliente final, entre estos se encuentran: autoservicios, grandes cadenas, industrial, institucional, tradicional y alternativo. Sin embargo, las distribuciones por los canales tradicionales y grandes cadenas, representan el 94% de las ventas anuales (ver Tabla 2).

Figura 11

Principales Productos



Nota. Tomado de *Productos*, por Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, 2023 (<https://chocolates.com.pe/productos/>).

Tabla 2 Análisis de los Canales de Distribución y Ventas

Análisis de los Canales de Distribución y Ventas

Canal de distribución	%	ABC
Tradicional	65.4%	A
Grandes Cadenas	28.5%	A
Institucional	2.8%	B
Industrial	1.4%	C
Autoservicios	1.2%	C
Alternativo	0.7%	C
Total general	100.0%	

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Por otro lado, la Compañía cuenta con presencia internacional mediante la exportación a países como Bolivia, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Japón, Nicaragua, Panamá. También realiza la importación y comercialización de productos de marcas reconocidas como galletas ducales, galleta Noel, café sello rojo, café monterrey, papas fritas kryspos y snack granuts.

Para ejecutar una campaña comercial exitosa se debe realizar el análisis y evaluación de las cuatro P, que son: (a) precio, (b) producto, (c) promoción, y (d) plaza. Cada uno de estos factores adecuadamente planeados, permite desarrollar una estrategia de marketing

efectiva y satisfacer las necesidades y deseos de los clientes, además, se encuentran interrelacionados, por lo que podrían afectarse mutuamente generando desviaciones del modelo (Handa, 2020).

- **Precio**, se encuentra en línea con los objetivos de rentabilidad de la empresa, se tienen implementados proyectos de racionalización de la cartera de productos en función al percentil de rentabilidad y rotación que generan, esto pasa por un comité evaluador, el cual es conformado por las áreas de ventas, marketing, finanzas y operaciones, con la finalidad de proponer acciones para evitar retirar un producto del portafolio o en su defecto eliminarlo. Se requiere el acompañamiento de otras áreas como I&D, calidad, producción y compras, que permiten desarrollar la parte operativa de las acciones evaluadas. En el proceso se van mapeando riesgos de variaciones de precio que impacten en el cliente, y su posterior afectación al volumen de ventas. Algunas veces, esto último se evalúa muy tarde, generando desviaciones en el plan de demanda.
- **Producto**, cada uno de los productos cumple con las necesidades del cliente y de la organización, con enfoque en el alcance de las metas 2030. CNCH tiene incorporado productos que permanecen en las preferencias del consumidor como lo son: marshmallow Ole Ole, galletas Pícaras, cocoa Winter's, panetón Winter's, grageas Chin Chin, entre otros. Uno de los factores que impacta en el desarrollo de las operaciones es el tiempo de vida del producto de algunos SKUs con corta vida útil, el cual en canal moderno se puede comercializar solo en el primer tercio de vida, esto sumado a las desviaciones de la demanda, impactan en el nivel de agotados de la empresa, incremento del porcentaje de donaciones y destrucciones, y en consecuencia un bajo nivel de servicio. Por ende, en el proceso de creación de un nuevo producto se debe verificar el lead time de la cadena de abastecimiento, además, del que ofrece la competencia. Por otro lado, el ciclo de vida de cada producto es evaluado por el

equipo de marketing, el cual junto a I&D, generan acciones, de acuerdo a su presupuesto asignado con el fin de mantener estable el nivel de rotación y sobretodo la preferencia del consumidor.

- **Promoción**, la empresa utiliza estrategias de promoción de los productos para generar la fidelización del cliente, viene acompañado de campañas en redes sociales, descuentos, concursos, avisos publicitarios en la televisión, entre otros. Permitiendo comunicar en la medida de lo posible y según la disponibilidad del presupuesto al público objetivo. Su efectividad es medida en función a las ventas y sirve de retroalimentación para las campañas futuras. A veces, adolece de falta de planificación, generando compras de urgencia, afectando el nivel de agotados y en consecuencia en la generación de penalidades. Es necesario, que se pueda tomar en cuenta esta información desde la ejecución del proceso S&OP, de tal manera, que se despliegue a todas las áreas.
- **Plaza**, la empresa utiliza canales de distribución ubicados en el centro, norte y sur del país. Cabe resaltar que no se encuentra tan intensificada como otros competidores, lo que genera que se pueda perder cierta cuota de mercado. Para no afectar la disponibilidad del producto que pueda repercutir en niveles de agotados, se toma la decisión de generar un stock de productos terminados y materiales, con la finalidad de poder atender cada una de las necesidades. Esto a la vez se convierte en una necesidad de mejora, dado que se trata de capital inmovilizado que afecta directamente al estado de resultados y niveles de rotación del inventario, es preciso definir acciones que permitan desarrollar estrategias para aumentar el flujo.

1.4.3. Operaciones y Logística

La realización de todos los procesos de producción de bienes y servicios es competencia de esta área operativa, por lo cual es importante valorarlo con la prioridad que

amerita para mantener la competitividad, desarrollo y supervivencia de la organización. En ese sentido, se debe buscar profesionales con visión integral de la organización y con formación de administrador con maestría (D'Alessio, 2008).

La planta productiva de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA tiene un área de 30,000 m² y está ubicada en la zona industrial de cercado de Lima. Así mismo, se cuenta con tres horarios de trabajo, cada una de ocho horas (ver Tabla 3).

Tabla 3

Horario Laboral

Turno	Horario	Días Laborables	Refrigerio
Día	07:00 a 15:00		11:30 a 12:15
Tarde	15:00 a 23:00	Lunes a sábado	07:00 a 07:45
Noche	23:00 a 07:00		03:00 a 03:45

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

El área de operaciones se subdivide en los siguientes procesos, los cuales se encuentran debidamente estandarizados: (a) planeamiento de la demanda; (b) planeamiento de la producción; (c) operaciones internacionales; (d) compras directas e indirectas; (e) almacén de materias primas y producto terminado; (f) distribución; (g) mejora continua; (h) producción derivados, cocoa, chocolates, cremas, fochis, mogul, galletas, panetones, grageas y caramelos; (i) mantenimiento y medio ambiente; y (j) administración. En cada una de las actividades se fomenta una cultura de seguridad y salud en los colaboradores, contratistas, proveedores y visitantes.

El análisis de la cadena de valor se desarrolló en el apartado 1.1.2., en el cual el principal objetivo es la generación del flujo. Dado que tenemos implementado el modelo *Demand Driven* modelo operativo de la etapa uno, el objetivo es realizar la ubicación estratégica de los *buffers* con la finalidad de proteger el flujo ante la desviación de la demanda. La oportunidad de mejora se concentra en la protección de los *buffers* a través de

un adecuado dimensionamiento, mediante los parámetros de variabilidad, análisis histórico del comportamiento de la demanda, generación de acciones enfocadas en reducir el lead time y cantidades mínimas de pedidos con el apoyo del área de compras, entre otros; permitiendo generar dinamismo, el cual actualmente resulta difícil.

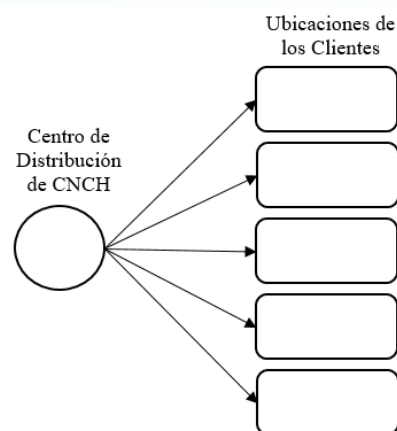
En la gestión de almacenes aplica dos tipos de metodología con la finalidad de resguardar la integridad de los productos e insumos de forma eficiente:

- Sistema de almacenamiento en piso. Se ubican los pallets sobre el piso para el almacenamiento de sacos de harina. Azúcar, cajas, y similares de gran volumen y peso.
- Sistema de almacenamiento en racks. Es el sistema más utilizado y consiste en ubicar los pallets en las estanterías para aprovechar la altura de los almacenes. Aquí se almacenan laminados, displays, packs, manteca, entre otros.

En la actualidad, el transporte se realiza mediante 19 empresas (Tercerización) y la distribución se realiza con el enfoque de red de embarque directo con el objetivo de excluir los almacenes intermediarios (ver Figura 12).

Figura 12

Red de Embarque Directo



En resumen, se puede decir que el principal problema que está experimentando la cadena de suministro se centra en la desviación de la demanda, que impacta directamente en

el nivel de servicio de la empresa, y trae como consecuencia altos niveles de inventario, agotados, horas hombre extras, subcontratación de almacenamiento externo, aumento de los costos logísticos por premuras en el ingreso de materiales, estrés laboral, reprogramaciones de producción, reprogramaciones de mantenimiento, entre otros.

1.4.4. Finanzas y Contabilidad

El departamento de finanzas es responsable de adquirir oportunamente los recursos monetarios necesarios para financiar sus estrategias por medio de fuentes efectivas. Así mismo, implica la habilidad de acceder a recursos adicionales en la cantidad, la calidad y los costos involucrados en el funcionamiento sostenible de la empresa (D'Alessio, 2008).

Los resultados financieros se revisan en la segunda reunión operacional del proceso S&OP donde se revisa si las cifras de ventas contribuyen con los objetivos financieros que busca la compañía y se desarrolla en la semana dos del mes corriente. El objetivo de esta reunión es la presentación de las cifras del plan de demanda, incluyendo las actividades de parte de marketing y ventas, así mismo, conseguir la firma del objetivo de ventas del año, además, se realiza la lista de riesgos y oportunidades que impactan al de estado de resultados de la compañía. Esta reunión da como resultado el objetivo de ventas y actividades a nivel de Sku/negocio para todo el año, asegurando el cumplimiento de los objetivos requeridos en el “Q” y estado de resultados.

Los ingresos por ventas ascienden a 294 millones de soles, afectados en mayor medida en un 64.5% por la venta en canal tradicional; los costos de venta corresponden a un 63.63%, los cuales concentran el costo de las actividades de producción y logística, así como los gastos operacionales; los gastos generales y administrativos ascienden al 25.56%, impactado en mayor medida por el gasto de ventas en 16.68%; finalmente el margen neto es del 4.34%. La principal fortaleza de CNCH es que se encuentra respaldado por el Grupo Nutresa, permitiendo ejecutar proyectos que impacten positivamente en el negocio, mientras

que una de las oportunidades se encuentra en reducir el capital de trabajo inmovilizado, el cual presenta 83.84 días de inventario, correspondiente al cacao, materia prima, material de empaque, producto en proceso, producto terminado, y materiales y repuestos (ver Tabla 4).

Tabla 4

Estado de Resultados de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA – Periodo 2020

Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA		
Por el periodo terminado a diciembre 2020		
(En soles)		
Acumulado a diciembre		
Año	2020	%
Ventas	294,099,253	100.00
(-) Descuentos	-16,833,853	-5.72
Ventas Netas	277,265,400	94.28
Costo de Ventas	-187,120,678	-63.63
Utilidad Bruta	90,144,722	30.65
Gastos Operacionales		
Gastos de Administración	-11,074,645	-3.77
Gastos de Ventas	-49,059,432	-16.68
Otros Ingresos Diversos	4,835,945	1.64
Otros gastos diversos	-15,017,203	-5.11
Utilidad operativa	19,829,387	6.74
Ingresos financieros	173,185	0.06
Gastos financieros	-394,846	-0.13
Diferencia de cambio	-408,663	-0.14
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	19,199,063	6.53
Impuesto a las ganancias	-7,446,460	-2.53
Impuesto a las ganancias diferido	1,008,940	0.34
Utilidad neta	12,761,543	4.34

Nota. Adaptado de *Business Consulting de la Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA*

[Tesis de maestría], por Camacho, J. C., Chipana, O. B., Liñan, L., & Oscco, M., 2022,

Pontificia Universidad Católica del Perú.

1.4.5. Recursos Humanos

En una empresa, el recurso humano es crucial porque moviliza los recursos tangibles e intangibles para alcanzar los objetivos organizacionales. Sin embargo, debido al efecto que tiene sobre las relaciones en el lugar de trabajo y la motivación, es el recurso menos estable y más volátil (D'Alessio, 2008).

La compañía promueve un ambiente de participación para desarrollar las competencias de los colaboradores. Así mismo, se fomenta la comunicación y las oportunidades para fortalecer la relación de confianza y mejorar los procesos organizacionales para contribuir a la calidad de vida y rendimiento de los trabajadores.

El equipo de colaboradores está conformado por 700 personas talentosas, innovadoras y responsables que aportan al desarrollo sostenible del negocio. Por lo tanto, se garantiza el cumplimiento de las medidas preventivas y correctivas de seguridad para cuidar la integridad de los colaboradores, así como también, se asegura una inversión monetaria para su formación y capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo.

Actualmente, en la compañía emplean estrategias de cuidado, atención de riesgos psicosociales y ergonómicos. Así mismo, se prioriza el fortalecimiento de la conexión con el equipo de colaboradores desde sus hogares para afianzar una cultura centrada en el sentido colectivo con el objetivo de desarrollar una cultura de diversidad e inclusión fundamentada en la colaboración.

Durante época de alta demanda, que es cuando se activa la producción de panetones, más del 50% de los colaboradores presentan contrato fijo, mientras que los restantes contrato temporal, al ingresar en mayor medida para la campaña de panetones, la cual dura 6 meses, genera que se incremente la rotación de personal debido a la inestabilidad. La productividad ha ido en incremento desde año 2018, pasando de 13.6 kg/HH a 16.4 kg/HH en el año 2022, mejorando un 20.6% y cubriendo las expectativas de crecimiento. Respecto al clima laboral,

durante el 2022 se alcanzó un 76%, subiendo dos puntos con referencia a la medición del 2021, destacando el acompañamiento de los líderes con sus equipos: el orgullo y compromiso por trabajar y ser parte de CNCH; la confianza del aporte que entre todos hacen para el futuro sostenible de la empresa orientándose siempre al cliente y consumidor; y la claridad y enfoque estratégico, aportando al logro de los objetivos de la compañía.

1.4.6. Informática

Los gerentes se apoyan en los sistemas de información y comunicación porque permite tomar decisiones efectivas en función a la estrategia empresarial del negocio. Así mismo, construye las condiciones necesarias para facilitar la comunicación interna, brindar información relevante sobre las dificultades y fomenta la intervención activa de todos los empleados de la empresa (D'Alessio, 2008).

En Compañía Nacional de Chocolates de Perú el área de tecnología de la información está a cargo de la gerencia de finanzas, conformado por un coordinador y tres analistas, siendo los responsables de dar soporte sistémico e informativo a la organización, así mismo, participan de la ejecución de todo tipo de proyectos en su ámbito.

El *software* de SAP está integrado con la información de los diferentes departamentos de la compañía con la finalidad de gestionar los recursos humanos, finanzas, relación con sus proveedores y parte del control de la cadena de suministro, aún está pendiente que se pueda sincronizar para desarrollar el proceso S&OP, planeamiento de la producción y requerimiento de materiales, siendo puntos cruciales para el planeamiento integral de la empresa. Por otro lado, se tienen aplicativos de desarrollo interno para la gestión, por ejemplo, de comedor, banco de horas, vacaciones, nómina, préstamos, costeo de productos, ingreso de materias primas, insumos pronto a vencer, programación de ingreso de productos importados, registros de facturas y ventas. Así mismo, cuenta con aplicativos en la intranet de mesa de ayuda

conectados con el equipo informático del Grupo Nutresa que permiten solicitar apoyo remotamente.

1.4.7. Tecnología e Investigación y Desarrollo

El departamento de investigación y desarrollo es responsable de la innovación tecnológica y el descubrimiento científico con la finalidad de proporcionar a la empresa una ventaja competitiva que perdure en el tiempo. Así mismo, abarca todas las variaciones de avances a nivel de maquinaria, materiales, métodos, productos, entre otros, para constituir activos invaluable de representación estratégica (D'Alessio, 2008).

Actualmente, la Compañía Nacional de Chocolates de Perú cuenta con diferentes herramientas tecnológicas con enfoque estratégico para tratar de alcanzar una transformación digital.

- Se cuenta con un portal online para que los proveedores puedan matricularse en el centro de administración del grupo Nutresa. El proceso inicia cuando el negociador crea la solicitud de matrícula y el proveedor recibe una notificación donde encontrara el link de acceso a la aplicación para que pueda guardar información, adjuntar documentación y registrar su matrícula. Para este proceso se cuenta con un manual de *Workflow* Electrónico de Proveedores Perú en la página web de CNCH. Los beneficios que recibe la compañía son múltiples, por ejemplo: Logran optimizar las actividades rutinarias y reducir la interacción entre vendedor y comprador (ver Figura 13).
- También, se cuenta con un portal online para la inducción de contratistas con el objetivo automatizar el proceso de evaluación (ver Figura 14).
- Desde el área de ingeniería y tecnología de la información se busca implementar nuevas tecnologías que permitan optimizar los procesos productivos, como lo es la impresión 3D, *machine learning*, automatización robótica de proceso RPA, *chatbots*,

analítica predictiva, *blockchain* e internet de las cosas IoT. Está claro que cada una de estas tecnologías busca optimizar los procesos de la cadena de valor con la finalidad de volverla competitiva.

Figura 13

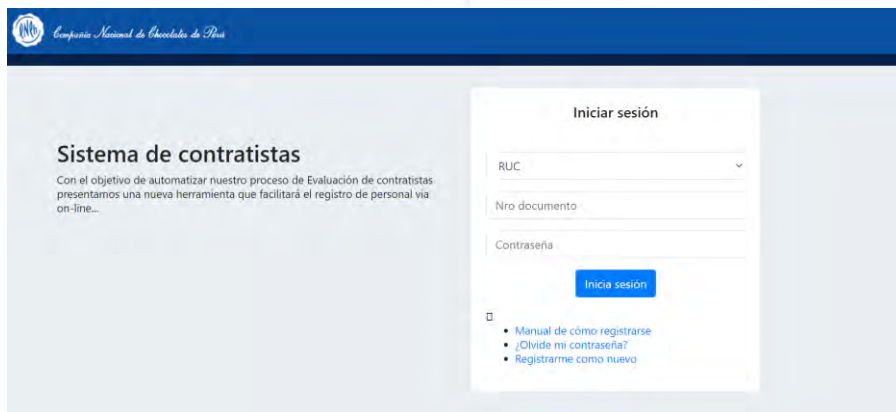
Portal de Proveedores



Nota. Tomado de *Proveedores*, por Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, 2023 (<https://chocolates.com.pe/proveedores/>).

Figura 14 Sistema de Contratistas

Sistema de Contratistas



Nota. Tomado de *Proveedores*, por Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, 2023 (<https://chocolates.com.pe/proveedores/>).

La innovación en CNCH presenta una inquietud permanente para desarrollar nuevos procesos y productos que permitan hacer frente a la competencia, adaptándose a los nuevos retos que la sociedad presenta. El Grupo Nutresa tiene un programa de innovación que hace partícipes a cada uno de los trabajadores, ayudando a potenciar sus habilidades y la competitividad.

1.5. Conclusiones

- Compañía Nacional de Chocolates, anteriormente Procacao y Good food, tiene 39 años de historia dentro del mercado peruano, y 16 años perteneciendo al Grupo Nutresa. Ha sabido agregar valor durante toda su historia, formando parte de los principales productos que consumen las familias peruanas como la cocoa winter's, galleta picaras, *marshmallow* bañado con chocolate ole ole y las grageas chin chin. Cuenta con seis gerencias (Finanzas, operaciones, marketing, I&D, ventas y desarrollo humano) y un área de auditoría que da soporte a la gestión de la gerencia general. Su misión, visión y valores perfilan el camino para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, los cuales bajan en cascada desde el Grupo Nutresa.
- El análisis de las cinco fuerzas de Porter permite encontrar en que aspectos poder enfocarse con el objetivo de sacar ventaja de la situación ante las amenazas que pudieran existir. La principal amenaza que se ha logrado encontrar es la rivalidad entre competidores, debido a que se encuentra en un mercado donde los clientes pueden encontrar una gran variedad de ofertas a todo nivel, por lo que es necesario generar valor añadido, a través, de la innovación, costos, calidad, etc.
- El análisis PESTE es un instrumento que nos permitió comprender e identificar las fuerzas externas en las que operan las empresas del sector de consumo masivo del Perú, identificando posibles oportunidades y amenazas de aspecto político, económico, social, tecnológico y ecológico. Por medio de este análisis, logramos

entender la importancia de que la compañía pueda adaptarse para enfrentar las condiciones cambiantes del mercado con la implementación de estrategias sostenibles en el futuro.

- En el aspecto interno, Compañía Nacional de Chocolates ha ido implementando diversos planes tomando como base la mejora continua de la organización, aspecto que le permite adaptarse a las diferentes circunstancias en todos sus procesos, con el objetivo de entregar un valor añadido a los clientes internos, externos, y consumidores y fomentar la competitividad. Tiene varios puntos a favor, pero existen aspectos cruciales que no debe perder de vista tales como el alineamiento estratégico operativo del proceso S&OP, sincronización de los procesos de planeación vía una plataforma tecnológica integradora permitiendo mejorar los niveles de comunicación entre las diferentes áreas, toma de decisiones y diseño de planes estratégicos.

Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal

2.1. Diagnóstico de la Empresa – Problemas Identificados

Para entender la problemática de la empresa en el área de operaciones, se realizó un análisis de la madurez de la empresa, tomando como factores: Alineamiento estratégico, gestión de la calidad, gestión de costos, gestión de proveedores, gestión de personas, nivel tecnológico, gestión por procesos, y cadena de abastecimiento. Se consideró un rango del puntaje de 0 a 10, participando de este análisis los líderes de los diferentes procesos de la empresa, además, del enfoque externo de los autores de la tesis. Se obtuvo un alcance de un puntaje global de siete y se detecta una mayor brecha en el apartado de alineamiento estratégico, el cual obtuvo un puntaje de cinco (Ver Tabla 5 y Figura 15).

El alineamiento estratégico es una parte fundamental de cualquier área ya que sirve como medio para alcanzar los objetivos estratégicos de la compañía, siendo este un balance entre las necesidades de los clientes y la generación de capacidades con el propósito de atender la demanda, por lo que es necesario contar con recursos humanos y materiales, para así alcanzar las metas (D'Alessio, 2008).

Uno de los ingredientes más efectivos para el alineamiento estratégico es la creación de un sentido de largo plazo con el objetivo crear valor para los clientes, proveedores, y la sociedad, basado en la estrategia competitiva de la organización. Esto nos permite tomar decisiones que generen eficiencia en toda la cadena de suministros como, por ejemplo, la estrategia de precios, promociones, mejora continua, contrato con proveedores, capacidades de producción, intervalos de producción, capacidades de almacenamiento, término de pago de los clientes y proveedores, prioridades de atención de pedidos, tercerización, niveles de inventario, etc. (Iyer, Seshadri, & Vasher, 2010).

Tabla 5*Madurez del Área de Operaciones*

Madurez del Área de Operaciones	Puntaje (7)
1.- Alineamiento estratégico	5
1.1. Se tienen establecidos indicadores que permitan medir el desempeño y eficacia del proceso en función del alcance de los objetivos estratégicos de la empresa.	6
1.2. Se prepara el presupuesto del área en función a la estrategia competitiva de la empresa.	5
1.3. Se tiene definido un plan de contingencia ante la ocurrencia de cualquier evento que genere inestabilidad en el proceso.	4
1.4. Se tiene una adecuada comunicación entre los diferentes procesos de la empresa, que permita una adecuada sincronización entre las áreas de ventas, marketing, operaciones y finanzas.	3
1.5. Los objetivos del área son comunicados y analizados con todos los miembros del equipo.	6
2.- Gestión de la calidad	8
2.1. Se tiene una política definida para controlar la calidad del bien y/o servicio recibido de los proveedores; y en caso de tener no conformidades se implementan acciones preventivas para evitar que vuelva a suceder.	9
2.2. Se tiene identificadas y definidas las especificaciones de los productos a comprar.	7
2.3. Se tienen suscritos y actualizados los acuerdos de calidad con los proveedores (Responsables técnicos, procedimientos, alcance del bien y/o servicio, etc.).	9
3.- Gestión de costos	7
3.1. Se lleva un control de los precios de los bienes y/o servicios y se implementan acciones de manera sostenida para generar ahorros en costos.	5
3.2. Se realiza seguimiento de indicadores de rotación de inventario para optimizar los costos de operación.	8
3.3. Se tiene centralizado el proceso de compras para obtener mayores beneficios por volumen, poder negociación, control del gasto, etc.	7
4.- Gestión de proveedores	8
4.1. Se cuenta con un plan de acción para afianzar las relaciones con los proveedores estratégicos y buscar sustitutos en caso de incumplimiento de las condiciones de contrato.	9
4.2. Se tiene definido el procedimiento de homologación de proveedores.	7
4.3. Se tiene un procedimiento de calificación de proveedores y retroalimentación para futuras compras.	8

Continuación

Madurez del Área de Operaciones	Puntaje (7)
5.- Gestión de personas	7
5.1. Calificar del uno al 10 la capacidad de adaptabilidad del personal.	6
5.2. Se generan actividades para fortalecer la confianza del equipo de trabajo.	9
5.3. Se brinda capacitación periódica, de acuerdo a las brechas identificadas en el personal.	5
6.- Nivel tecnológico	6
6.1. Se hace uso del business intelligence para la toma de decisiones.	5
6.2. Se tienen digitalizados los procesos a nivel de indicadores, producción, distribución, proveedores, negociaciones, pedidos, OC, facturación.	8
6.3. Se tienen integrados las diferentes plataformas del proceso.	6
7.- Gestión por procesos	7
7.1. Se comprende y se cumple con los requisitos exigidos por los clientes internos de cada proceso.	8
7.2. Se conoce cuales con las actividades que generan valor para el cliente y se eliminan u optimizan aquellas que no agregan valor.	5
7.3. Se tiene establecido un proceso de mejora continua y se obtienen resultados de crecimiento sostenido.	7
8.- Cadena de suministro	7
8.1. Se tiene estimaciones sobre las necesidades de compras para periodos corto, mediano y de largo plazo.	8
8.2. Se coordina la cotización del lote mínimo de compra en función a las necesidades del mercado.	6
8.3. Se coordina la programación de ingreso de mercadería con los procesos de planificación y almacén para gestionar el espacio dentro de las instalaciones.	8
8.4. Se realizan trabajos colaborativos con planeamiento de la producción para definir los riesgos en el abastecimiento de materiales y se establecen estrategias para mitigar el impacto.	7
8.5. Se tiene establecido un proceso de actualización de los parámetros de compra de los materiales, que permitan definir correctamente los inventarios y garantizar el abastecimiento.	6

Nota. Rango del puntaje de 0 a 10.

Figura 15*Madurez del Área de Operaciones*

El alineamiento estratégico pensado en el largo plazo deja de lado el fin superficial de obtener ganancias en el corto plazo, por lo que se enfoca en incrementar el valor, llegando algunas veces a renunciar incluso en obtener una mayor participación en el mercado. Una estrategia responsiva o eficiente no necesariamente asegura el éxito de una empresa, sino que esta debe venir acompañada de una estrategia que agregue valor a la organización y se encuentre estable en el tiempo, con lo cual permita dar batalla a la competencia y no se pierda en el intento. Es así que la clave para tener salud en el largo plazo es: mejorar la calidad del producto, mantenerse reduciendo costos, y desarrollar los recursos humanos (Iyer, Seshadri, & Vasher, 2010).

Uno de los principios de Compañía Nacional de Chocolates está basado en la generación de confianza en el personal, con el propósito de apoyar en su crecimiento profesional, lo cual aporta significativamente en la mejora continua de los procesos y el mantenimiento de los mismos. Este enfoque genera un gran avance, alineándose a las metas de la organización y al empoderamiento para la toma de decisiones, aportando en la creación de una cultura triple A: agilidad, alineamiento, y adaptabilidad; tan necesaria en un mundo

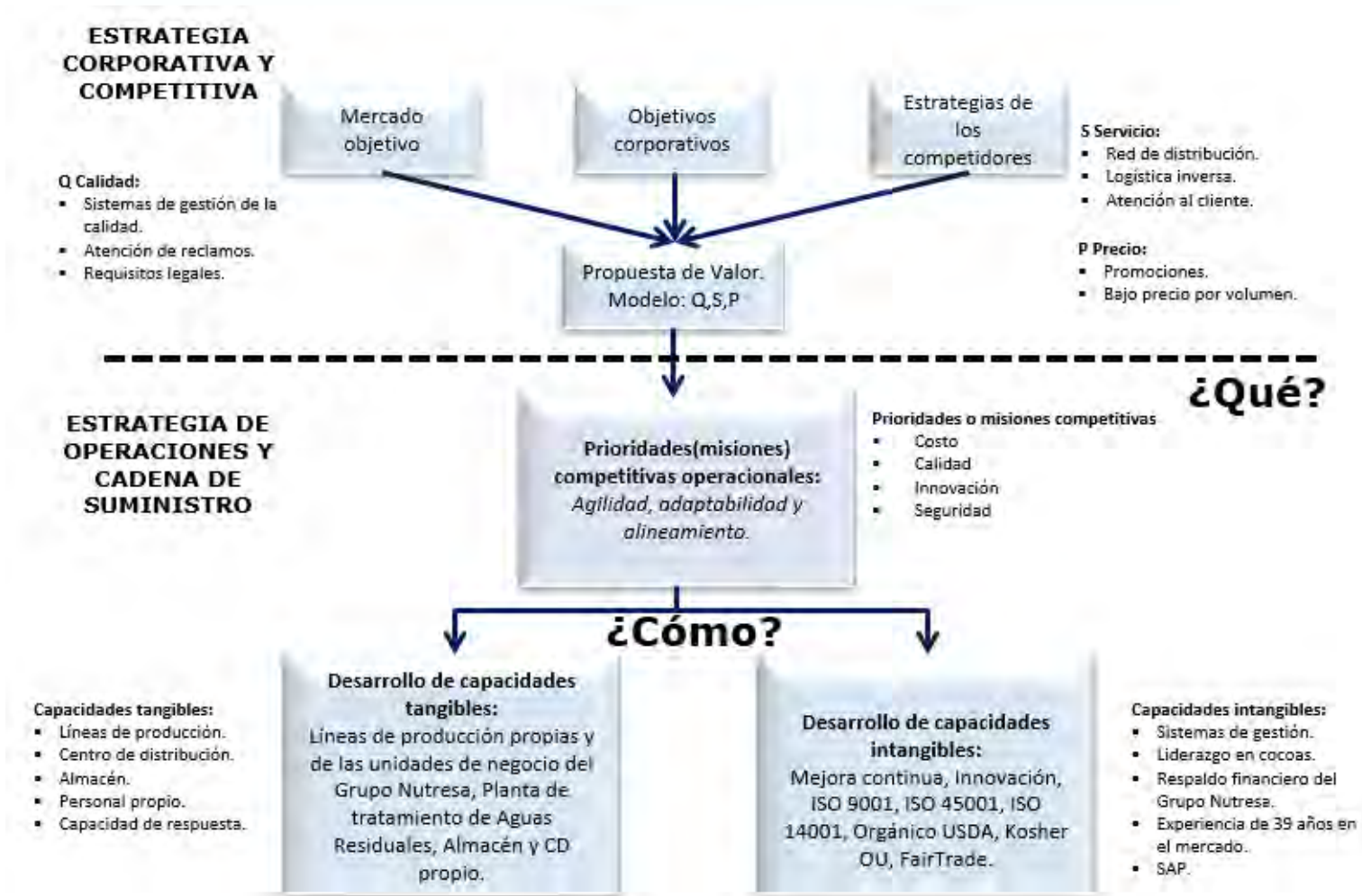
BANI por sus siglas en inglés: frágil, ansioso, no lineal e incomprensible, en el cual las empresas deben empezar a replantear la forma como han venido administrando su cadena de suministro. Es así, que, para sobrevivir, la empresa debe adaptarse para prosperar.

La cadena de suministro de toda empresa, es el proceso que se encuentra encaminado a poder hacer frente a este nuevo escenario BANI, se tendrán que tomar decisiones que puedan soportar y liderar los embates de este mundo. Habrá que contar con buena dosis de imaginación que contribuya al sostenimiento de una hoja de ruta que nos conduzca a la toma de decisiones concretas, que agreguen valor al negocio. Cada una de las decisiones que se tomen impactará positiva o negativamente en los demás procesos de la compañía, es entonces necesario realizar comprobaciones y validar así la solidez del modelo de negocio, en cierto punto habrá que incorporar algún grado de riesgo hasta que se pueda encontrar el secreto estratégico (Weenk, 2022).

El modelo de alineamiento estratégico de Compañía Nacional de Chocolates (ver Figura 16), está enfocado en la estrategia corporativa y competitiva respecto al mercado objetivo, objetivos corporativos y estrategias de los competidores, lo cual se persigue a través de la generación de la propuesta de valor basada en la calidad (sistemas de gestión, atención de reclamos, requisitos legales, etc.), servicio (red de distribución, logística inversa, atención al cliente, etc.) y precio (promociones, bajo precio por volumen, etc.). De aquí se despliega la estrategia de operaciones y cadena de suministros, definiendo el ¿Qué? a través de las prioridades competitivas de costo, calidad, innovación y seguridad; basadas en la agilidad, alineamiento y adaptabilidad. Todo esto teniendo como pilar las capacidades tangibles e intangibles existentes. La estrategia de negocio y los objetivos estratégicos de la compañía se enmarcan en el triple resultado: social, ambiental y económico; tiene como propósito alcanzar la mega 2030 del Grupo Nutresa, esto se profundiza en el apartado de generación de valor de la presente tesis.

Figura 16

Modelo de Alineamiento Estratégico de las Operaciones de Compañía Nacional de Chocolates



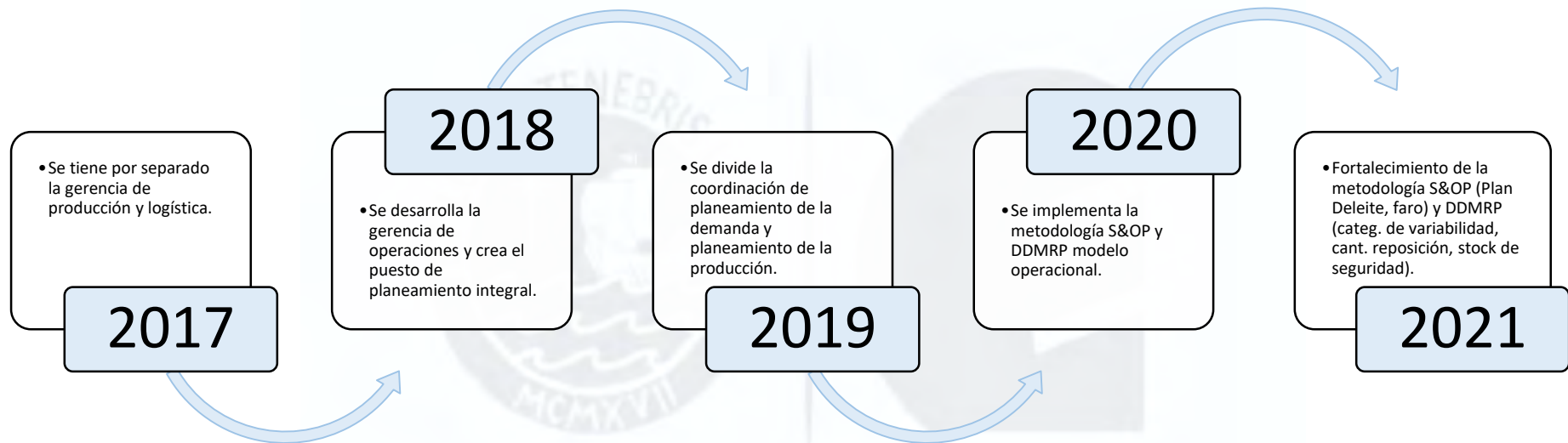
El mayor objetivo de todas las empresa debería estar en poder encontrar cuáles son sus debilidades, de tal manera que se establezcan estrategias que permitan darle sostenibilidad a y que a la larga se convierta en una fortaleza (D'Alessio, 2008).

El interés de Compañía Nacional de Chocolates siempre ha sido desarrollar la mejora continua dentro de la organización y en todos los procesos de negocio, es así que la gerencia de operaciones ha ido experimentando cambios importantes durante los últimos años, con el objetivo de crear valor dentro de la organización (ver Figura 17), es así que en el 2017 al 2018 se pasa de tener dos gerencias de producción y logística a una sola gerencia de operaciones, con el objetivo de que contribuya al alineamiento estratégico y sincronización de los esfuerzos de los diferentes equipos, posteriormente en el 2019, se divide la coordinación de planeamiento integral en planeamiento de la demanda y planeamiento de la producción, lo cual genera sinergias con el fin de asegurar el abastecimiento responsable del producto terminado, materias primas y material de empaque, brindarle dinamismo al planeamiento de la producción y demanda, además, de generar conocimiento.

Ya en el 2020, con los procesos más fortalecidos, se implementa la metodología S&OP, ayudando a tener una empresa alineada, enfocada y comprometida en función a las prioridades organizacionales, pero con algunas particularidades todavía por desarrollar. Al mismo tiempo, se implementa la metodología *Demand Driven MRP* modelo operacional, permitiendo generar el abastecimiento continuo de materiales con enfoque en la generación del flujo y en función a la demanda, pasando de tener un comportamiento bimodal a un comportamiento normal, optimizando así la disponibilidad de materiales incluso ante cambios constantes.

Figura 17

Evolución de la Gerencia de Operaciones en Compañía Nacional de Chocolates de Perú



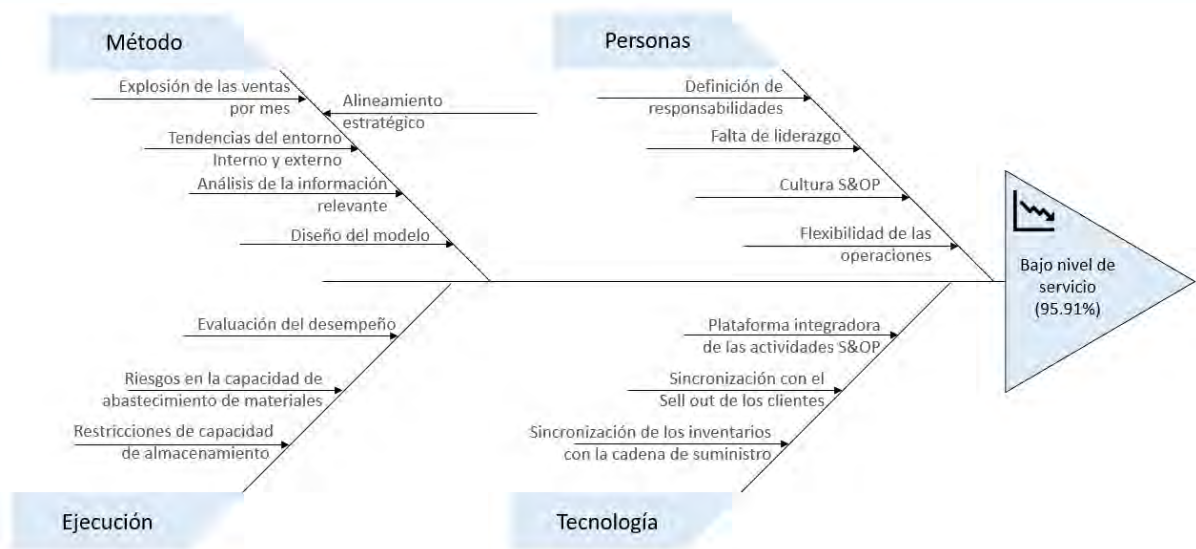
Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

En el 2021, ambas metodologías se fortalecen implementando mejoras continuas como el plan deleite, cuyo objetivo es preparar a los diferentes equipos ante los cambios frecuentes de la demanda con la finalidad de deleitar al cliente a través del cumplimiento de sus expectativas, y manteniendo el nivel de competitividad de la empresa. El proyecto FARO (focalizar, aprovechar, retirar y optimizar), enfocado en priorizar aquellos productos que generen mayor margen bruto y venta, además, de cuestionarnos la necesidad de continuar produciendo ciertas referencias. Por otro lado, en el caso del DDMRP se mejoró la política de stock de seguridad, realizando un análisis material por material, teniendo en cuenta el lead time de liberación de calidad, variabilidad de los consumos históricos, y criticidad debido al consumo de un determinado material en diferentes productos terminados, etc. Así mismo, se calculó la categoría de variabilidad en función al coeficiente de variabilidad de acuerdo a los consumos históricos semanales, esto también ayudó a fortalecer el dimensionamiento del stock de seguridad. Finalmente, con el objetivo de optimizar el capital de trabajo, se reformuló el cálculo de la cantidad de reposición, teniendo como base la cantidad mínima de pedido, la frecuencia de pedido y el dimensionamiento de los *buffers* de seguridad y de ciclo. Se identificaron 15 causas que generan un bajo nivel de servicio (ver Figura 18).

Luego de la identificación de los principales problemas está claro que a pesar de los grandes avances realizados en la gerencia de operaciones aún queda un gran camino por recorrer que permita lograr la reconciliación táctica entre el modelo operativo y el proceso S&OP, por lo que, será necesario apoyarnos en la metodología *Demand Driven Adaptive Enterprise*, la cual es un modelo gerencial y operacional diseñado para permitirle a las empresas adaptarse a los entornos complejos y volátiles (ver Figura 19).

Figura 18

Principales Causas Identificadas



Nota. Adaptado de *Introducción to Quality Control (5a ed., p. 97)*, por K. Ishikawa, 1997, Tokio, Japón: 3A Corporation.

Figura 19 Demand Driven Adaptive Enterprise (DDAE)

Demand Driven Adaptive Enterprise (DDAE)



Nota. Tomado de *Demand Driven Adaptive Enterprise Model*, por Demand Driven Institute, 2022 (<https://www.demanddriveninstitute.com/demand-driven-adaptive-enterprise-m>).

2.2. Problema Principal

El principal problema identificado es:

¿Cómo lograr una mejorar el nivel de servicio a través de un proceso de reconciliación táctica entre el modelo operativo y el proceso de planeación de ventas y operaciones por medio de la metodología *Demand Driven Adaptive Enterprise* (DDAE) en Compañía Nacional de Chocolates de Perú, 2024-2025?

El rango estratégico relevante para la implementación de la planeación adaptativa de ventas y operaciones es de dos años (2024-2025), dentro de este periodo se concentrará la innovación orientada al mercado, *go to market*, la estrategia financiera, y las necesidades estratégicas para la reconciliación táctica y proyección estratégica, con el objetivo de crear el futuro deseado, orientar la adaptación y generar el cambio (Ptak & Smith, 2019).

De acuerdo a un estudio realizado por Camelot Group, que realizó una compilación de una lista de resultados de implementación del modelo *Demand Driven* durante el año 2019, realizando una serie de consultas a expertos de la cadena de suministro, en empresas encuestadas en Europa y Estados Unidos, en todas las regiones del mundo, incluyendo a pymes y grandes empresas, se obtuvo que la mejora en el nivel de servicio en empresas industriales y de manufactura alrededor de un +17%, así mismo, empresas como kormotech que se encontraban en la etapa inicial con niveles de servicio relativamente altos, lograron incrementarlo del 90% al 99%, es así que, haciendo un benchmarking con esta información, se pretende incrementar el nivel de servicio de Compañía Nacional de Chocolates del 95.91% al 97.00%, representando una mejora del +1.14%. En cuanto a la precisión de la demanda, se estima mejorarla del 37% al 45%, obteniendo un incremento del +21.62%; mejoras posibles de llevar a cabo a través del modelo de la empresa adaptativa *Demand Driven* (Demand Driven Institute, 2022).

2.2.1. Sustancia del Problema

La única forma de sobrevivir de las organizaciones será adaptándose al entorno en el que viven, es necesario materializar el efecto de los entes externos que aquejan el correcto

funcionamiento del sistema, identificando los posibles riesgos y actuando sobre la causa (Mosley, Megginson, & Pietri, 2005).

Los cambios que experimentan las empresas son impuestos por el entorno, y no pueden ser controlados por la empresa, sino que esta debe implementar estrategias que le permitan crear modelos empresariales dinámicos. En los últimos años la cadena de suministro se ha puesto a prueba constantemente, y con la nueva realidad, modelos, liderazgo y gestión, las empresas necesitan sobrevivir o adaptarse. Con este objetivo es que la empresa debe reconciliar la parte operacional, recursos, capacidades, modelos, metodologías y herramientas; con la parte estratégica, que permita alinear los esfuerzos con el fin último de la organización. Cada paso que dé la empresa, debe ser relevante, esto se conseguirá con ayuda de los diferentes procesos y ayudará a que la empresa no pierda tiempo en el intento (KPMG, 2020).

2.2.2. *Ubicación del Problema*

Compañía Nacional de Chocolates del Perú SA que forma parte del Grupo Nutresa con sede en Colombia desarrolla sus operaciones en Perú, en el departamento de Lima, distrito del Cercado de Lima, en Av. Maquinarias Nro 2360. El problema se halla en las áreas de ventas y operaciones al no encontrarse adecuadamente alineadas para la atención de la demanda y mejora del nivel de servicio.

2.2.3. *Propiedad del Problema*

El proceso del análisis del problema es transversal a toda la organización, ya que incluye los procesos de operaciones, ventas y marketing, siendo el área de planeamiento integral, la llamada a liderar este proceso de mejora, permitiendo así sincronizar los esfuerzos con miras a la mejora de la organización.

Será fundamental el liderazgo y la gestión que se desempeñe para llevar a todos a conseguir un solo propósito, permitiendo el desarrollo no solo de la empresa, sino también de

los proveedores y clientes. La empresa deberá adaptarse e innovar, o en consecuencia como cualquier otra empresa podría amenazar su propia existencia. Cabe resaltar que Compañía Nacional de Chocolates lleva 16 años operando en el mercado peruano, por lo que a diferencia de otras empresas a logrado salir adelante ante las adversidades, y ha sabido protegerse de un deceso temprano, el cual ha ido acelerándose en seis veces en los últimos años, respecto a los años 40, debido a la complejidad creciente del entorno.

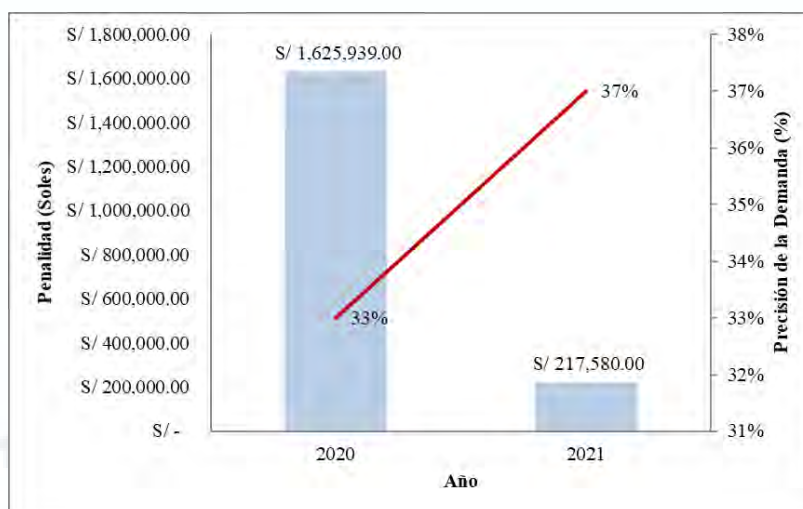
2.2.4. Magnitud del Problema

Se tiene la necesidad de implementar una metodología que le permita a la empresa detectar oportunamente los cambios del mercado, adaptar la planeación, la producción y la distribución, así como motivar la innovación; con miras a conseguir los objetivos estratégicos de la organización. Compañía Nacional de Chocolates como cualquier otra empresa, tiene necesidad de adquirir un modelo dinámico que permita considerar y gerenciar el capital de trabajo, el margen de contribución organizacional y la base de clientes ante los cambios del entorno. Esto se puede percibir en el indicador de precisión de la demanda, el cual durante el 2021 llegó a ser un 37%, es decir, que solo el 37% de los sku's se logró acertar su demanda real en un +/- 20% respecto a lo planeado.

Es posible realizar el análisis de la precisión de la demanda de los años 2020 y 2021; y el impacto que ha generado sobre los resultados del negocio tomando en consideración los datos de la tabla del estado de resultados del apartado 1.4.4., ya sea que reduzca la penalidad y esto implique una variación de la utilidad neta. En la Figura 20 se muestra que los valores de las penalidades se reducen de S/ 1'625,939 a S/ 217,580, esto se debe en gran parte a la mejora en la precisión de la demanda del 33% al 37%, lograda mediante el fortalecimiento de la metodología S&OP y diferentes planes que permitieron un mayor sinceramiento de la demanda.

Figura 20

Indicador de Precisión de la Demanda vs Penalidad

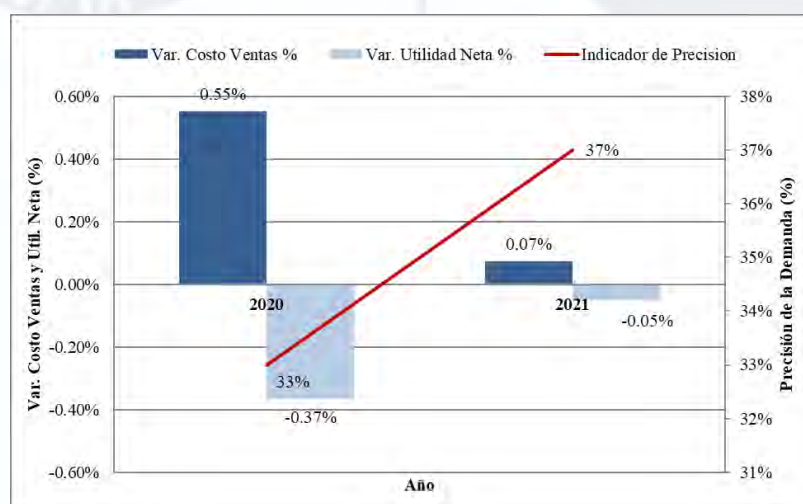


Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA

Esta reducción en el concepto penalidades tiene un impacto directo en el estado de resultados que se muestra en la Figura 21 y que evidencia una relación inversamente proporcional entre la variación en el costo de Ventas con la variación en las utilidades netas.

Figura 21 *Indicador de Precisión de la Demanda vs Variación del Costo de Ventas y Utilidad Neta*

Indicador de Precisión de la Demanda vs la Variación del Costo de Ventas y Utilidad Neta



Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA

Esto por si solo implica un grado de flexibilidad enorme para poder sobreponerse y por ende poder satisfacer al consumidor. Ya en la práctica trae como consecuencia altos niveles de inventarios y niveles de agotados.

El principal causal de agotados de producto terminado recae sobre el pronóstico de ventas (ver Tabla 6), representando el 53.8% del porcentaje de participación de los no entregados, siendo esto una característica de la falta de alineamiento táctico y estratégico dentro de la organización.

Tabla 6

Causales de Agotados

Causales de Agotados	% Participación No Entregado	% Nivel de Servicio
Comercial	78.40	20.45
Pronóstico - Plan de Ventas	53.80	25.31
Cliente sin Línea de Crédito	13.80	0.00
Cartera Vencida	4.10	0.18
Inactiva	2.80	8.99
Comercial	1.80	21.80
Error en Pedido	1.40	26.73
Diferencia de Precio	0.70	2.00
Mal Pedido - Unidad Mínima de Despacho	0.00	90.27
Mal Pedido - Fuera de Horario	0.00	0.00
Bloqueo para Análisis / Material Duplicado	0.00	49.42
Agotado	19.20	7.74
Despacho Proveedor	7.40	4.14
Ejecución en Producción	4.90	11.86
Vida Útil no Óptima para Cliente	2.90	7.89
Q - Problemas Calidad	2.30	8.42
Ejecución Abastecimiento	1.50	8.39
Reabastecimiento CEDI	0.20	17.44
Planeación Abastecimiento	0.00	0.00
Otros	1.50	99.60
Bloqueo para Análisis	1.20	63.42
Error en Dato Maestro	0.30	0.00
Sin Asignar	-0.10	99.66
Distribución	1.00	49.74
Ejecución	1.00	49.74
Total	100.00	95.91

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Así mismo, se detallan los seis clientes en los cuales recae el valor de las penalidades (ver Tabla 7), estas ascienden a S/ 217,580 anuales, y que es el reflejo cuantitativo de los agotados generados. Es preciso que se tomen acciones que permitan mitigar los impactos.

Tabla 7

Penalidades

Cliente	Penalidad %	Ratio Penalidad % (*)
Tiendas Tambo SAC	41.00	4.20
Drogueria Inretail Pharma SAC	1.00	2.81
Supermercados Peruanos SA	46.00	0.38
Hipermercados Tottus SA	11.00	0.17
Makro Supermayorista SA	0.00	0.06
Cencosud Retail Perú SA	1.00	0.01
Total	100.00	0.29

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

(*) Ratio de penalidad = (Valor de la penalidad) / (Valor entrega real)

2.2.5. Perspectiva Temporal del Problema

Si bien es cierto que en los últimos cuatro años se han venido recuperando los niveles de producción del 2018 debido a diferentes factores que han ido sucediendo en el camino, el nivel de complejidad para poder alcanzarlo ha sido difícil. En línea con esto, Compañía Nacional de Chocolates, no se ha quedado atrás, por este motivo ha venido desempeñando ciertas mejoras al proceso desde el año 2017, tanto en la parte organizacional como en la parte metodológica, para contrarrestar las amenazas, y con el objetivo de poder adaptarse y evitar así el colapso. Ya en el 2024, se requiere seguir en el camino para continuar con el alcance de los logros planteados por la organización. El desarrollo de la mejora se pretende realizar entre los años 2024 y 2025, tiempo suficiente para implementar las diferentes alternativas de solución.

2.3. Conclusiones

Actualmente estamos viviendo bajo un sistema adaptativo complejo, el cual está gobernado por tres principios que son: (a) no linealidad, donde las conexiones se desarrollan

en red y no son lineales, las interacciones entre los diferentes actores de la cadena de suministro son dinámicas y pueden llegar a tener un grado enorme de complejidad. (b) Sensibilidad, al tratarse de una red globalizada, los pequeños eventos que pudieran ocurrir en el país de origen del proveedor o el cliente, afectan significativamente a la organización. (c) La causa y el efecto no son proporcionales, los pequeños detalles de la cadena de suministro como los materiales tipo C del análisis de Pareto, pueden provocar un paro en las actividades de la empresa.

Esto se hace evidente a través de ciertos indicadores dentro de la organización como: Precisión de la demanda, agotados y penalidades. Se requiere de coherencia y capacidad de resiliencia, para alinear el propósito y acciones de la organización con los objetivos estratégicos, además, de alcanzar el equilibrio en un corto periodo de tiempo, y así evitar llegar a una situación de caos. El objetivo último será incrementar el flujo, traducido a través de la ecuación del retorno sobre la inversión, siendo esta una palanca para elevar la organización a otro nivel.

Capítulo III: Análisis Cualitativo - Cuantitativo

3.1. Análisis Cualitativo

En el análisis cualitativo de la Compañía Nacional de Chocolates de Perú fue necesario la revisión de los procesos, políticas, procedimientos e información relevante, con la finalidad de obtener *insights* que nos permitan expresar las acciones correspondientes. Así mismo, en el resultado se logró identificar las siguientes tres dimensiones:

3.1.1. *Inspiración del Desarrollo, Crecimiento e Innovación*

Tiene su base en el desarrollo de cuatro capacidades: (a) categorías, marcas, redes y experiencias; (b) desarrollo de geografías; (c) competitividad; (d) transformación digital.

Dentro de los compromisos asumidos con miras al 2030, las cuatro capacidades se hacen tangibles a través de cinco indicadores:

- Marcas líderes.
- Aumento de ventas.
- Ejecución del plan de desarrollo de geografías.
- ROIC superior al costo de capital.
- Ingresos mediante canales digitales a consumidor y cliente.

3.1.2. *Cooperación con las Personas, los Aliados y la Sociedad*

Se centra en el desarrollo de dos capacidades: (a) investigación e innovación efectiva, y (b) desarrollo de talentos.

Los indicadores de seguimiento para validar la consecución de los objetivos son:

- Innovación en salud y nutrición.
- Ingreso de innovación.
- Proyectos en comunidades que desarrollan capacidades.
- Prevención de riesgos laborales en colaboradores y contratistas.
- Clima y compromiso organizacional.

3.1.3. *Preservación del Planeta*

Se desarrolla a través de dos capacidades: (a) abastecimiento responsable, y (b) medio ambiente y soluciones circulares.

Los indicadores de medición para esta dimensión son:

- Materias primas que conserven la biodiversidad y que se encuentren abastecidas sostenible y productivamente.
- Empaques compostables, reciclables y reutilizables.
- Reducción de las emisiones por tonelada producida.

Los objetivos estratégicos de la empresa están alineado a la perspectiva del triple resultado (personas, planeta y beneficios), debe estar enmarcado en las tres dimensiones para conseguir la continua generación de valor, esto a través del fortalecimiento de las capacidades organizacionales. Como parte de la transformación que se quiere realizar en Compañía Nacional de Chocolates, en la dimensión de desarrollo, crecimiento e innovación; en la capacidad de competitividad; e indicador del retorno de capital sobre la inversión; se pretende fortalecer el proceso de reconciliación táctica entre el modelo operativo y estratégico de la compañía, el cual presenta como signos evidentes de mejora los indicadores de nivel de servicio y precisión de la demanda (Taquiá, 2014).

3.2. Análisis Cuantitativo

Compañía Nacional de Chocolates de Perú ha desarrollado indicadores de gestión con estándares dinámicos y exigentes para su asociación con la cadena de abastecimiento. Estos estándares son transversales en todos los procesos de la compañía, inclusive trascienden desde las operaciones hasta los proveedores. Sin embargo, la sostenibilidad de estos estándares a lo largo del tiempo está supeditada al grado de importancia que se le brinde en su implementación y ejecución, de la misma forma es fundamental que estos vayan de la

mano con el sistema integral de gestión y que estén alineados al planteamiento estratégico dado por la alta dirección de la compañía (Villagra Villanueva, 2022).

El objetivo de los indicadores de gestión es buscar una medida global del desempeño de los departamentos involucrados en el proceso para identificar oportunidades de mejora y simplificar la comunicación del estado de la compañía (Mora García, 2018). Estos indicadores están compuestos por diferentes aspectos.

3.2.1. Aspectos Comerciales y Financieros

En este aspecto se desarrollan indicadores que reflejen acciones y resultados clave para las diferentes etapas de ventas y finanzas en Compañía Nacional de Chocolates. En cuanto a los aspectos comerciales, están asociados y alineados a las etapas del proceso de ventas, de hecho, se busca lograr un crecimiento en su volumen. En el caso de los aspectos financieros, se busca hacer un diagnóstico y seguimiento de todas las variables que componen la estabilidad financiera.

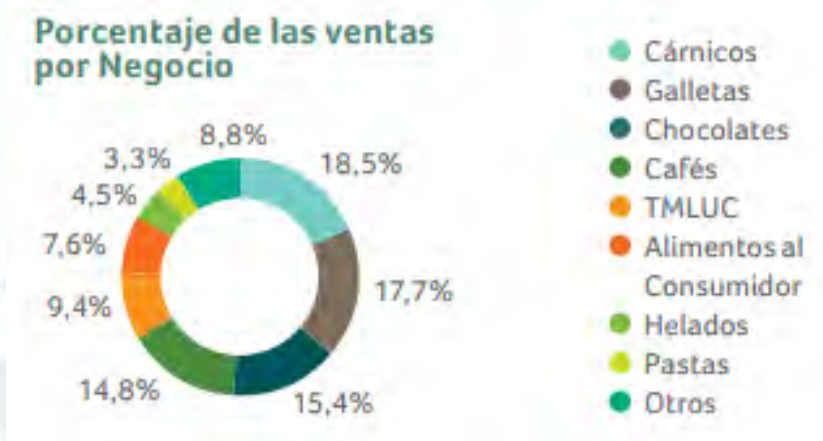
Compañía Nacional de Chocolates de Perú hace uso del indicador ebitda para calcular sus ganancias o las utilidades que obtienen en sus diferentes canales de distribución, es decir, determina la capacidad de generar caja y permitir ver si la compañía está cumpliendo con las metas de rentabilidad propuestas. La estrategia de la compañía es para el año 2030 elevar al 200% las ventas obtenidas en el año 2020, incrementando el ROIC. Esta estrategia, viene acompañada de la búsqueda constante de brindarle al consumidor un producto de calidad; siempre con enfoque en el desarrollo sostenible de la empresa, desde los ejes de brindar un nivel de servicio que cumpla con las expectativas del cliente, llegando a todas partes y liderando en cada una de las categorías de negocio (Grupo Nutresa, 2022).

En el Grupo Nutresa los rubros de chocolates y galletas representaron durante el 2021 uno de los mayores porcentajes de ventas del 15.4% y 17.7% respectivamente. A nivel del negocio de chocolates del Grupo Nutresa durante el 2021 se tuvo un crecimiento del 13.0%

en el ebitda y un 13.1% en las ventas totales; la línea de chocolates tiene presencia en 13 países, donde el Perú representa el 10.7% (ver Figura 22 y 23) (Grupo Nutresa, 2022).

Figura 22

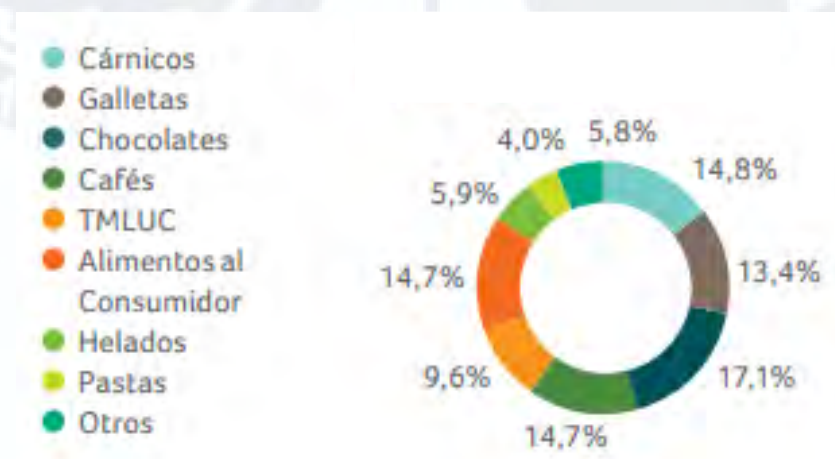
Porcentaje de las Ventas por Negocio – Grupo Nutresa



Nota. Tomado de *Informe Integrado 2021*, por Grupo Nutresa, 2022.

Figura 23

Porcentaje del Ebitda por Negocio – Grupo Nutresa



Nota. Tomado de *Informe Integrado 2021*, por Grupo Nutresa, 2022.

La innovación en Compañía Nacional de Chocolates de Perú es considerada como una capacidad estratégica para impulsar su competitividad y el crecimiento rentable. El año 2020 fue decisivo para concretar muchas capacidades innovadoras que se venían fortaleciendo con anterioridad, por lo cual se lanzaron al mercado nuevas referencias enfocadas en cuidado del

consumidor, y se implementaron estrategias de negocio para satisfacer las tendencias cambiantes del mercado, siendo esto importante para mantenerse a la altura de la situación a la cual todas las empresas se ven involucradas. El indicador de innovación permite representar las actividades de innovación en relación con sus ventas, de hecho, las ventas de productos innovadores sobre las ventas totales en el Grupo Nutresa resultó en 17.2% en el año 2021, mientras que en el año 2020 se obtuvo 19.6%, lo cual representa una variación de -12.2%, esto indica que las ventas por innovación no están caminando al mismo ritmo de las ventas totales, por lo que se requiere continuar mejorando en este punto, debido a que es una de las bases del desarrollo sostenible. Por otro lado, la inversión en I+D incrementó de 0.71% al 1.43% de las ventas entre el año 2020 – 2021. El indicador del programa de “éxitos innovadores” disminuyó de 0.23 a 0.19 éxitos por empleado entre los años 2020 y 2021 respectivamente.


3.2.2. Aspectos Logísticos y de Desempeño

Es importante la medición del rendimiento de las distintas variables que inciden en los procesos logísticos de la compañía porque permite evaluar de forma cuantificable el desempeño de los objetivos planteados y alcanzados (Beltrán Jaramillo, 2005). Se observa que, los indicadores de *fill rate* y demanda están relacionados con el planteamiento estratégico de la compañía, así mismo, tienen un enfoque metodológico orientado a la acción y en consecución de alcanzar resultados. Por otro lado, el seguimiento de los indicadores se caracteriza por ser sencillo, práctico, pertinente y adaptable a cada función y necesidad.

A continuación, se muestran los indicadores de nivel de servicio utilizados en Compañía Nacional de Chocolates:

- Indicador de nivel de servicio compañía, alcance durante el 2021 del 95.91%, obteniendo una variación del +5.95% respecto al 2019 (89.96%). Indicadores no comparables respecto al año 2020 debido a la pandemia del covid-19 (ver Figura 24).


Figura 24*Indicador de Nivel de Servicio Compañía*

Nombre del Indicador Nivel de Servicio Compañía	Objetivo del Indicador Medir el grado de satisfacción de los clientes, considerando todas las causales.	Fórmula del Indicador $\frac{\text{Valor entregado}}{\text{Valor del Pedido}} \times 100$	Frecuencia de Reporte Mensual
			Fecha de Actualización Primero de cada mes
Meta 97% 	Responsable de Gestión Analista de Fill Rate	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

- Indicador de nivel de servicio sin causal comercial, alcance durante el 2021 del 98.8%, obteniendo una variación del +3.8% respecto al 2019 de 95.2% (ver Figura 25).


Figura 25 *Indicador de Nivel de Servicio Sin Causal Comercial**Indicador de Nivel de Servicio Sin Causal Comercial*

Nombre del Indicador Nivel de Servicio Sin Causal Comercial	Objetivo del Indicador Medir el grado de satisfacción de los clientes, sin considerar las causales comerciales.	Fórmula del Indicador $\frac{\text{Valor entregado}}{\text{Valor del Pedido}} \times 100$	Frecuencia de Reporte Mensual
			Fecha de Actualización Primero de cada mes
Meta 99% 	Responsable de Gestión Analista de Fill Rate	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

- Indicador de porcentaje de agotados, alcance durante el 2021 del 0.76%, obteniendo una variación del -78.5% respecto al 2019 de 3.54% (ver Figura 26).


Figura 26*Indicador de Porcentaje de Agotados*

Nombre del Indicador % de Agotados	Objetivo del Indicador Medir el grado de disponibilidad del producto para el cliente.	Fórmula del Indicador $\frac{\text{Valor de Agotados}}{\text{Valor de Pedidos}} \times 100$	Frecuencia de Reporte Mensual
			Fecha de Actualización Primero de cada mes
Meta 1% 	Responsable de Gestión Analista de Fill Rate	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

- Ratio de penalidades, alcance durante el 2021 del 0.29%, obteniendo una variación del -52.5% respecto al 2019 de 0.61%, luego en el 2022 se obtuvo un 0.37% (ver Figura 27).

Figura 27*Ratio de Penalidad*


Nombre del Indicador Ratio de Penalidad	Objetivo del Indicador Medir el porcentaje de penalidades generadas por acuerdos establecidos con el cliente.	Fórmula del Indicador $\frac{\text{Valor de Penalidad}}{\text{Valor Real Entregado}} \times 100$	Frecuencia de Reporte Mensual
Meta 0.36%	Responsable de Gestión Analista de Fill Rate	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fecha de Actualización Primero de cada mes
Mejor 	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú		

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

También, se muestran los indicadores de planeamiento de la demanda:

- Indicador de precisión de la demanda, alcance durante el 2021 del 37%, cabe resaltar que en la información histórica se han podido encontrar resultados del 45%, siendo esta una meta realista para la organización (ver Figura 28).

Figura 28 *Indicador de Precisión de la Demanda**Indicador de Precisión de la Demanda*

Nombre del Indicador Precisión de la Demanda	Objetivo del Indicador Medir el porcentaje de sku's que que tuvieron una desviación del +/- 20% respecto al plan de demanda.	Fórmula del Indicador $\frac{\text{Referencias Precisas}}{\text{Total de Referencias}} \times 100$	Frecuencia de Reporte Mensual
Meta >45% -- Verde <40% -- Rojo <40% - 45%> -- Amarillo	Responsable de Gestión Analista de Planeamiento de la Demanda	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fecha de Actualización Primero de cada mes
Mejor 	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú		

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

- Indicador de cumplimiento del plan de demanda, alcance durante el 2021 del 107% (ver Figura 29).


Figura 29*Indicador de Cumplimiento del Plan de Demanda*

Nombre del Indicador Cumplimiento del Plan de Demanda	Objetivo del Indicador Medir la desviación de las ventas reales respecto al plan de demanda.	Fórmula del Indicador $\frac{Ventas (kg)}{Plan de demanda (kg)} \times 100$	Frecuencia de Reporte Mensual Fecha de Actualización Primero de cada mes
Meta <95% - 100%> -- Verde <90% y >105% -- Rojo <90% - 95%> y <100%-105%> -- Amarillo	Responsable de Gestión Analista de Planeamiento de la Demanda	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

- Indicador de *forecasting accuracy*, alcance durante el 2021 del 94% (ver Figura 30).

Figura 30*Indicador de Forecasting Accuracy*


Nombre del Indicador Forecasting Accuracy 	Objetivo del Indicador Medir la desviación absoluta de las ventas reales respecto al plan de demanda.	Fórmula del Indicador $\frac{1 - ABS(Ventas(kg) - PD(kg))}{Ventas(kg)} \times 100$	Frecuencia de Reporte Mensual Fecha de Actualización Primero de cada mes
Meta <95% - 100%> -- Verde <90% - 95%> -- Amarillo <90% -- Rojo	Responsable de Gestión Analista de Planeamiento de la Demanda	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Además, se muestran los indicadores de planeamiento de requerimiento de materiales y planeamiento de la producción:


- Indicador de días de inventario de materias primas, alcance durante el año 2021 de 43.4 días, obteniendo una variación del -11% respecto al 2019 de 71.4 días, dentro del Grupo Nutresa se tiene como referente en este indicador a la plataforma de México, quienes han alcanzado valores de 16.0 días (ver Figura 31).
- Indicador de días de inventario de material de empaque, alcance durante el año 2021 de 92.2 días, obteniendo una variación del -14% respecto al 2019 de 103.5 días, dentro del Grupo Nutresa se tiene como referente en este indicador a la plataforma de México, quienes han alcanzado valores de 51.2 días (ver Figura 32).

Figura 31*Indicador de Días de Inventario de Materias Primas*

Nombre del Indicador Días de Inventario de Materias Primas	Objetivo del Indicador Medir la eficiencia en la gestión del inventario de materias primas.	Fórmula del Indicador $\frac{\text{Valor del Inventario}}{\text{Valor del Consumo Real}} \times 30$	Frecuencia de Reporte Mensual
			Fecha de Actualización Primero de cada mes
Meta 42.0 días 	Responsable de Gestión Analista de Planeamiento de Requerimiento de Materiales	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.


Figura 32*Indicador de Días de Inventario de Material de Empaque*

Nombre del Indicador Días de Inventario del Material de Empaque	Objetivo del Indicador Medir la eficiencia en la gestión del inventario de material de empaque.	Fórmula del Indicador $\frac{\text{Valor del Inventario}}{\text{Valor del Consumo Real}} \times 30$	Frecuencia de Reporte Mensual
			Fecha de Actualización Primero de cada mes
Meta 65.0 días 	Responsable de Gestión Analista de Planeamiento de Requerimiento de Materiales	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

- Indicador de días de inventario de producto terminado, alcance durante el año 2021 de 30.8 días, obteniendo una variación del -12% respecto al 2019 de 32.4 días, dentro del Grupo Nutresa se tiene como referente en este indicador a la plataforma de Costa Rica, quienes han alcanzado valores de 16.2 días (ver Figura 33).

Figura 33*Indicador de Días de Inventario de Producto Terminado*

Nombre del Indicador Días de Inventario de Producto Terminado	Objetivo del Indicador Medir la eficiencia en la gestión del inventario de producto terminado	Fórmula del Indicador $\frac{\text{Valor del Inventario}}{\text{Valor del Consumo Real}} \times 30$	Frecuencia de Reporte Mensual
			Fecha de Actualización Primero de cada mes
Meta 28.0 días 	Responsable de Gestión Coordinador de Planeamiento de la Producción	Responsable de Carga y Reporte de Datos Analista de Mejora Continua	Fuente: Compañía Nacional de Chocolates de Perú

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

3.3. Conclusiones

- El análisis cualitativo es una metodología dinámica que implica un énfasis especial en la extracción de los datos provenientes de los diferentes departamentos, para obtener conocimiento profundo sobre la situación actual de la Compañía Nacional de Chocolates de Perú. Así mismo, el resultado permite expresar sus tres dimensiones integrales con enfoque en el producto, las personas y el medio ambiente con el objetivo de alcanzar una creciente generación de valor y ser sostenible en el tiempo. Por otro lado, la compañía se adelanta y traza una agenda articulada con compromisos estratégicos y objetivos claros para el año 2030, lo cual también constituye una hoja de ruta para encaminar los procesos de la compañía.
- El resultado del análisis cuantitativo en la compañía responde a una planificación general previa, los cuales son desarrollados con indicadores de gestión dinámicos y exigentes. Por otro lado, se debe continuar en el camino para alcanzar la meta de éxitos innovadores e innovación que se ha planteado el Grupo Nutresa en función a sus objetivos estratégicos. En cuanto a los indicadores de *fill rate* y planeamiento de la demanda se observa una mejora importante entre el 2019 y 2021. Finalmente, se requiere que a través del presente trabajo se continúe por el mismo camino, enfocándose hacia la parte de la reconciliación táctica, para conseguir mayores eficiencias.

Capítulo IV: Análisis de la Causa Raíz del Problema

4.1. Causas Identificadas

4.1.1. Método

Alineamiento estratégico, la falta de alineamiento estratégico en Compañía Nacional de Chocolates de Perú no permite que exista vínculo articulado entre los enfoques estratégico y operativo de la empresa y sus subsistemas. Así mismo, también impacta en el rendimiento de la empresa y dificulta la relación entre el comportamiento de los colaboradores y el planteamiento de la alta dirección, lo que genera que sea más difícil lograr sincronizar y orientar sus esfuerzos hacia la atención de la demanda y en beneficio de los accionistas. Los principales riesgos corporativos detectados son (Grupo Nutresa, 2022):

- El entendimiento inadecuado de la estrategia.
- Talento humano no comprometido con el propósito de la organización.
- No capitalizar a tiempo las oportunidades detectadas.
- Falta de modelos de operación que soporten y potencien el desarrollo de la estrategia.
- Aspectos legales que incidan negativamente en el negocio.
- Sistemas de acceso a canales insuficientes para crear valor para los clientes, compradores y consumidores.
- Falta de estrategias de comunicación.
- Falta de efectividad de la estrategia de adaptación y mitigación de los riesgos climáticos.
- Pérdida sistemática de la confianza en la industria de alimentos.
- Entorno altamente competitivo.

Explosión de las ventas por mes, en el proceso de planeación de la demanda a través de la metodología S&OP, se realiza la colaboración de ventas con cifras consolidadas mensuales, lo que genera que al momento de la programación de la producción se consideren

promedios semanales, tendiendo a incurrir en errores en el abastecimiento del producto terminado debido a la estacionalidad semanal de las ventas, afectando en algunas oportunidades el nivel de servicio de la compañía. Las ventas promedio programadas son utilizadas como input para la programación de la producción, esto representa un riesgo ya que las ventas reales fluctúan entre semanas generando sobrestock o desabastecimiento de producto terminado debido a los picos pronunciados en las ventas. Las ventas reales semanales tienen una desviación estándar de 0.7% y un promedio de ventas por semana de 2.0% respecto al total año, esto genera un coeficiente de variabilidad del 33%, categorizado como una variabilidad media (ver Figura 34).

Figura 34 Venta Real vs Venta Promedio Programada

Venta Real vs Venta Promedio Programada



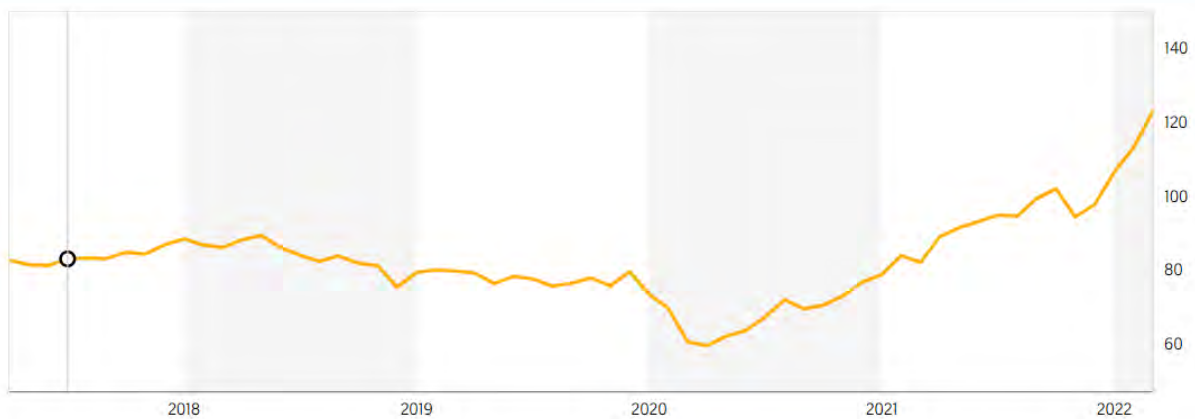
Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Tendencias del entorno interno y externo, la compañía enfrenta entornos complejos y no puede controlar todos los factores internos y externos que influyen de forma directa o indirecta en los resultados del negocio. De hecho, estos factores están categorizados como controlables e incontrolables respectivamente. Actualmente, se observa que no se ha considerado una función de vigilancia de entornos en los procesos, por lo cual no hay forma de explorar los cambios en acontecimientos críticos y tampoco se puede rastrear de forma oportuna las tendencias para la adopción de posturas proactivas. Uno de los riesgos se puede

evidenciar en la volatilidad de los precios de las materias primas y tasas de cambio, el cual en el caso de los commodities ha llegado a superar el +34% durante el 2021 (ver Figura 35), llegando a pasar de un índice de 80 a 107.8, continuando con la misma tendencia en los primeros meses del 2022 y afectando en consecuencia el margen bruto de la empresa, el cual luego de la pandemia tuvo una caída, pasando del 13.8% en el 2019, al 13.4% en el 2021:

Figura 35

Indice Bloomberg de Commodities



Nota. Tomado de Índice Bloomberg de Commodities, por Bloomberg, 2022

(<https://www.elfinanciero.com.mx/mercados/commodities/indice-bloomberg-commodities/>).

Análisis de la información relevante, actualmente, la compañía cuenta con grandes volúmenes de información derivados de los diferentes departamentos involucrados en el proceso, por lo cual, el análisis de información relevante es una función muy importante porque permite obtener las ideas más resaltantes y los valores más productivos, además de considerarse como datos de confianza para su aplicación en la toma de decisiones. Uno de los principales puntos del presente trabajo, será entender cuáles son los rangos e información relevante que se deberá trabajar en el modelo operativo, táctico y estratégico; para poder entender el rango de periodo durante el cual los supuestos son válidos, y así evitar distorsionar la información, que ocasione que genere una paralización en el flujo de los

materiales y servicios relevantes. Por ejemplo, el caso donde los pronósticos son relevantes para el futuro, pero inútiles en el corto plazo.

Diseño del modelo, se observa que en Compañía Nacional de Chocolates existe la necesidad de diseñar un modelo empresarial dinámico que permita crear un flujo de interrelaciones para actuar de forma anticipada ante los posibles resultados generados por la ejecución de cambios en la estrategia. De hecho, el diseño del modelo actual no permite optimizar recursos cuando se busca un mejor rendimiento del flujo y, a su vez, se produce de forma tardía el reajuste de la estrategia cuando se presentan cambios en los entornos internos y externos. El modelo que se propone implementar es el empresarial adaptativo *Demand Driven*, el cual permite detectar cambios en el mercado y hacer frente a entornos tipo BANI (frágil, ansioso, no lineal e incomprensible), priorizando la protección de los materiales, información y servicios relevantes (Martínez Hernández, 2021).

4.1.2. *Persona*

Definición de responsabilidades, las responsabilidades en la compañía están consideradas como compromisos y obligaciones que los colaboradores deben responder en función al cargo que ocupan. Así mismo, es necesario que estas responsabilidades estén bien definidas y sean precisas para que el trabajo en equipo vaya por buen camino con la finalidad de alcanzar la sostenibilidad del negocio. En la categoría de chocolates del Grupo Nutresa durante el 2021 se mejoró el clima laboral, alcanzando el 86% y ubicándose entre las principales empresas a nivel mundial, siendo considerada como un referente. Será importante determinar los *buffers* de habilidades *Demand Driven*, con el fin de sostener y mantener la empresa adaptativa.

Falta de liderazgo, el modelo de negocio de la compañía promueve un ambiente donde se fortalece el liderazgo adaptativo, inclusivo y consciente para lograr un equilibrio de vida en los colaboradores. De hecho, se cuenta con un programa de liderazgo femenino para

certificar a las colaboradoras. Sin embargo, las consecuencias de esta podrían impactar directamente en el abandono del trabajo del personal y en la imagen de la compañía tanto en los entornos internos como externos. El modelo de liderazgo del Grupo Nutresa está soportado por ocho talentos que son: Inspiración al logro, adaptabilidad, mentalidad sin fronteras, pasión por el cliente y el consumidor, desarrollo de sí mismo y de otros, sentido colectivo, visión sostenible e innovación con valor (Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA, 2023).

Cultura S&OP, este concepto representa unos de los pilares más importantes en la compañía, sin embargo, su difusión es muy limitada y no es transversal a todas las áreas involucradas en el proceso, por lo cual es complejo la capitalización de los reales beneficios de la planificación de ventas y operaciones. Así mismo, se observa que falta mejorar la comunicación horizontal que involucre a las áreas pertinentes de la compañía, lo cual genera en algunas oportunidades sobrecostos operacionales innecesarios. Actualmente el proceso S&OP está conformado por cuatro reuniones que son: Comercial y ventas, abastecimiento, financiera y gerencial; es necesario que la información obtenida de cada una de estas reuniones, sea difundida con todos los colaboradores, con el objetivo de generar compromiso y orientar el trabajo para el alcance de las metas.

Flexibilidad de las operaciones, la empresa adopta la flexibilidad de las operaciones como parte de la estrategia de la organización, de hecho, posee ciertos grados de flexibilidad con el objetivo de mantenerse competitiva y rentable, por eso es considerada como un elemento fundamental de la manufactura. Sin embargo, este concepto es complejo y multidimensional, por lo cual es importante la habilidad y capacidad de operaciones para hacer frente al entorno altamente cambiante, sin incurrir a sanciones de tiempo, esfuerzo, calidad, costo y desempeño. Por ejemplo, en Compañía Nacional de Chocolates se trabaja con un periodo congelado de producción de una semana, para lo cual cada lunes se debe

realizar una verificación del plan de producción tomando en cuenta el stock real y demanda del periodo. Así mismo, el abastecimiento de materiales es de carácter dinámico, el cual es actualizado cada vez que se tiene un nuevo proceso S&OP o se alteran por diversos factores los parámetros de compras de materiales (Iyer, Seshadri, & Vasher, 2010).

4.1.3. Ejecución

Evaluación del desempeño, este concepto representa un elemento fundamental en la identificación de las competencias de los colaboradores de Compañía Nacional de Chocolates de Perú. Así mismo, permite identificar los aspectos más importantes que impactan en el desarrollo organizacional. Cada año se genera un plan de desarrollo individual por colaborador, donde se exponen las necesidades de mejora personal o profesional, y se establece un plan de acción para conseguir superar esa brecha, plasmándola a través de la metodología 70-20-10 (Experimentar-Feedback-Entrenamiento), su aplicación y desarrollo es seguida de cerca por cada líder de equipo.

Riesgos en la capacidad de abastecimiento de materiales, estos riesgos están asociados principalmente a los cambios inesperados en la demanda y al incumplimiento de algún proveedor en la cadena extendida. Así mismo, también está sujeta a interrupciones por eventos naturales o por eventos sociales y políticos. Durante la época de pandemia se tuvieron constantemente riesgos de abastecimiento debido a: (a) falta de personal debido a los cercos epidemiológicos; (b) falta de papel que afectó la disponibilidad de cajas de cartón; (c) la crisis de contenedores, que generó el retraso en el ingreso de las materias primas importadas y el retraso en las exportaciones de producto terminado; (d) falta de resina de plástico, que afectó la disponibilidad principalmente de laminado, bolsas, doypacks, etc.; (e) incremento en el índice de precio de los materiales. Cada uno de ellos trajo una consecuencia directa en el margen de la empresa.

Restricciones de capacidad de almacenamiento, la compañía está sujeta a restricciones de capacidad de almacenamiento porque cuenta con espacio limitado, por lo cual es necesario determinar los niveles mínimos y máximos de inventarios. La baja capacidad de almacenamiento genera sobrecostos por contratación de espacios en terceros y en algunas oportunidades congestión de los pasillos, pudiendo generar accidentes de trabajo.

4.1.4. Tecnología

Plataforma integradora de las actividades S&OP, la falta de esta herramienta dificulta la gestión de las actividades de forma organizada, controlada y sincronizada. La información que se genera de algunas actividades de la compañía, se encuentran alojadas en diferentes fuentes, por lo cual es complicado que los departamentos involucrados puedan tener una visión general e integral de los cambios que se presentan en la planificación de ventas y operaciones. Actualmente muchos de los trabajos son desarrollados en hojas de cálculo de Excel, lo que resta capacidad en el tratamiento de los datos (Sinha, Bernardes, Calderon, & Thorsten Wuest, 2020).

Sincronización con el Sell Out de los clientes, actualmente en Compañía Nacional de Chocolates se trabaja el proceso S&OP con información del Sell In de las ventas, información que nos impide conocer el estado real de avance de ventas al consumidor final, ocultando de esta información crucial para darle flujo a la cadena de suministros. Una mejor información de entrada, nos permitiría: (a) Identificar oportunidades para generar promociones de ventas, (b) Conocer la experiencia de compra del consumidor, (c) Controlar con anticipación el quiebre de stock, y (d) Operar con agilidad.

Sincronización de los inventarios con la cadena de suministro, las composiciones de los eslabones de la cadena de suministro van en sentido del volumen de sus inventarios, por lo cual resulta necesario que la compañía pueda hacer más con menos recursos financieros.

Así mismo, los responsables de áreas enfocan sus esfuerzos en acordar metas y los procesos para alcanzar los objetivos del negocio. La sincronización de los inventarios en el upstream y downstream, permitirán darle rapidez al flujo de la información relevante del sistema, y agilizar el proceso de toma de decisiones (Carreño Solís, 2017).

4.2. Principales Causas del Problema

Posterior al desarrollo de Diagrama de Ishikawa, se elaboró la matriz de priorización Causa-Raíz con la finalidad de investigar y determinar aquellas causas que tienen mayor impacto sobre el problema. De hecho, en las causas de mayor impacto e importancia se realizará un análisis más detallado. La matriz que se muestra a continuación (ver Tabla 8) considera tres ejes: (a) factibilidad, en la cual se evalúa la viabilidad que tiene Compañía Nacional de Chocolates para solucionar las causas identificadas, y su puntuación está determinada en orden jerárquico donde uno es la causa con menor dificultad para resolver y 15 es la que representa mayor dificultad; (b) beneficio, donde se evalúa que causa podría tener mayor impacto en consecución de los objetivos planteados en Compañía Nacional de Chocolates y su puntuación también está determinada en orden jerárquico donde uno es la causa con menor beneficio y 15 es la causa con mayor beneficio para la compañía; y (c) resultado, es el promedio entre la factibilidad y el beneficio, las causas que resulten con mayor puntuación serán consideradas como causas principales del problema central.

4.3. Conclusiones

- En el análisis del diagrama de Ishikawa se determinaron 15 causas que afectan el nivel de servicio y la precisión de la demanda de la compañía, cada una de ellas fueron abordadas por separado con el objetivo de interiorizar el motivo de su elección.
- La matriz de priorización actúa como un complemento al diagrama de Ishikawa; en el análisis se pudieron determinar cinco causas principales que generan el mayor porcentaje del efecto del problema, las cuales son: Alineamiento estratégico,

tendencias del entorno interno y externo, plataforma integradora de las actividades S&OP, diseño del modelo y cultura S&OP.

Tabla 8

Matriz de Priorización de Causa Raíz

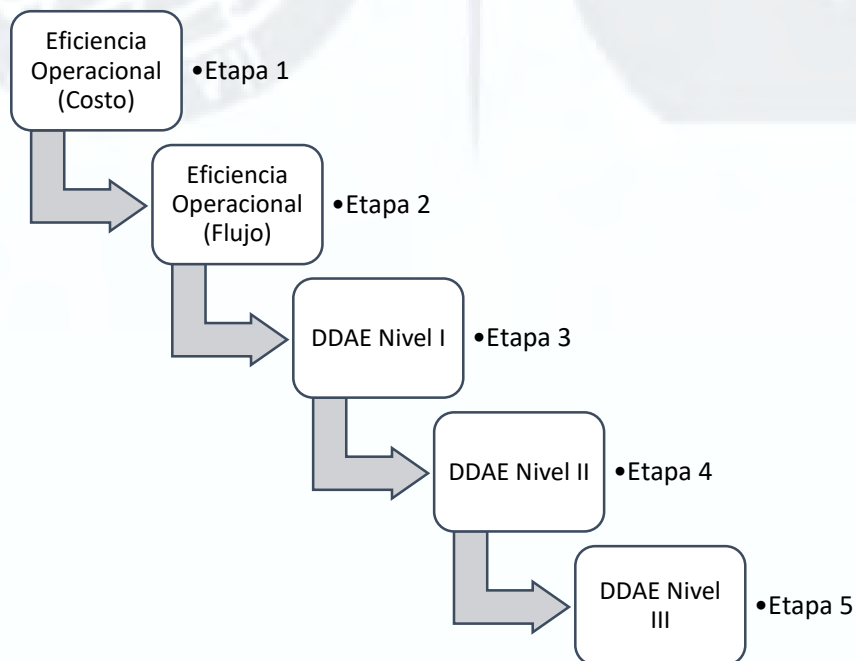
Categoría	Causas	Factibilidad	Beneficio	Resultado
Método	Alineamiento estratégico	15	15	15.0
Método	Tendencias del entorno interno y externo	12	13	12.5
Tecnología	Plataforma integradora de las actividades S&OP	14	10	12.0
Método	Diseño del modelo	8	14	11.0
Personas	Cultura S&OP	9	12	10.5
Método	Explosión de las ventas por mes	10	8	9.0
Ejecución	Restricciones de capacidad de almacenamiento	11	7	9.0
Personas	Flexibilidad de las operaciones	13	4	8.5
Ejecución	Riesgos en la capacidad de abastecimiento de materiales	7	9	8.0
Tecnología	Sincronización de los inventarios con la cadena de suministro	5	11	8.0
Ejecución	Evaluación del desempeño	3	5	4.0
Método	Análisis de la información relevante	2	6	4.0
Personas	Definición de las responsabilidades	4	3	3.5
Tecnología	Sincronización con el sell-out de los clientes	6	1	3.5
Personas	Falta de liderazgo	1	2	1.5

Capítulo V: Alternativas de Solución Evaluadas

Atendiendo los resultados de la matriz de priorización de causa raíz, es que después de un análisis profundo de diversas metodologías como: Integrated Business Planning – IBP, la metodología de Grimson & Pyke para determinar el grado de madurez del proceso S&OP y el modelo de empresa adaptativa *Demand Driven* (DDAE); se optó por continuar con el proceso de implementación de la metodología *Demand Driven*, la cual hasta el momento en Compañía Nacional de Chocolates de Perú se encuentra implementada a un nivel del modelo operativo *Demand Driven*, el cual pertenece a la etapa dos de la ruta de desarrollo del modelo DDAE (ver Figura 36), por lo cual se han propuesto las siguientes iniciativas: (a) formación del equipo de trabajo *Demand Driven* S&OP (DDS&OP), (b) generación del *buffer* de habilidades, (c) definir los rangos relevantes, (d) definición de los elementos de DDS&OP, (e) definición de los medidores tácticos, y (f) tecnología de la información.

Figura 36 Ruta del desarrollo del modelo *Demand Driven*

Ruta del Desarrollo del Modelo DDAE



Nota. Tomado de *La Empresa Adaptativa Demand Driven*, por Ptak C. & Smith C., 2019, Colombia Industrial Press Inc.

5.1. Alternativas para Resolver el Problema

5.1.1. Formación del Equipo de Trabajo Demand Driven S&OP

El equipo de trabajo *Demand Driven S&OP* (DDS&OP) va a liderar la implementación del ciclo táctico adaptativo, el cual se encargará de que la información fluya a través de todos los procesos tanto estratégicos como operacionales, con el objetivo de convertirla en variables de decisión que permitan reconfigurar el sistema y tomar acción sobre cada uno de los eventos que ocurran. La importancia de alineamiento del equipo será tal que, de tomar las mejores decisiones, permitirá generar mayores ahorros para la empresa. La composición y el tamaño del equipo dependerá del tamaño y complejidad de la organización, se tienen principalmente siete áreas destinadas a conformar el equipo DDS&OP en Compañía Nacional de Chocolates (ver Figura 37).

Figura 37. Equipo de S&OP

Equipo DDS&OP



Nota. Tomado de *La Empresa Adaptativa Demand Driven*, por Ptak C. & Smith C., 2019, Colombia Industrial Press Inc.

5.1.2. *Generación del Buffer de Habilidades*

El *buffer* de habilidades también llamado el modelo dinámico de habilidades *Demand Driven* (DDSM – *Demand Driven Skill Model*) se refiere a la generación de las capacidades y habilidades necesarias que el equipo humano que participará en el nuevo proceso DDS&OP debe tener en cuenta para hacer frente a cada uno de los desafíos que se le presenten, no mucho menos importante, es cambiar el concepto de cómo manejar las diferentes situaciones con enfoque en la generación del flujo de la información y de los bienes, esto permitirá sostener a la empresa adaptativa *Demand Driven*.

En un mundo caótico, bajo incertidumbre es relevante que la toma de decisiones se realice en el menor tiempo posible, para lograr eficiencias y aprovechar las oportunidades de negocio. Las perturbaciones en los procesos van a estar siempre presentes por lo que se requiere que las habilidades sean transversales, que no se dependa de una sola persona y que en caso de situaciones de ausencia se pueda reemplazar fácilmente, y así no genere trabas al flujo, hoy en día el nivel de competencia entre las organizaciones es tal que un mínimo lapso de tiempo que se tome en llegar a una decisión, podría significar la pérdida de una venta.

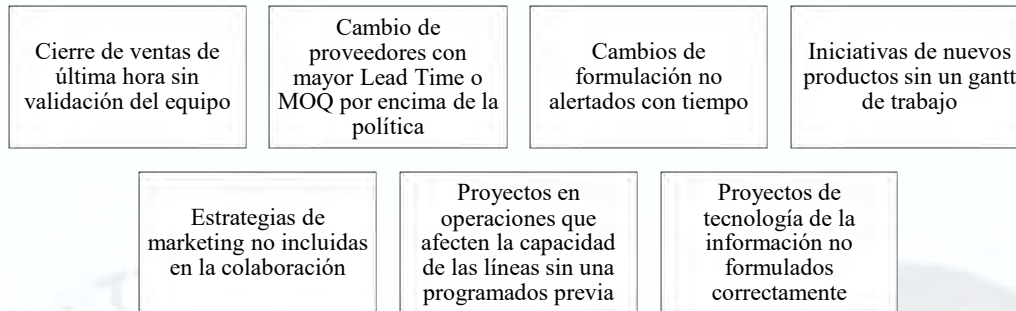
Promover el flujo no significa aceptar negocios que pongan de cabeza a la organización con el fin de satisfacer al cliente, se trata de hacer bien las cosas, centrarse en las prioridades, en el análisis del costo de oportunidad y que posteriormente no se tengan que apagar incendios debido a la des-configuración abrupta del sistema. Algunas de estas situaciones se presentan a continuación (ver Figura 38).

En Compañía Nacional de Chocolates la ruta de aprendizaje podría estar soportada por el área de mejora continua o de sistemas integrados de gestión, quienes a través de las metodologías que ya se vienen implementando podrían servir como guía para: Determinar las brechas de conocimiento, establecer procesos de continuidad de las operaciones a través de procedimientos y/o estándares de trabajo, dar visibilidad de las habilidades estratégicas a

adquirir, establecer indicadores de afianzamiento de los conocimientos, determinar la ruta de aprendizaje y sobretodo los objetivos de aprendizaje.

Figura 38

Perturbaciones en el Proceso

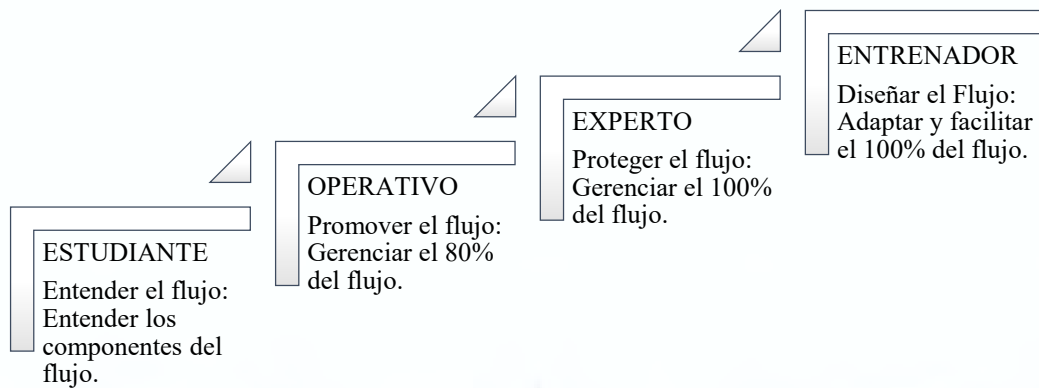


La proyección a futuro es vital si es que se quiere mantener un proceso estable y uniforme, las personas que conformarán el equipo serán las encargadas de volcar a toda la organización a establecer un pensamiento sistémico, basado en el flujo y en la toma de decisiones con soporte cualitativo y cuantitativo. Como en cualquier empresa y debido a nuevos desafíos profesionales las personas estarán saliendo y entrando de la organización, pero los procesos bien establecidos permitirán soportarlo.

En DDSM el nivel de progreso incremental para la adopción de nuevas habilidades se centra en la generación de flujo de los materiales (ver Figura 39), los colaboradores entenderán y pondrán en práctica cada uno de los conceptos del DDMRP en la organización, además, comprenderán cómo desarrollar el proceso de planeación y ejecución, así mismo, serán capaces de ajustar el modelo operacional (DDOM) basados en las herramientas analíticas de desempeño. El proceso de capacitación es incremental, en cada uno de los niveles se podrá identificar rápidamente el nivel de progreso del personal, ya que las acciones que ejecuten serán más sólidas con respecto al enfoque basado en el flujo de materiales e información.

Figura 39

Niveles de Habilidades de Acuerdo al DDSM



Nota. Tomado de *La Empresa Adaptativa Demand Driven*, por Ptak C. & Smith C., 2019, Colombia Industrial Press Inc.

5.1.3. Definir los Rangos Relevantes

“El ciclo táctico adaptativo se refiere a la reconfiguración y adaptación del modelo operacional *Demand Driven*” (Ptak & Smith, 2019).

Se debe evaluar el desempeño del modelo en el pasado, presente y futuro en el rango táctico relevante, para poder definir el rango táctico debemos mirar al horizonte sobre el cual se ha basado el modelo operacional *Demand Driven*, es decir, el lead time acumulado del sistema MRP.

En Compañía Nacional de Chocolates el lead time acumulado más largo es de 75 días para el material de empaque y materias primas y 15 días para los productos terminados, total 90 días de lead time acumulado promedio, este es el tiempo de ciclo dentro la estructura de productos de la empresa que debe ser tomada en cuenta como rango táctico relevante tanto en el pasado como en el futuro. Durante este tiempo se pueden ejecutar acciones que afecten el normal desempeño de la organización como horas extras, tercerización; y decisiones de largo plazo como la compra de nuevos equipos, teniendo también como referencia para este último el lead time acumulado de los proyectos.

La interrelación del DDS&OP (ver Figura 41) en el proceso actual de la empresa (ver Figura 40) genera una sinergia entre los diferentes procesos, este nuevo modelo recoge información de la configuración del sistema extraída del plan de demanda final, y la convierte en parámetros maestros, que son un aporte esencial para poder introducirlos en el modelo operativo y así tomar mejores decisiones; luego de llevar a cabo el modelo, se retroalimenta con información del desempeño obtenido, traducido en análisis de varianza, lo cual sirve de *feed back* (oportunidades de explotación táctica) para los futuros planes de demanda, todo este nuevo proceso incorporado sirve de aporte a las proyecciones y recomendaciones estratégicas para el negocio.

5.1.4. Definición de los Elementos de DDS&OP

El primer elemento del DDS&OP es la revisión táctica, que analiza el desempeño del pasado a través de la elaboración de gráficas de desempeño de los *buffers*, que se traducen también en el análisis de Pareto de los *buffers* de inventario, tiempo y capacidad durante el rango táctico relevante. Esto permite identificar planes de acción con el fin de optimizar el rendimiento de la organización (ver Apéndice A).

Cuando se genera un atraso se puede deber a los siguientes factores: (a) ingreso tardío de las órdenes de trabajo, (b) restricciones de capacidad, (c) mantenimiento, averías o regulaciones de máquina. La combinación de estos tres factores, genera colapsos en el sistema, con posibles impactos en el nivel de servicio de la compañía, y que, ante la necesidad de recuperación, se generan sobrecostos, perdiendo la eficiencia en el proceso.

Figura 40

Esquema Actual del Proceso S&OP en Compañía Nacional de Chocolates

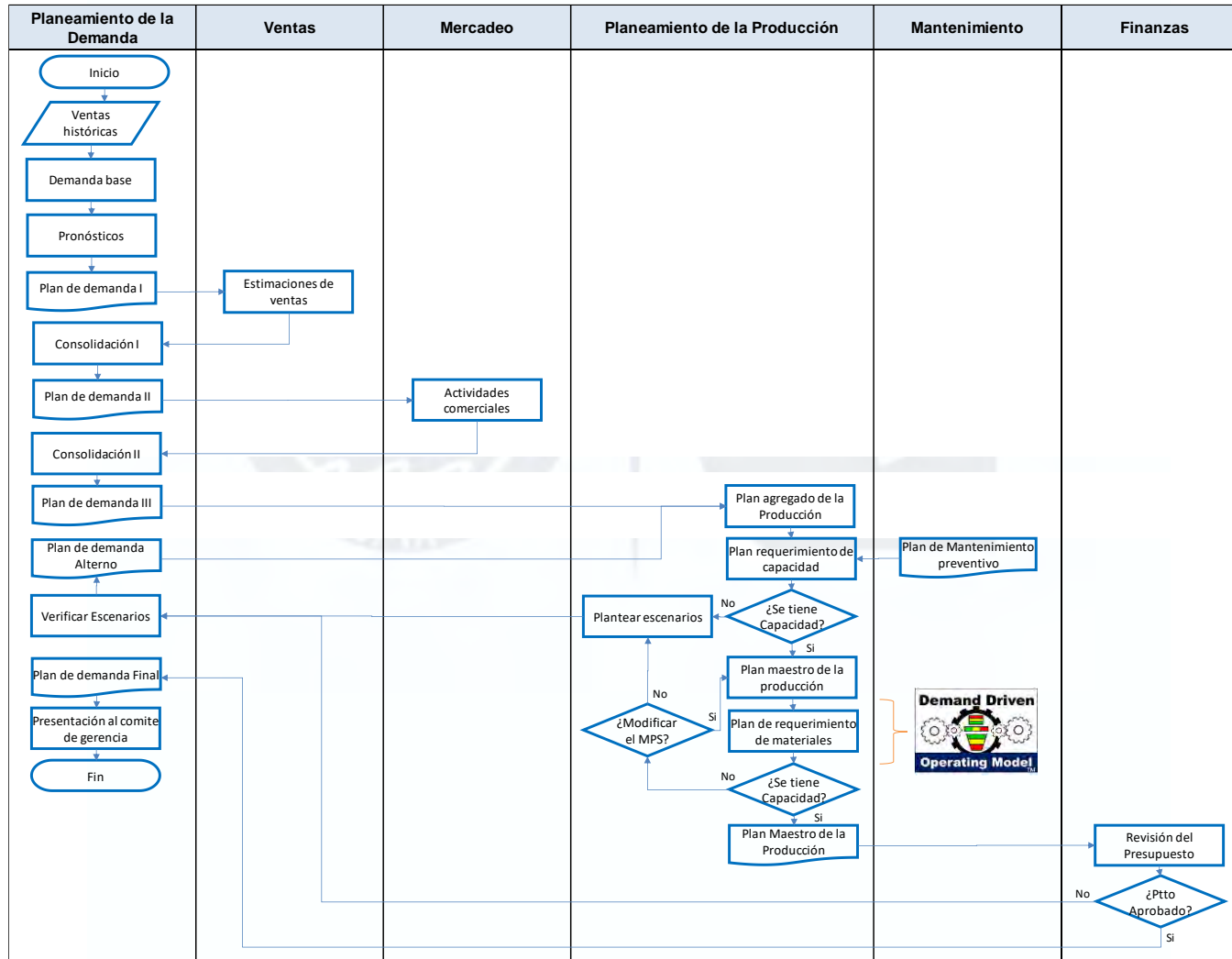
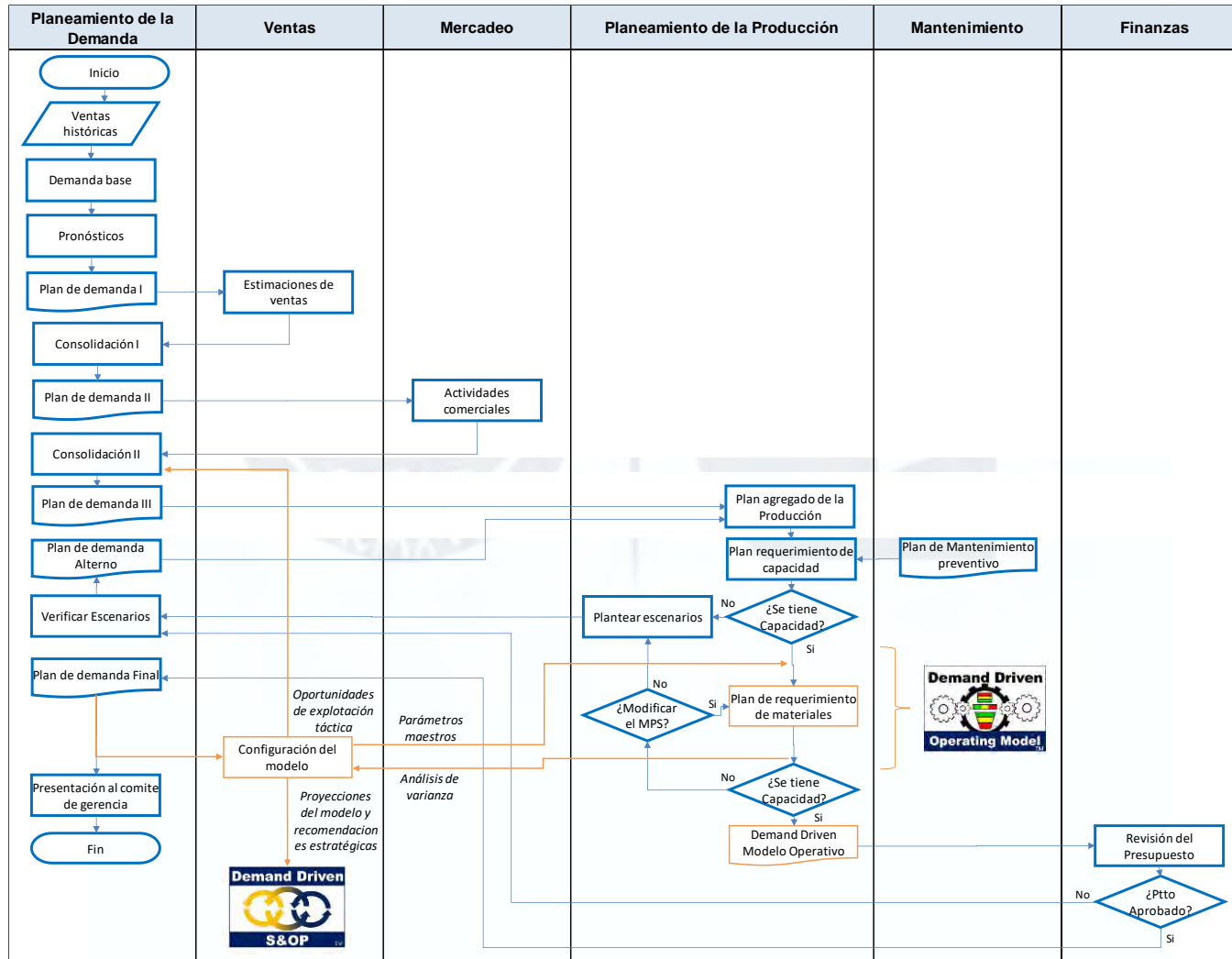


Figura 41

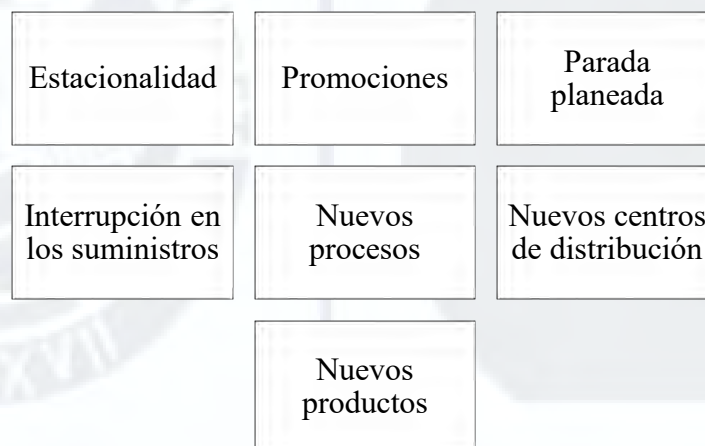
Esquema de DDS&OP en Compañía Nacional de Chocolates



El segundo elemento es la proyección táctica, a diferencia de la revisión táctica, se trata de la proyección del modelo en el futuro táctico relevante. Se basa en el entendimiento de las perturbaciones que se están generando en el modelo debido a restricciones de capacidad, abastecimiento de materiales, mantenimiento de equipos, calidad de los materiales y productos terminados, sobre-demanda, bajo-demanda, factores externos, etc. (ver Figura 42). Esto permite tomarlo como información para reconfigurar el modelo y tomar así acción al respecto, dando la característica esencial de la metodología “Adaptabilidad” (ver Apéndice B).

Figura 42

Ejemplos de Eventos dentro del Rango Táctico Relevante

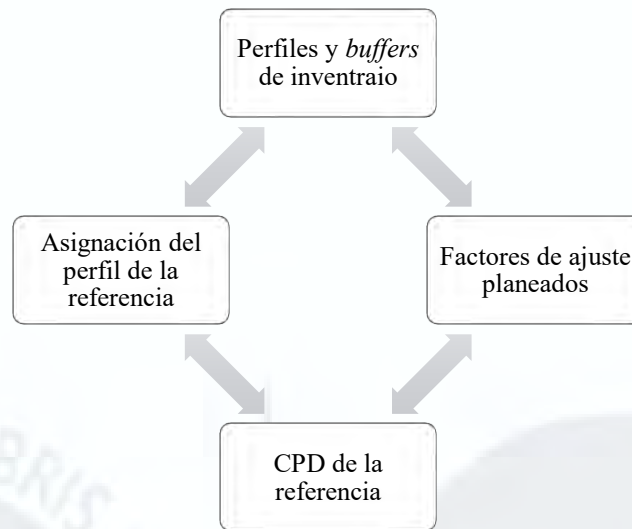


Nota. Tomado de *La Empresa Adaptativa Demand Driven*, por Ptak C. & Smith C., 2019, Colombia Industrial Press Inc.

El tercer elemento es la configuración y reconciliación táctica, en este punto el DDS&OP toma la información obtenida tanto del pasado (revisión táctica) como del futuro (proyección táctica) para configurar el modelo operativo a través de los parámetros maestros. Esto permitirá adaptar el esquema de trabajo de la empresa en función a cada uno de los eventos que se vayan presentando. Se tienen cuatro parámetros con los cuales el planeador tendrá la posibilidad de realizar los cambios necesarios para optimizar el modelo y tratar en lo posible que absorba los impactos del entorno (ver Figura 43).

Figura 43

Parámetros Maestros del DDOM



Nota. Tomado de *La Empresa Adaptativa Demand Driven*, por Ptak C. & Smith C., 2019, Colombia Industrial Press Inc.

El cuarto elemento es la explotación táctica, el cual a través de las configuraciones que se vayan planteando en el modelo, permitirá que se busquen maneras de consumir menos recursos y se generen menos gastos; la visibilidad requerida se encuentra en un periodo corto de tiempo. La idea consiste en buscar oportunidades de generar mayor valor para compañía (ventas adicionales por encima de los costos variables, ya que los costos fijos ya se encuentran asumidos), utilizando los recursos disponibles, y sin afectar las operaciones actuales comprometidas (ver Apéndice C).

El quinto elemento es la recomendación estratégica, el cual consiste en proponer ideas para lograr un mejor desempeño del modelo, algunas de estas ideas, se van a encontrar por encima de las competencias del equipo S&OP, por lo cual requiere la intervención de la gerencia para poder dar el visto bueno, debido al posible impacto en los costos fijos, y así proceder con su implementación a través de la gestión de las jefaturas. En cada caso se debe

desarrollar un informe que justifique la idea y que se encuentre relacionado a los medidores estratégicos y tácticos.

El sexto elemento es la proyección estratégica, el cual consiste en llevar a la realidad o analizar la factibilidad de llevar a cabo los planes estratégicos dados por el equipo de la S&OP adaptativa, proyectando los resultados futuros de la organización en el rango estratégico relevante. El rol del equipo de la S&OP adaptativa es debatir los temas de propiedad intelectual o el encaje de la propuesta en la estrategia global de la organización, mientras que los colaboradores que conformen el equipo DDS&OP será el de realizar el análisis y proyecciones de los impactos y los posibles resultados a futuro, en función a la configuración actual. Es importante entender que, de tener restricciones en el sistema, se debe analizar como las podemos aprovechar para mejorar la rentabilidad del negocio. Posteriormente el equipo de la S&OP adaptativa tomará la decisión basada en la información anterior o en caso contrario solicitará en levantamientos de observaciones.

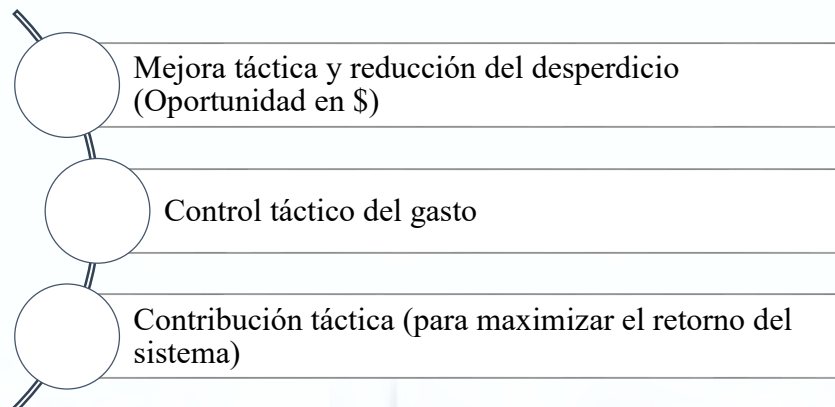
5.1.5. Definición de los Medidores Tácticos

El DDS&OP es responsable de medir el desempeño paso del DDOM, con ayuda de los medidores operacionales de confiabilidad, estabilidad y velocidad. Estos se encuentran enfocados en reducir el desperdicio, los gastos y realizar la contribución estratégica de los materiales e información relevante, dentro del rango táctico de tiempo.

Se tienen tres objetivos de los medidores tácticos; los dos primeros, la mejora táctica y reducción del desperdicio, y el control táctico de los gastos; miden la frecuencia, la magnitud y el costo de las obstrucciones al flujo. Mientras que el tercer objetivo permite determinar el desempeño del modelo en el tiempo (ver Figura 44). En muchas empresas sucede que se abocan solo a los dos primeros y se descuida el tercero, lo cual provoca que no permita realizar la mejora continua del sistema.

Figura 44

Objetivos de los Medidores Tácticos



Nota. Tomado de *La Empresa Adaptativa Demand Driven*, por Ptak C. & Smith C., 2019, Colombia Industrial Press Inc.

Al mismo estilo de la planeación de la demanda base, es necesario que el proceso de control de gastos analice detalladamente todas aquellas desviaciones ocasionadas por las perturbaciones impuestas al sistema, como pueden ser, las urgencias de envío de materiales vía aérea, horas extras ocasionadas por los pedidos de venta de última hora, etc.

5.1.6. Tecnología de la Información

Para el alcance de la etapa tres del modelo DDAE, se requiere que la centralización de la información se realice de forma automatizada, por lo cual será necesario el empleo de software de planificación de ventas y operaciones. La información debe ser compartida a todos los actores del proceso de forma eficiente, automatizada y en línea; lo que no se podría conseguir con un archivo Excel, además, debido a la gran cantidad de información que haría el proceso muy lento y con muchas posibilidades de cometer error.

Actualmente en Compañía Nacional de Chocolates, se cuenta con el SAP R/3, el cual no se está empleando al 100% de su capacidad, y también en esta versión no cuenta con la metodología *Demand Driven* incorporada, recién en la versión Hana se ha implementado. El

apartado tecnológico es de suma importancia para lograr el alineamiento entre los diferentes procesos y así poder hablar bajo el mismo lenguaje.

5.2. Evaluación de Alternativas

Cada una de las alternativas de solución comentadas anteriormente se evaluaron usando una metodología que comprendía el impacto directo, impacto indirecto, factibilidad, costo y tiempo.

Luego de la evaluación, se puede apreciar que a nivel de impacto directo e indirecto las alternativas que destacan son las de generación del *buffer* de habilidades y la de tecnología de información, ambas consideradas con puntajes muy parecidos y superiores a las demás, esto debido a que dentro de cadenas de suministros son los dos aspectos más importantes que agregan valor al modelo y constituyen un factor diferenciador, además, de que ayudan a fortalecer el alineamiento para el alcance a futuro de las etapas cuatro y cinco del modelo DDAE (ver Tabla 9). Sin embargo, ambas alternativas se encuentran con puntajes bastante bajos en los apartados de costo y tiempo, debido a que el nivel de inversión y dedicación que se requiere es alto.

Tabla 9
Evaluación de las Alternativas de Decisión

Alternativas de Solución	Impacto Directo*	Impacto Indirecto**	Factibilidad	Costo	Tiempo	Total
	35%	10%	20%	20%	15%	100%
Formación del equipo de trabajo <i>Demand Driven S&OP</i> (DDS&OP)	6	3	9	9	9	7.4
Generación del <i>buffer</i> de habilidades	10	5	5	3	4	6.2
Definir los rangos relevantes	7	5	8	5	5	6.3
Definición de los elementos de DDS&OP	9	7	8	6	6	7.6
Definición de los medidores tácticos	6	4	9	7	8	6.9
Tecnología de la información	10	7	6	1	2	5.9

Nota. El puntaje va desde uno hasta diez, siendo diez el mejor evaluado. Alto [Ocho - Diez], medio [Cinco - Siete] y bajo [Uno - Cuatro].

* Evalúa la mejora sobre el problema de estudio.

** Evalúa la mejora sobre otras actividades de la empresa.

En cuanto a la factibilidad de la ejecución, se encuentran liderando la formación del equipo DDS&OP, la definición de los rangos relevantes, elementos y los medidores tácticos; sobre todo en los tres últimos, con una adecuada capacitación se podrían llevar a cabo sin contratiempos, esto gracias a la facilidad de entendimiento de la metodología.

5.3. Conclusiones

Las alternativas evaluadas constituyen el inicio de la introducción al modelo de la empresa adaptativa *Demand Driven*; se definen acciones orientadas a lograr la reconciliación táctica entre el modelo operacional y el modelo estratégico, teniendo como horizonte de tiempo +/-90 días. Al introducirnos en la etapa tres del modelo DDAE, se logra identificar que el apartado tecnológico constituye un factor prioritario debido al nivel de interrelación con todos los procesos de la empresa, algo que con simples hojas de cálculo sería muy tedioso, perdiendo flujo en la información y la oportunidad de conseguir mayores eficiencias. Así mismo, la alternativa de generación del *buffer* de habilidades nos ayuda a dar sostenibilidad al proceso y evitar que decaiga en el tiempo.

Capítulo VI: Solución Propuesta

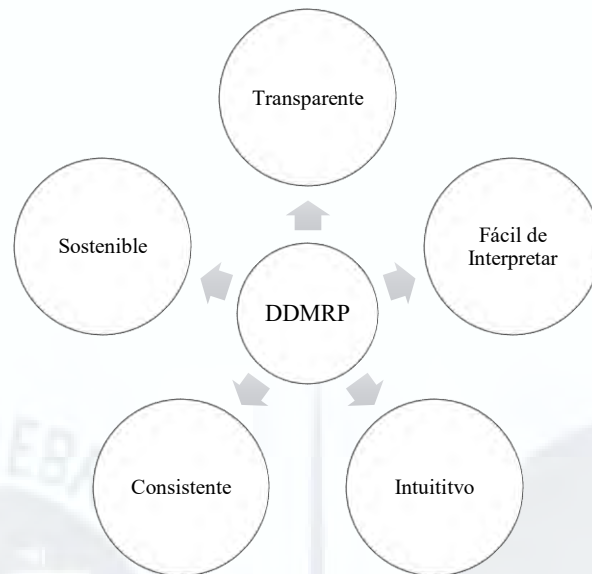
La meta del presente trabajo es trasladar a la organización en la ruta de desarrollo del modelo DDAE de la etapa dos a la tres, para esto es necesario tener presente que los objetivos basados en el costo no deben competir con la generación de flujo (etapa uno), dado que distorsionan el verdadero sentido del modelo DDAE, ocasionando mayor variabilidad dentro de los procesos, por lo cual es mejor apuntar a un beneficio superior el cual es el incremento del flujo y en consecuencia el incremento del ROI (utilidad neta sobre la inversión). Así mismo, el nivel de liderazgo debe ser tal, que oriente a toda la organización a tener un pensamiento basado en el flujo, entendiendo lo que realmente es eficiente desde una perspectiva holística.

De acuerdo a nuestra experiencia, durante la etapa dos, que corresponde a la implementación de la planeación de requerimiento de materiales (DDMRP), no se ha requerido la incorporación de tecnología de punta, sino que ha sido posible llevarlo a cabo a través del uso de hojas de cálculo, realizando consolidaciones manualmente, logrando con pocos recursos dimensionar los *buffers* tomando en consideración la demanda histórica, la categoría de variabilidad, la categoría de lead time, y sobre todo la incorporación de la experiencia del planificador de materiales. Si fue necesario un tiempo de asimilación de la metodología por los diferentes procesos, después del cual se comprendieron las ventajas que aporta la metodología.

La implementación del DDMRP permitió generar transparencia entre los diferentes procesos, proporcionando visibilidad de los requerimientos futuros, fechas concretas de abastecimiento de materiales, stock de seguridad correctamente dimensionados, consolidación de los parámetros de compras y alertas tempranas de quiebres de stock, características de la metodología DDMRP (ver Figura 45). Se trata de un proceso lógico y secuencial, basado en la generación de las ordenes de reposición.

Figura 45

Características del DDMRP



Nota. Tomado de *La Empresa Adaptativa Demand Driven*, por Ptak C. & Smith C., 2019, Colombia Industrial Press Inc.

Dentro del proceso de implementación del DDMRP, se han tenido iniciativas para mejorar el desempeño global del modelo, con mejoras en el enfoque de la categoría de variabilidad basada en data histórica de los consumos semanales, cambio del modelo de reposición de periódica a continua sin afectar la protección de los *buffers*, re-dimensionamiento del *buffer* de seguridad de acuerdo a la experiencia del planificador de materiales, cotización de los lotes mínimos de pedido en función de la política de rotación de inventarios, etc.; marcando así el inicio de la actividad DDS&OP.

La solución propuesta se encuentra enfocada en la implementación de la etapa tres, llamada DDAE nivel I, que es el primer nivel donde una empresa puede llamarse “*Demand Driven*”, centra su énfasis en el seguimiento de medidores de rango operacional relevante y en herramientas de análisis táctico, los cuales son requeridos para iniciar actividades del DDS&OP. El objetivo de esta etapa es sincronizar y apalancar las competencias operacionales para un mejor desempeño del flujo. Es propiamente una extensión del modelo

operacional DDOM, tiene como medidores primarios la confiabilidad, estabilidad y la velocidad.

DDAE está diseñada para generar información relevante a todo nivel, con el objetivo de mitigar la variabilidad, promoviendo y protegiendo el flujo. Esto ayudará a la organización a ser más resiliente, y se encuentre mucho mejor preparada para enfrentar las interrupciones y adaptarse al entorno cada vez más cambiante. Los ciclos adaptativos del modelo DDAE, tienen como objetivo introducirnos en el ciclo táctico adaptativo, generando una retroalimentación del modelo operacional al DDS&OP o viceversa, y estableciendo las tácticas que ayuden a mitigar los impactos y fomenten el flujo (ver Figura 46).

Figura 46 Ciclos Adaptativos del Modelo DDAE
Ciclos Adaptativos del Modelo DDAE



Nota. Tomado de *La Empresa Adaptativa Demand Driven*, por Ptak C. & Smith C., 2019, Colombia Industrial Press Inc.

Finalmente, cada una de las alternativas de solución identificadas ayudarán a combatir las cinco principales causas que afectan la obtención de un mejor nivel de servicio en Compañía Nacional de Chocolates: (a) alineamiento estratégico, (b) tendencias del entorno interno y externo, (c) plataforma integradora de las actividades S&OP, (d) diseño del modelo y (e) la cultura S&OP.

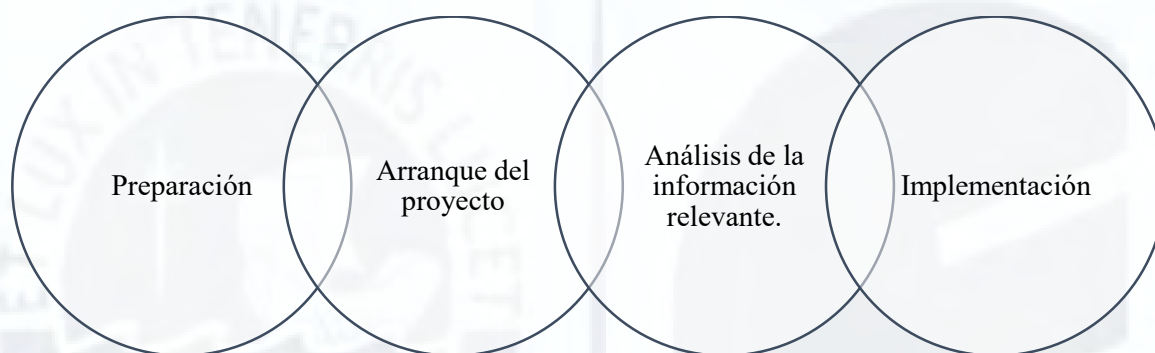
Capítulo VII: Plan de Implementación y Factores Claves de Éxito

7.1. Actividades

En esta sección se definirán cada una de las actividades que conforman la ruta de implementación de la etapa tres de la metodología DDAE. Estas actividades están clasificadas en cuatro fases de gestión de proyectos: (a) Preparación, (b) arranque del proyecto, (c) análisis de la información e (d) implementación (ver Figura 47).

Figura 47

Fases de la Gestión de Proyectos



7.1.1. Preparación

En la fase inicial de la solución se definirán las líneas generales del proyecto, así como también se describirán los beneficios, costos y riesgos asociados a la implementación. El proyecto se documentará por escrito y se definirá la forma de comunicación con los participantes.

En esta fase se conformará un equipo de trabajo donde se involucrará a profesionales de las diferentes áreas de CNCH con el objetivo alcanzar los objetivos organizacionales del proyecto. Así mismo, se establecerá un Comité de Dirección que actuará estratégicamente como eje principal y tendrá como finalidad brindar sostenibilidad al proyecto en el largo plazo. También, se presentará una agenda que permita alinear los objetivos del proyecto de forma organizada.

7.1.2. Arranque del Proyecto

Se realizará la reunión de lanzamiento con el comité de gerencia para lograr una alineación en cuanto a detalles y factores claves que permitan conseguir la aceptación del equipo de trabajo que estará involucrado de forma directa o indirecta con la implementación de la metodología. Así mismo, se definirán los roles y funciones para orientar los esfuerzos a un mismo objetivo.

7.1.3. Análisis de la Información Relevante

En esta fase se buscará información relevante que permita promover y proteger el flujo. Por lo cual, es importante entender y cumplir con los cuatro requisitos básicos:

- Pre-requisito uno, entender los rangos relevantes.
- Pre-requisito dos, estrategia de operación basada en el flujo de materiales e información.
- Pre-requisito tres, medidores basados en el flujo.
- Pre-requisito cuatro, reconciliación táctica entre los rangos relevantes.

7.1.4. Implementación

Los pasos para el proceso de implementación de la etapa tres de la metodología DDAE son los siguientes:

- Enfocarse en el flujo y la innovación.
- Posicionamiento estratégico de las habilidades.
- Adaptación del Modelo de habilidades *Demand Driven*.
- Definir un modelo de *buffer* agregado a cada producto.
- Determinar el uso promedio de productos. Se debe considerar los tiempos de entregas.
- Calcular los indicadores clave del rendimiento estratégico para la toma de decisiones.

Este paso tiene un enfoque con perspectiva financiera por medio del capital de trabajo

y el margen de contribución, y perspectiva de la capacidad por medio de la carga crítica.

7.2. Diagrama de Gantt de Implementación

Es una herramienta de planificación muy antigua y que sigue siendo usada por diferentes directores de proyectos debido a su sencillez y utilidad. Actualmente, existe una gran variedad de software que sirven como soporte para la realización de la agenda de proyecto (Lledó & Rivarola, 2007).

Se elaboró un diagrama Gantt con la finalidad de proporcionar una visión general y organizada de todas las actividades programadas (ver Figura 48).

7.3. Presupuesto

La presente propuesta se encuentra enfocada a la implementación de la etapa tres de la metodología DDAE, se requiere de una inversión de S/ 146,000 que contempla los gastos en libros, impresiones y anillados, útiles de oficina, capacitación del equipo DDS&OP y la compra de un *software Demand driven* que se pueda acoplar al actual software de procesos de negocios de la empresa (ver Tabla 10).

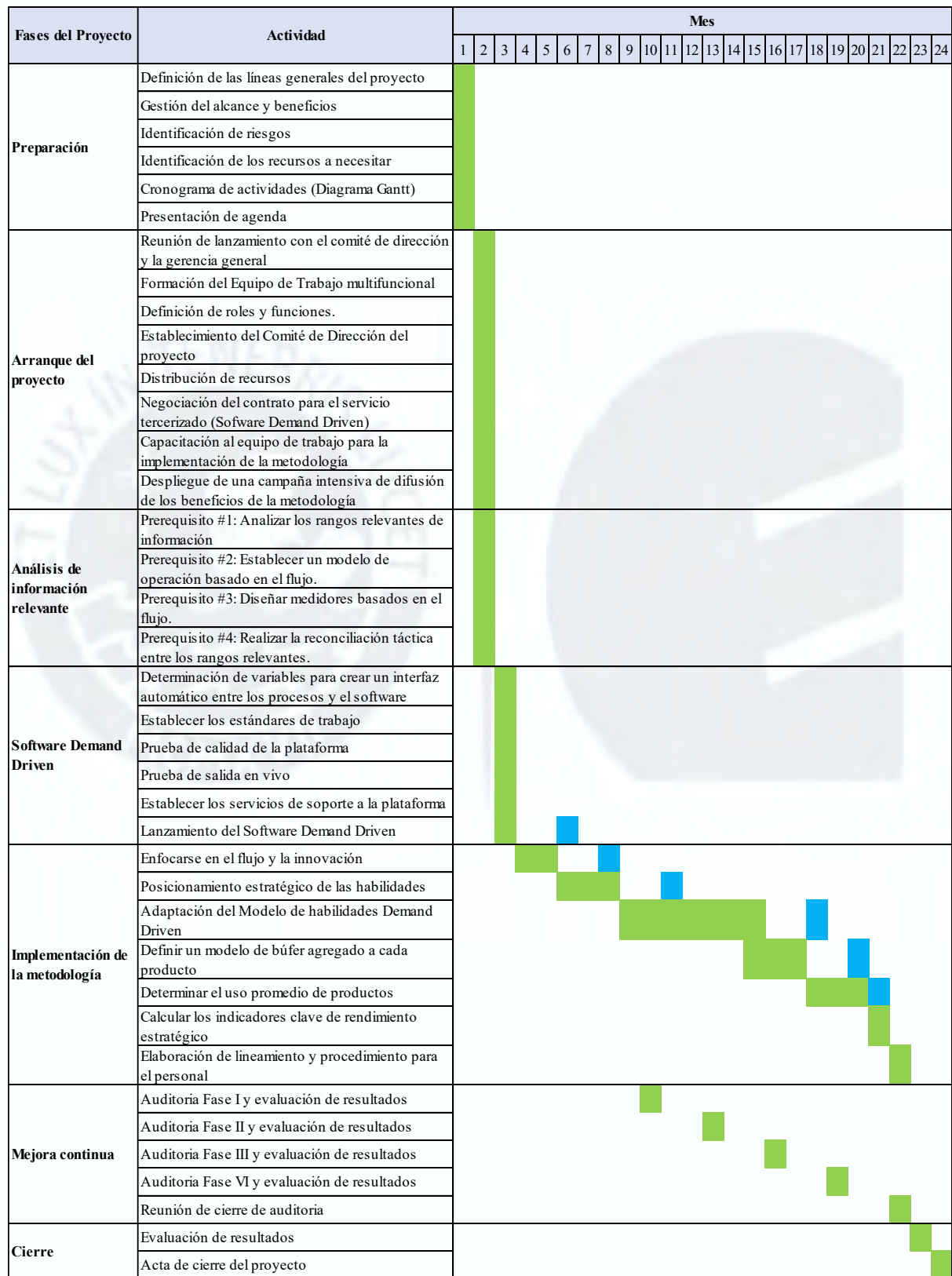
7.4. Factores Claves para el Éxito

Se identifican los factores claves para el éxito en la implementación del DDAE etapa tres, que permitirá que Compañía Nacional de Chocolates se adapte a la nueva normalidad de las cadenas de suministro volátiles, inciertas, complejas y ambiguas:

- Mantener el enfoque en el flujo y no en el costo, sobre todo en los puestos de creación de nuevos productos o proyectos, donde la tendencia a querer ganar supuestamente mayores márgenes, podrían ocasionar conflictos con el sistema, dado que no se logran percibir de forma holística los inconvenientes que generar en otros procesos.
- Compromiso de la alta dirección para dar claridad sobre el camino a recorrer para conseguir mayores eficiencias dentro de la organización.

Figura 48

Diagrama de Gantt



Duración del proyecto █
Seguimiento █

Tabla 10*Presupuesto Año 0*

Presupuesto	Costo S/	Detalle	Mes												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Gastos por la adquisición de libro	680	Libro Demand Driven Adaptive Enterprise	680												
Gastos en impresiones y anillados	320	Despliegue de una campaña intensiva de difusión			320										
Profesional en Ingeniería de procesos	30,000	Asesoría por un año	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Laptop	7,500	1 Equipo ThinkPad X1 Gen9	7,500												
Útiles de oficina	300	Lapicero, papel bond, tableros, cuadernos	300												
Capacitación del Equipo DDS&OP	15,200	Plan de capacitación por 2 meses	7,600	7,600											
Software Demand Driven	92,000	Software Demand Driven Technologies		46,000						46,000					
Presupuesto total	146,000		18,580	56,100	2,820	2,500	2,500	2,500	48,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500

Nota. Importe expresado en soles.

- Invertir en la generación de habilidades en el personal, que permitan dar sostenibilidad al modelo, genere confianza al personal y los motive a continuar en el camino de la empresa adaptativa.
- Desarrollo de una solución integrada de tecnología de la información.

Lograr este objetivo, implica tener bien definido el concepto “Built to last” en todos los niveles y como se comentó anteriormente, el desarrollo del modelo DDAE cuenta con cinco etapas claramente definidas y cada una de ellas debe de encontrarse lo suficientemente consolidada. En el libro *La empresa adaptativa Demand Driven*, se detallan las características de la metodología.

- Transparente, facilitar el acceso a la información, permitiendo que la implementación de la metodología sea sencilla.
- Fácil de interpretar, el *Demand Driven* utiliza colores y porcentajes que indican el estado actual y futuro de puntos críticos. Un BHAG (Big Hairy Audacious Goals) involucra a la gente, se acerca y los atrapa en el estómago. Es tangible, energizante, altamente enfocado. La gente lo entiende de inmediato; se necesita poca o ninguna explicación (Collins & Porras, 1994).
- Intuitivo, con el acceso a la información y las ayudas visuales que se presentan, la toma de decisiones se vuelve más simple y permite enfocar recursos en la mejora del modelo.
- Consistente, elimina los típicos enfoques individualizados o fragmentados para la planeación y la ejecución.
- Sostenible, capaz de mantenerse o seguir funcionando como acción o como proceso.

Es importante que la empresa genere un ambiente ideal para que el equipo se pueda desarrollar con normalidad, siendo la comunicación un aspecto crucial para permitir la coordinación, resolución de conflictos, toma de decisiones y motivar a los empleados, para

que puedan mejorar y tener éxito en la organización. (Unión Europea - Cámara de Comercio de España - Cámara de Toledo, 2020).

Con estos conceptos el objetivo trazado no es una meta, más si una forma de hacer las cosas que permitirá trabajar de manera más integrada entre operaciones y ventas buscando que el plan de ventas impulse las operaciones, logrando así la sostenibilidad del negocio. Impulsar a las empresas hacia la sostenibilidad requerirá cambios drásticos en su desempeño frente al triple resultado final. Sin embargo, algunos de los desafíos más interesantes no se encuentran dentro sino entre las áreas, cubiertas por la economía, resultados sociales y ambientales (Elkington, 1997).

7.5. Conclusiones

La gestión de proyectos en la implementación de la metodología *Demand Driven* es muy importante dado que nos permite estructurar las actividades por fases y prioridades, tener un amplio conocimiento de cómo se están realizando los procesos actualmente y realizar la mejora continua a cada una de ellas. Sin embargo, el logro en el alcance de resultados dependerá del rendimiento del equipo de trabajo.

Capítulo VIII: Resultados Esperados

8.1. Resultados Esperados del Plan de Implementación

Todas las actividades descritas en el Capítulo VII sirven de apoyo para lograr la implementación de las seis alternativas de solución identificadas, con miras a lograr el alineamiento táctico entre el modelo operativo DDOM y el modelo estratégico DDS&OP. Compañía Nacional de Chocolates durante el 2021 obtuvo un nivel de servicio del 95.91%, el cual debido a la distribución normal que se genera entre los diferentes SKU's, y considerando una meta del 95%, ocasionó un valor en penalidades de S/ 217,580, lo cual se pretende disminuir en S/ 57,986 al producirse el alineamiento tan deseado y obteniendo una mejora en el indicador de nivel de servicio hasta el 97%.

Por otro lado, gracias al alineamiento táctico se estima generar ahorros en capital de trabajo por la reducción de los inventarios de materia prima, material de empaque y producto terminado del 22%, que representa alrededor de S/ 1,700,000, lo cual, traducido en costos de mantenimiento del inventario, representa S/ 425,000 de ahorro. La reducción del capital de trabajo en inventario y la disminución de penalidades estaría generando un ahorro total de S/ 482,986. La clave en esta mejora será la correcta definición de cada uno de los elementos del modelo DDS&OP, especialmente del elemento tres correspondiente a la configuración y reconciliación táctica.

Cabe resaltar que una disminución de 1.7 millones de soles en el inventario de producto terminado, materia prima y material de empaque representa un 3.9% del total del inventario registrado en la situación financiera del año 2020 de CNCH, valorizado en 43,581,131 soles (Camacho, Chipana, Liñan, & Oscoco, 2022).

Las personas son consideradas uno de los principales pilares del modelo de negocio de CNCH, y es un gran habilitador en la ejecución de la estrategia empresarial porque permite generar confianza y credibilidad. Por lo cual, la ejecución de la metodología en la

compañía busca consolidar esfuerzos en diferentes horizontes de tiempo para evolucionar en función a la administración de riesgos y oportunidades.

El control de las emisiones de gases tiene un alto impacto en el ambiente y en la generación de oportunidades en la organización. Por lo cual, se busca lograr una visión vinculada a un marco de crecimiento sostenido y a la estrategia de cambio climático 2030 de la compañía CNCH. De hecho, con la implementación de la metodología se propone contribuir a la disminución de la emisión de gases de efecto invernadero, donde la empresa actualmente tiene como objetivo disminuirlo en un 10% a través de la eficacia energética, ya que se disminuirá en 25% el uso de energía no renovable.

El abastecimiento responsable se realizará por medio de la gestión de riesgos que será realizada por un equipo especializado que estará conformada por miembros internos de la organización y se buscará el involucramiento de los proveedores.

8.2. Impacto del Proyecto en la Generación de Valor

La visión de Compañía Nacional de Chocolates de Perú esta soportada en un plan estratégico de cambio climático al 2030, con objetivos de desarrollo sostenible y programas de largo plazo que lo involucran en la generación de valor tanto con la sociedad como con el medio ambiente (ver Figura 49). Así mismo, esta estrategia esta direccionada a duplicar las ventas realizadas en el 2020 por medio del constante fortalecimiento de las capacidades organizacionales y el trabajo colaborativo.

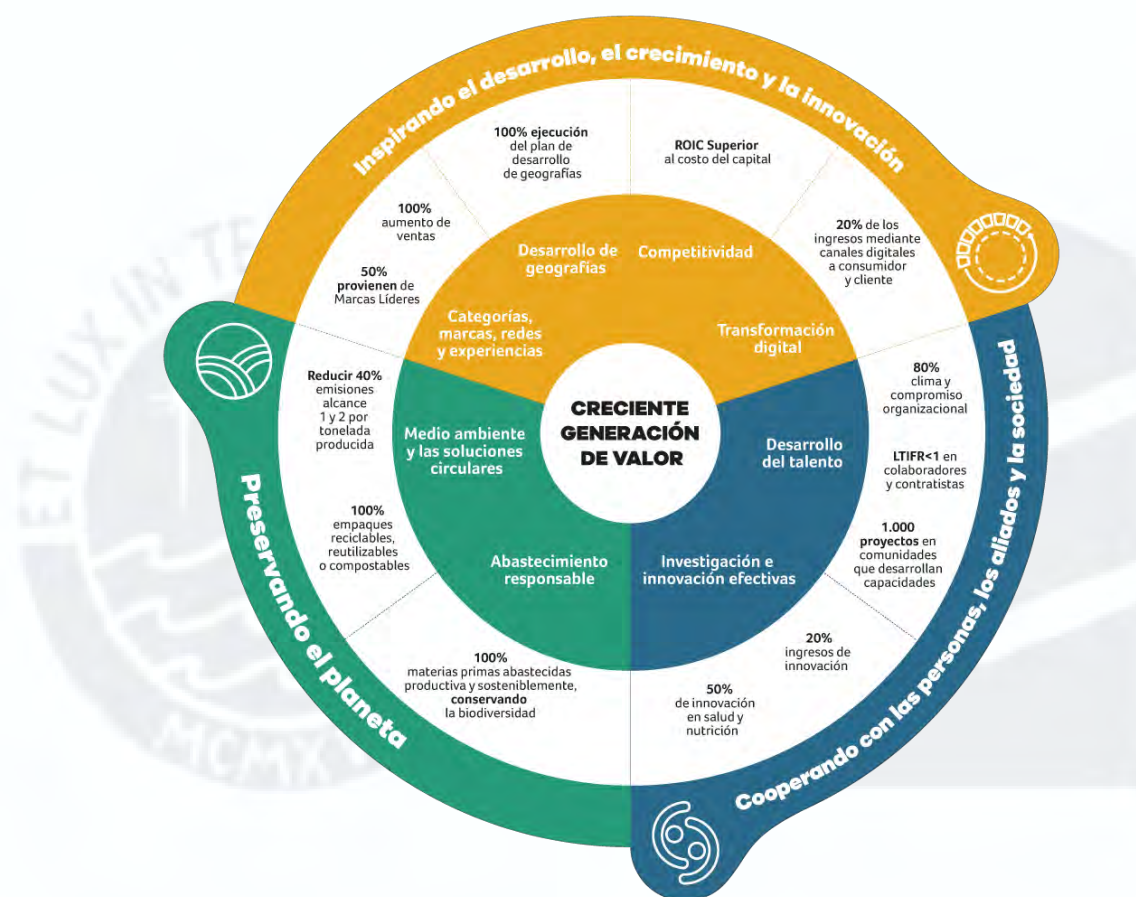
Las estrategia está consolidada en tres dimensiones que impulsan la creciente generación de valor: promueve la cooperación con las personas, los aliados y la sociedad; declara su compromiso con la preservación del planeta; y alienta la inspiración al crecimiento, el desarrollo y la innovación (Grupo Nutresa, 2022).

Un factor clave para la implementación del proyecto es la perspectiva global de generar valor social, económico y medioambiental. En ese sentido, se ha realizado un

diagnóstico para describir la naturaleza de los beneficios que conduzcan a la creación de valor.

Figura 49

Mapa de Valor 2030



Nota. Tomado de *Informe Integrado 2021*, por Grupo Nutresa, 2022,

(https://data.gruponutresa.com/informes/Informe_integrado_2021-Grupo_Nutresa.pdf).

8.2.1. Valor Social

La globalización ha llevado el desarrollo y progreso a las naciones en vías de desarrollo, apartando a más de 1,000 millones de personas de condiciones de pobreza por medio de la iniciativa de muchas empresas que desplegaron agendas centradas en convertir la sociedad corporativa en una actividad esencial, pero esto no ha permitido cambiar la percepción de los ciudadanos de algunos países donde la industria y el empleo se ha reducido.

Por tanto, es importante que las empresas orienten sus políticas organizacionales con visión hacia el futuro donde la interacción con la sociedad tenga la misma atención que la estrategia del negocio (World Economic Forum, 2020).

Las empresas mineras del Perú cuentan con un plan de trabajo 2030 para el crecimiento sostenible mediante 17 objetivos sostenibles, y 169 indicadores de gestión. Esta agenda direcciona la ruta con principios de universalidad, integridad, rendición de cuentas y responsabilidad compartida con la sociedad. De hecho, la minera genera indirectamente 122 mil empleos al año por medio de políticas de proveeduría inclusiva que apoyan el crecimiento económico y social de la comunidad (Narrea, 2018).

El ajuste en la configuración de los lotes mínimos de pedidos es una decisión estratégica que estará relacionada en gran medida con la gestión de los sistemas de abastecimiento y selección de proveedores. La metodología nos permitirá disminuir los lotes mínimos de pedido, en consecuencia, no se podrá mantener alianzas con algunos proveedores que buscan reducir los costes de producción mediante estrategias de economías de escala. Por tanto, se diseñará una política de proveeduría inclusiva con una visión apoyada en tres principios fundamentales: (a) ofrecer oportunidades potenciales de compra mediante la versatilidad, (b) buscar la integración entre la organización y sus proveedores con el objetivo de lograr resultados de desarrollo y, (c) la creación de un ambiente que facilite las formas de trabajo colaborativo. Así mismo, esta política promoverá activamente las pautas, normas y el soporte apropiado para mejorar la capacidad de abastecimiento de nuestros proveedores. La filosofía de cuando es más pequeño es más ágil, estará enfocada en hacer las cosas alineado a los objetivos y valores compartidos.

8.2.2. Valor Medioambiental

Actualmente, existe una creciente tendencia a las compras basadas en decisiones de impacto medioambiental. Así que, para alcanzar la sostenibilidad y sobrevivencia de la

organización se debe mejorar el modelo de negocio. De hecho, con la transición energética se están descubriendo áreas de profundas oportunidades de mejorar el impacto medioambiental de las industrias tradicionales a través, de la reducción de los gases de efecto invernadero (World Economic Forum, 2022).

Las empresas están implementando formas innovadoras de reducir, reutilizar y reciclar dado que en la actualidad estamos consumiendo más recursos de los que puede proveer nuestro planeta, de hecho, se espera que la cantidad de personas en el mundo se acercará a nueve mil millones para el año 2030. Por ejemplo; la empresa AB InBev es la mayor cervecera del mundo y está buscando que para el 2025, el 100% del portafolio de SKU se vendan en envases retornables o de materiales reciclados (World Economic Forum, 2019).

El mejoramiento del flujo de materiales permitirá ajustar la frecuencia de producción en función a la demanda estimada. En consecuencia, en el aspecto ambiental impactará en la optimización del consumo eléctrico y de agua en la fábrica de compañía Nacional de Chocolates de Perú, lo cual permitirá reducir el gasto por este concepto de forma considerable para contribuir en la sostenibilidad del negocio y en el cuidado del entorno. De hecho, el proyecto tendrá una inversión inicial, pero se estima que a lo largo del tiempo se pagará por sí misma. La estrategia para lograr el ahorro en el consumo de servicios básicos va mucho más allá del factor económico, ya que se busca alinear a la empresa con una estrategia ambiental corporativa, que este dentro de los umbrales dados por el planeta. El ahorro conseguido en este proyecto permitirá invertir en: proyectos de plantación de árboles y ofrecer charlas informativas a los trabajadores para fomentar la cultura organizacional basada en la sustentabilidad y optimización de recursos.

8.2.3. Valor Económico

La generación de valor económico es un objetivo fundamental para cualquier organización y se consigue mediante la generación de beneficios para los accionistas y

stakeholders. Este proceso se consigue cuando la rentabilidad sobre el capital invertido supera el coste de dicho capital y retribuya el riesgo asumido por los inversores a largo plazo (Bombím Moreno, 2020).

La metodología permitirá reducir los volúmenes de inventario y aumentar el nivel de servicio. El eje principal detrás de este método, es que el abastecimiento y la producción estarán impulsadas por la demanda de los consumidores. Seguidamente, se precisan los beneficios económicos que se lograrán mediante el desarrollo del proyecto: reducción de costos por la disminución del capital de trabajo en inventarios y costos de seguro más bajos, debido a que se reduce el riesgo de pérdida, productos vencidos y desactualizados; y menor costo por motivo de mano de obra en la gestión de los almacenes.

Por otra parte, se estima que se reducirá los costos extras que estén asociados con las urgencias ya que los resultados estarán relacionados con la velocidad del flujo de materiales para lograr mejorar la agilidad de la cadena de abastecimiento.

8.3. Riesgos Identificados para la Implementación

En esta parte se identificarán algunos riesgos internos y externos que pueden afectar la capacidad de cumplir las metas propuestas. Por tanto, es importante administrarlo con la finalidad de evitar o minimizar el impacto mediante soluciones interdisciplinarias (ver Tabla 11).

8.4. Proyección del Flujo de Caja

La solución propuesta de trasladar a la organización de la etapa dos a la tres del plan de implementación del modelo DDAE, genera beneficios que impactan de forma positiva en la rentabilidad de la compañía Nacional de Chocolates del Perú. Se ha realizado un análisis del flujo de caja e indicadores para la evaluación de la inversión como el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR). Considerando una tasa de descuento del 12.5%, mínima requerida por los inversores, se obtiene en 5 años un VAN positivo de 689,173 soles;

y un TIR del 72%, el cual se encuentra por encima de la tasa de descuento, siendo un principal indicativo de la factibilidad de llevar a cabo el proyecto; estimando recuperar la inversión en dos años y seis meses (ver Tabla 12 y Figura 50).

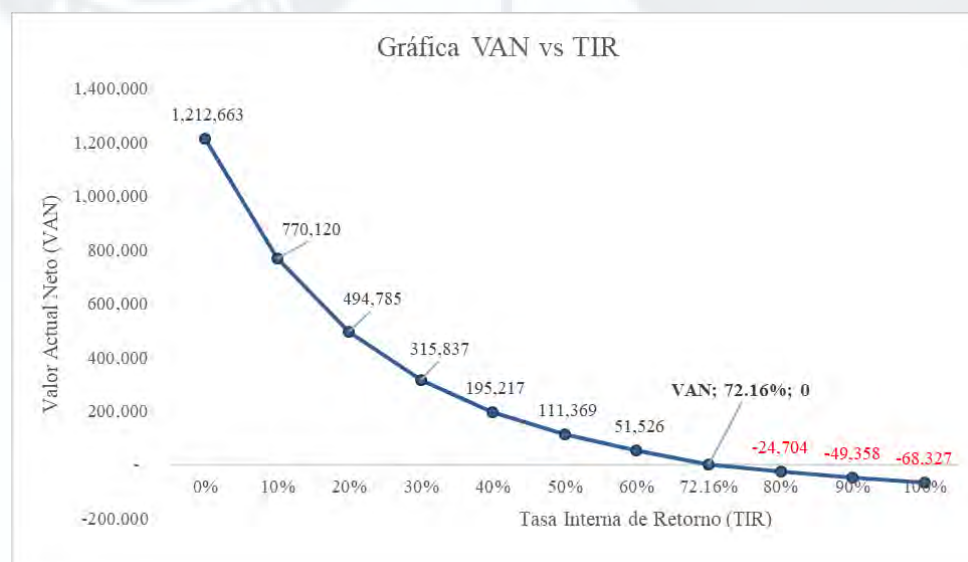
Tabla 11

Riesgos Identificados para la Implementación

Fase	Riesgo	Impacto	Problema	Estrategia
Preparación	- Posible rechazo del proyecto por parte de la gerencia de CNCH.	Alto	Alto	Evitar
	- Inadecuada planificación de la metodología.	Medio	Alto	Evitar
	- Poco entendimiento de la metodología.	Alto	Alto	Evitar
	- Limitación del presupuesto.	Alto	Alto	Evitar
Arranque del proyecto	- Falta de apoyo del gerente.	Alto	Medio	Evitar
	- Ausencia de competencias y habilidades para el trabajo en equipo.	Alto	Medio	Comunicación
Análisis de información relevante	- Insuficiente información para la correcta implementación del proyecto.	Medio	Medio	Aceptar
Software Demand Driven	- Incompatibilidad entre la estrategia del negocio y el software.	Medio	Medio	Explorar
	- Colapso de respuesta inmediata por caída del sistema.	Alto	Medio	Transferir
	- Incapacidad para calcular e identificar el lead time desacoplado de referencias fabricadas.	Alto	Medio	Transferir
Implementación de la metodología	- Incorrecta identificación de posibles conflictos estratégicos para reconciliarlos.	Alto	Alto	Explorar
	- Posibles retrasos y desabastecimiento de los suministros.	Alto	Medio	Crear
	- Insuficientes canales que permitan ampliar el enfoque de creación de valor.	Medio	Medio	Transferir
	- Limitación en la negociación de precios por compras en cantidades bajas.	Medio	Medio	Explorar
Mejora continua	- No lograr los objetivos estimados.	Alto	Alto	Explorar
Cierre	- No realizar una valoración del proyecto en su conjunto que sirva como experiencia para alcanzar el siguiente nivel.	Medio	Medio	Evitar

Tabla 12*Flujo de Caja*

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Crecimiento estimado %					4.5	5.0
Disminución por penalidades				57,986	60,595	63,625
Ahorro en el mantenimiento del inventario				425,000	444,125	466,331
Costos y gastos						
Gastos por la adquisición de libro	(680)					
Gastos en impresiones y anillados	(320)					
Profesional en Ingeniería de procesos	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)	(30,000)
Laptop	(7,500)					
Útiles de oficina	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)	(300)
Capacitación del Equipo DDS&OP	(15,200)					
Software Demand Driven	(92,000)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)
Flujo de caja	(146,000)	(31,800)	(31,800)	451,186	472,920	498,156
Recuperación	(146,000)	(177,800)	(209,600)	241,586	714,506	1,212,663
Tasa de descuento	12.5%					
VAN	689,173					
TIR	72%					

Figura 50 VAN vs TIR*VAN vs TIR*

Se realizó un análisis del impacto del proyecto considerando el estado de resultados de la empresa del año 2020, evidenciando que ante su implementación permitiría obtener una mejora en la disminución del costo de ventas en 0.16%, mientras que un incremento del

0.11% de la utilidad neta, manteniendo constantes los demás parámetros. Esto resulta significativo debido a que contribuye al alcance de los objetivos financieros de la empresa. Por otro lado, de la información obtenida de la situación financiera, dado el costo de ventas del año 2020 por 187'120,678 soles, y el inventario de 43'580,131 soles, se finalizó este periodo con 83.84 días de inventario, con la implementación del proyecto se prevé que los días de inventario disminuyan a 80.57 días (ver Tabla 13) (Camacho, Chipana, Liñan, & Oscco, 2022).

Tabla 13*Impacto del Proyecto en el Estado de Resultados – Periodo 2020*

Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA					
Por el periodo terminado a diciembre 2020					
(En soles)					
Acumulado a diciembre					
Año	2020	%	Impacto del Proyecto	%	Var. %
Ventas	294,099,253	100.00	294,099,253	100.00	
(-) Descuentos	-16,833,853	-5.72	-16,833,853	-5.72	
Ventas Netas	277,265,400	94.28	277,265,400	94.28	
Costo de Ventas	-187,120,678	-63.63	-186,637,692	-63.46	0.16
Utilidad Bruta	90,144,722	30.65	90,627,708	30.82	0.16
Gastos Operacionales					
Gastos de Administración	-11,074,645	-3.77	-11,074,645	-3.77	
Gastos de Ventas	-49,059,432	-16.68	-49,059,432	-16.68	
Otros Ingresos Diversos	4,835,945	1.64	4,835,945	1.64	
Otros gastos diversos	-15,017,203	-5.11	-15,017,203	-5.11	
Utilidad operativa	19,829,387	6.74	20,312,373	6.91	0.16
Ingresos financieros	173,185	0.06	173,185	0.06	
Gastos financieros	-394,846	-0.13	-394,846	-0.13	
Diferencia de cambio	-408,663	-0.14	-408,663	-0.14	
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	19,199,063	6.53	19,682,049	6.69	0.16
Impuesto a las ganancias	-7,446,460	-2.53	-7,633,789	-2.60	
Impuesto a las ganancias diferido	1,008,940	0.34	1,034,322	0.35	
Utilidad neta	12,761,543	4.34	13,082,582	4.45	0.11

Nota. Adaptado de *Business Consulting de la Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA*

[*Tesis de maestría*], por Camacho, J. C., Chipana, O. B., Liñan, L., & Oscco, M., 2022,

Pontificia Universidad Católica del Perú.

8.5. Conclusiones

El alineamiento táctico de los procesos operativos y estratégicos, nos permite lograr mayores eficiencias, las cuales se encuentran basadas en el análisis del pasado, presente y futuro dentro del rango táctico relevante. El principal indicador de la compañía es el nivel de servicio, el cual resume el desempeño global de la cadena de suministro y que a través de las penalidades se hace evidente en términos de dinero, generando un impacto para la empresa. El trabajo desarrollado se orienta a la mejora de este indicador y de la precisión de la demanda, que trae consigo muchos beneficios como la mejora de la reputación de la empresa frente a sus clientes.

Luego del desarrollo de la presente consultoría de negocios vemos necesario poder resumir el análisis realizado y su impacto dentro de la organización (ver Tabla 14).

Tabla 14

Business Consulting para Mejorar el Nivel de Servicio en Compañía Nacional de Chocolates de Perú

Problema Principal	Indicadores Clave	Situación Actual	Benchmarking	Impacto	Causas Principales	Metodología a Implementar	Acciones Específicas	Situación Esperada	Ahorro Estimado	Inversión	Generación de Valor	Social	Medioambiental	Económico
Bajo nivel de servicio debido a la falta de reconciliación táctica entre el modelo operativo y el proceso de planeación de ventas y operaciones.	Nivel de servicio	95.91%	Instituto Demand Driven 99.00%	Penalizaciones de S/ 217,580 anuales	1. Alineamiento estratégico. 2. Tendencias del entorno interno y externo. 3. Plataforma integradora de las actividades S&OP. 4. Diseño del modelo. 5. Cultura S&OP.	Demand Driven Adaptive Enterprise (DDAE) en el periodo 2024 - 2025	1. Formación del equipo de trabajo Demand Driven.	Mayor o igual al 97.00%	S/ 57,986	Inversión de S/ 146,000, generando en un periodo de 5 años un VAN de 689,173 soles y un TIR del 72%. Recuperando la inversión en 2 años y 6 meses.	Impacto en el triple resultado, lo que permite la sostenibilidad del negocio en el largo plazo, acorde a la propuesta de valor del Grupo Nutresa.	Mejora de la experiencia y satisfacción del cliente, y la relación entre los trabajadores y la empresa.	Eficiencia en la gestión de recursos, se promueve el flujo de los materiales.	Mejora de la rentabilidad, retención y atracción de clientes, mejora de la reputación de la empresa.
	Ratio de Penalidades	0.37%	CNCH Perú 0.29%	Exceso en el capital de			2. Generación del buffer de habilidades.	Menor o igual a 0.36%						
	Precisión de la Demanda	37.00%	CNCH Perú 45.00%	Trabajo por inventario de materias primas,			3. Definir los rangos relevantes.	Mayor o igual al 45.00%						
	Días de Inventario Producto Terminado	30.8 días	Grupo Nutresa Costa Rica 16.2 días	material de empaque y producto terminado por S/ 1.7 millones			4. Definir los elementos del DDS&OP.	Menor o igual a 28.0 días						
	Días de Inventario Materia Prima	43.4 días	Grupo Nutresa México 16.0 días				5. Definir los medidores tácticos.	Menor o igual a 42.0 días						
	Días de Inventario Material de Empaque	92.2 días	Grupo Nutresa México 51.2 días				6. Tecnología de la información.	Menor o igual a 65.0 días						

Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones

9.1. Conclusiones

El objetivo planteado para el proceso de consultoría en Compañía Nacional de Chocolates fue el de lograr una mejora en el nivel de servicio a través de un proceso de reconciliación táctica entre el modelo operativo y el proceso de planeación de ventas y operaciones por medio de la metodología Demand Driven Adaptive Enterprise (DDAE), luego de un arduo trabajo se llegaron a determinar cinco propuestas de solución alineadas a la estrategia de la compañía tanto en la parte cualitativa como cuantitativa, de esta iniciativa se han podido extraer relevantes conclusiones.

- Compañía Nacional de Chocolates de Perú es una empresa enfocada en la creciente generación de valor y desarrollo sostenible, cada una de las acciones que ejecuta está encaminada a conseguir el triple resultado: personas, medio ambiente y prosperidad; que es el lineamiento que se sigue desde el Grupo Nutresa. Se encuentra en un sector muy competitivo y dinámico, por lo que la empresa debe establecer estrategias que le permitan diferenciarse de la competencia, además, de poder hacer frente al entorno altamente cambiante.
- El alineamiento estratégico es una parte fundamental dentro de la organización, ya que conduce las acciones de los diferentes equipos. En el análisis de la madurez del área de operaciones, el apartado de alineamiento estratégico fue uno con el más bajo puntaje, lo que obliga a la organización a tomar medidas que le permitan brindar estabilidad en el tiempo, siendo aquí crucial desarrollar e inspirar confianza en sus colaboradores. El efecto de la falta de alineamiento genera un bajo nivel de servicio, con penalidades que ascienden hasta los S/ 217,580, por lo que se han identificado 15 causas que contribuyen a la falta de alineamiento táctico en el proceso estratégico y operativo.

- El presente trabajo está enfocado en el cumplimiento de las expectativas del cliente; generar un abastecimiento responsable de los materiales, además, de controlar el capital de trabajo, garantizando el cumplimiento de las metas; e inspirando al alcance del propósito superior, donde el desarrollo sea para todos. Los siete indicadores logísticos y de desempeño presentados permiten obtener un conocimiento profundo sobre la situación actual de la compañía, es necesario tomarlos como referencia para el análisis del alcance de resultados en el futuro, se debe continuar por el mismo camino de mejora que se ha obtenido en los últimos años.
- De las 15 causas identificadas, cinco corresponden a la categoría de método, cuatro a personas, tres a ejecución y tres a tecnología. Algunas de ellas se encuentran identificadas en los riesgos corporativos del Grupo Nutresa como lo es el entendimiento inadecuado de la estrategia, talento humano no comprometido, falta de método que refuerce la estrategia, entorno altamente competitivo, entre otros; lo cual es relevante dado que valida que el presente trabajo orienta sus esfuerzos en proteger los intereses de las personas y la empresa, y garantizar la continuidad del negocio. Dentro del proceso de planeamiento, la información que se analiza es importante para prever el desempeño del negocio; permite la generación de flujo de la información, materiales y servicios, además, de proporcionar flexibilidad a las operaciones; como se ha descrito debe ir soportado por tecnología que permita tener una visión integral de los cambios que se presentan en la planificación. Cada una de las causas fueron analizadas y priorizadas en función a la factibilidad, beneficio y resultado; pudiendo determinar cinco causas principales: Alineamiento estratégico, tendencias del entorno interno y externo, plataforma integradora de las actividades S&OP, diseño del modelo y cultura S&OP.

- La metodología *Demand Driven* actualmente se encuentra implementada en CNCH al nivel del modelo operativo, que corresponde a la fase dos del modelo, se han propuesto iniciativas de formación del equipo de trabajo *Demand Driven S&OP* (DDS&OP), generación del *buffer* de habilidades, definir los rangos relevantes (+/- 90 días), definición de los elementos de DDS&OP, definición de los medidores tácticos, y tecnología de la información, las cuales ayudarán en conseguir alcanzar la etapa tres, cabe resaltar que la generación del *buffer* de habilidades y la tecnología son los dos aspectos más importantes que agregan valor al modelo. También, es importante mencionar que la inversión en la generación de habilidades para el equipo de trabajo está por encima de las consecuencias en el rompimiento del flujo de las operaciones, que puedan generar la posible pérdida de un cliente.
- Los objetivos basados en el costo no deben competir con la generación del flujo. En el proceso de implementación de la metodología *Demand Driven* se preparará a la organización para ser más resiliente y así poder introducirnos en el ciclo táctico adaptativo, y generar la retroalimentación entre el ciclo táctico y estratégico.
- La implementación de la etapa tres del modelo *Demand Driven* se realizará durante un periodo de dos años, tiempo durante el cual se realizarán auditorías para asegurarse que cada una de las fases ha sido correctamente ejecutada, finalmente se tendrá una etapa de cierre en la cual se evaluarán los resultados alcanzados. El presupuesto necesario es de S/ 146,000, los cuales serán desembolsados en un periodo de 12 meses, contemplando principalmente el proceso de capacitación del equipo y la compra de un software el cual será incorporado al ERP de la empresa. Es necesario perseguir constantemente el alcance de los factores claves de éxito como lo es el enfoque basado en el flujo, el compromiso de la alta dirección, inversión en la generación de habilidades y la solución integrada de tecnología.

- La implementación del presente trabajo permitirá generar ahorros a la compañía de alrededor de S/ 482,986, de los cuales S/ 57,986 corresponden a una disminución en las penalidades debido a la mejora en el nivel de servicio del 95,91% al 97% y S/ 425,000 por ahorros generados debido a la disminución del costo de mantenimiento del inventario por motivo de una reducción del capital de trabajo de materias primas, material de empaque y producto terminado del 22%. Así mismo, se requiere de una inversión de S/ 146,000 para poder llevar a cabo el proyecto, finalmente se obtiene un VAN de 689,173 soles y un TIR del 72%, recuperando la inversión en un tiempo de dos años y seis meses.

9.2. Recomendaciones

A continuación, se presentan las recomendaciones para la empresa:

- La misión y visión deben ser ajustadas a la realidad de CNCH Perú, es decir, cualquier medida concreta debe estar dimensionada de acuerdo a la realidad de la plataforma. Por otro lado, se requiere que se pueda desarrollar un mapa estratégico que le permita visualizar como desde las personas, procesos y clientes, se contribuye al fin último de la organización, al mismo tiempo que impulse el alcance de las metas, las cuales deben estar claramente definidas.
- La empresa debe incorporar a cada uno de sus procesos un sentido de visibilidad a largo plazo, con el fin de que le pueda ayudar a la toma de decisiones para generar valor dentro de la organización y volverla más competitiva. Debe fomentar una cultura triple A: agilidad, alineamiento y adaptabilidad; enmarcada en un modelo empresarial dinámico. En esta oportunidad la implementación de la metodología *Demand Driven*, se realizará sobre las operaciones que se encuentran a cargo de CNCH Perú, pero una siguiente meta sería ampliarlo hacia el manejo de los inventarios de los distribuidores, esto facilitaría tener un mayor conocimiento de la

situación del mercado, y en consecuencia poder alinear las decisiones de operaciones, ya que a la fecha las decisiones se toman basadas en el sell in del centro de distribución.

- Se requiere tener un alineamiento entre las metas estratégicas del año con respecto a la matriz de competitividad del personal, esto impulsará que el equipo se movilice desde el inicio del año en la consecución de cada uno de los desafíos y que los recursos se utilicen de manera efectiva y eficiente. Los esfuerzos y habilidades de los colaboradores serán utilizados de forma positiva para lograr los objetivos de la empresa, pudiendo alcanzar resultados sobresalientes y en consecuencia aumentar la competitividad de la empresa, caso contrario podría afectar negativamente su posición en el mercado. Esto también, podría venir acompañado de un programa de reconocimiento que mejore la moral y motivación de las personas, fomente un ambiente de trabajo positivo, incremente su productividad, fomente la retención de talentos y mejore en consecuencia la reputación de la empresa.
- El coeficiente de variabilidad de las ventas, se encuentra categorizado como una variabilidad media, esto es bueno dado que permite predecir más fácilmente la demanda, pero no evita que la desviación impuesta internamente como lo es el temor a generar compromisos de venta difícilmente alcanzables o no tomar en cuenta las promociones de marketing; generen que el número lanzado en las reuniones de consenso de la metodología S&OP sea erróneo. Para poder controlar este factor interno, se requiere que se pueda fomentar la cultura S&OP y realizar un programa de capacitación al equipo de ventas y marketing, sobre el correcto cálculo de las cifras de demanda en función al sell out y su impacto en las operaciones de la empresa, este último es totalmente cuantificable.

- Diseñar procesos transversales a la organización, permitirá ofrecer mayores oportunidades a los trabajadores para adquirir diferentes habilidades y desarrollar un pensamiento sistémico, que ayude a soportar sus decisiones y generar el flujo. Esto también se convertirá en una motivación para los empleados y permitirá pasar más rápidamente los diferentes niveles de entrenamiento, puede venir acompañado de un reconocimiento económico o el ascenso en el puesto de trabajo, que permita disminuir la rotación del personal. Así mismo, la inversión en la generación de habilidades o el temor en la salida de la persona a la cual se está capacitando no debe ser un limitante para continuar con el desarrollo del proceso.
- El cambio en la forma de pensar del equipo *Demand Driven* será sin duda uno de los mayores logros que se puedan conseguir y mantener en el proceso de implementación, se requiere que el equipo de trabajo se encuentre comprometido y enfocado en la generación del flujo; en primera instancia el enfoque de capacitación debe estar basado en la adaptabilidad, alineamiento y agilidad (triple a).
- Es preciso que superada la etapa tres del modelo DDAE, se continúe con la implementación del DDAE nivel dos (etapa cuatro) y el DDAE nivel tres (etapa cinco), para asegurar la obtención no solo del alineamiento táctico sino también del alineamiento estratégico del negocio. Esta es una condición necesaria para las empresas de hoy en día, debido al mundo caótico en el que nos encontramos, y para asegurar la sostenibilidad en el largo plazo.
- Es necesario que se documenten los resultados de cada uno de los pasos, así como la elaboración de procedimientos generales y específicos según responsabilidad y funciones de cada uno de los procesos que participan. Estos documentos deben ser transversales en la organización y de conocimiento general, de esa manera se asegura perpetuar el conocimiento y la distribución de los mismos.

Referencias

- Agencia Agraria de Noticias. (19 de Setiembre de 2016). *Consumo Per Cápita de Golosinas en Perú es de 3.5 kilos al Año*. Obtenido de <https://agraria.pe/noticias/consumo-per-capita-de-golosinas-en-peru-es-de-35-kilos-al-an-12107>
- Banco Mundial. (2021). *Crecimiento del PIB (% anual) - Perú*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?contextual=default&end=2020&locations=PE&start=1961&view=chart>
- Banco Mundial. (7 de Octubre de 2021). *Perú Panorama General*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview#1>
- Banco mundial. (8 de Noviembre de 2021). *Reconociendo el Liderazgo de las Poblaciones Indígenas en la Acción Climática: Seguridad de la Tenencia de la Tierra y Gestión Forestal Sostenible en la Selva Amazónica Peruana*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/results/2021/11/08/recognizing-indigenous-peoples-leadership-in-climate-action-land-security-and-sustainable-forest-management-in-the-peruv>
- Beltrán Jaramillo, J. M. (2005). *Indicadores de Gestión, Herramientas para Lograr la Competitividad*. Colombia: 3R Editores.
- Bombím Moreno, V. (13 de Agosto de 2020). *¿Cómo Crean Valor Económico las Empresas?* Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-crean-valor-econ%C3%B3mico-las-empresas-virginia-bomb%C3%ADn/?originalSubdomain=es>
- Camacho, J. C., Chipana, O. B., Liñan, L., & Oscco, M. (2022). *Business Consulting de la Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA [Tesis de maestría]*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Carreño Solís, A. J. (2017). *Cadenas de Suministro y Logística*. Lima: Fondo Editorial de la Pucp.

- Chan Kim, W., & Mauborgne, R. (2015). *Blue Ocean Strategy, Expanded Edition: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*. Harvard Business Review Press.
- Collins, J., & Porras, J. I. (1994). *Built to Last - Successful Habits of Visionary Companies*. New York: Harper Business.
- Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA. (2023). *Internacional - Nuestros Mercados en el Mundo*. Obtenido de <https://chocolates.com.pe/internacional/>
- Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA. (2023). *Nuestra Cultura*. Obtenido de <https://chocolates.com.pe/nuestra-cultura/>
- Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA. (2023). *Quienes Somos*. Obtenido de <https://chocolates.com.pe/quienes-somos/>
- D'Alessio, F. (2008). *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia*. México: Pearson.
- Demand Driven Institute. (2022). *Demand Driven Adaptive Enterprise Model*. Obtenido de <https://www.demanddriveninstitute.com/demand-driven-adaptive-enterprise-m>
- Demand Driven Institute. (2022). *Demand Driven Institute - Case Studies*. Obtenido de <https://www.demanddriveninstitute.com/case-studies>
- Diario Gestión. (9 de Agosto de 2017). *Cinco Marcas de Chocolates Dominan el 55% del Mercado*. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xopb4B5jeJgJ:https://gestion.pe/economia/mercados/cinco-marcas-chocolates-dominan-55-mercado-141250-noticia/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
- Drees, F., & Zhang, P. (21 de Julio de 2021). *Menos del 50% de América Latina Tiene Banda Ancha Fija. Aquí Hay Tres Formas de Impulsar el Acceso Digital de la Región*. Obtenido de <https://www.weforum.org/agenda/2021/07/latin-america-caribbean-digital-access/>

Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks - The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone Publishing Limited.

García Lopez, M. J. (2015). *La Cuenta del Triple Resultado o Triple Bottom Line* (Vol. 20). Barcelona: Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección.

Gregory, N. (2020). *Principios de Economía: Los Diez Principios de la Economía*. Estados Unidos: Cengage.

Grupo Nutresa. (2022). *Informe Integrado 2021*. Obtenido de

https://data.gruponutresa.com/informes/Informe_integrado_2021-Grupo_Nutresa.pdf

Handa, U. (6 de Febrero de 2020). *Pros y Contras de la Estrategia Empresarial 4P y el Plan Empresarial 4P*. Obtenido de <https://cynoteck.com/es/blog-post/4p-business-strategy-and-4p-business-plan-pros-and-cons/>

Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. México: McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad

Intelectual [INDECOPI]. (25 de Agosto de 2020). *Compendio Sobre el Uso de Patentes en las Regiones del Perú – 2020*. Obtenido de

<https://repositorio.indecopi.gob.pe/bitstream/handle/11724/7623/NP%20200825%20Compendio%20uso%20patentes%20en%20regiones%201990-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2010). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (Diciembre de 2021). *Estadísticas Ambientales*. Obtenido de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1827/1ibro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (Diciembre de 2021). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/04-informe-tecnico-tic-iii-trimestre-2021.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2021). *Perú: Estado de la Población en el Año del Bicentenario, 2021*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1803/1ibro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2021). *Perú: Estado de la Población en el Año del Bicentenario, 2021*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1803/1ibro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (14 de Mayo de 2021). *Pobreza Monetaria Alcanzó al 30,1% de la Población del País Durante el Año 2020*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/pobreza-monetaria-alcanzo-al-301-de-la-poblacion-del-pais-durante-el-ano-2020-12875/#:~:text=el%20a%C3%B1o%202020,Pobreza%20monetaria%20alcanz%C3%B3%20al%2030%2C1%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20del,pa%C3%ADs%20dur>

Instituto Peruano de Economía [IPE]. (14 de Junio de 2021). *El Costo de la Incertidumbre Política*. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/el-costo-de-la-incertidumbre-politica/>

Ishikawa, K. (1997). *Introduction to Quality Control* (Quinta ed.). Tokio, Japón: 3A Corporation.

- Iyer, A., Seshadri, S., & Vasher, R. (2010). *Administración de la Cadena de Suministro Toyota: Un Enfoque Estratégico a los Principios del Célebre Sistema de Toyota*. México: McGraw-Hill.
- KPMG. (2020 de Setiembre de 2020). *The New Reality Calls for a VUCA-Proof Strategy*. Obtenido de <https://home.kpmg/ph/en/home/insights/2020/09/the-new-reality-calls-for-a-vuca-proof-strategy.html>
- Krajewsky, L., Ritzman, L., & Mahotra, M. (2008). *Administración de Operaciones*. México: Pearson.
- Lledó, P., & Rivarola, G. (2007). *Gestión de Proyectos*. Buenos Aires: Pearson.
- Martínez Hernández, M. Á. (2021). *Agilidad Exponencial I para Tomadores de Decisiones: Entorno y Organización*. México: Exponential Agility.
- Ministerio de Salud [MINSA]. (17 de Mayo de 2020). *Día Mundial del Reciclaje: Nueva Normativa de Residuos Sólidos Requerirá de un Mayor Compromiso por Parte de la Ciudadanía*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/157457-dia-mundial-del-reciclaje-nueva-normativa-de-residuos-solidos-requerira-de-un-mayor-compromiso-por-parte-de-la-ciudadania>
- Mora García, L. A. (2018). *Indicadores de la Gestión Logística*. Lima: Ecoe Ediciones.
- Mosley, D., Megginson, L., & Pietri, P. (2005). *Supervisión: La Práctica del Empowerment, Desarrollo de Equipos de Trabajo y su Motivación*. México: Cengage Learning.
- Narrea, O. (Setiembre de 2018). *Agenda 2030 - La Minería como Motor de Desarrollo Económico para el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 8, 9, 12 y 17*. Obtenido de https://www.up.edu.pe/egp/Documentos/agenda_2030_la_mineria_como_motor_de_desarrollo_economico_para_el_cumplimiento_de_los_ods_8_9_12_y_17.pdf

- Palmatier, G., & Crum, C. (2003). *Enterprise Sales and Operations Planning*. Florida: J. Ross Publishing, Inc.
- Perú Retail. (14 de Octubre de 2022). *Ranking Merco: Supermercados Peruanos es la Empresa con Mejor Reputación en el Rubro Autoservicios*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/ranking-merco-supermercados-peruanos-es-la-empresa-con-mejor-reputacion-en-el-rubro-autoservicios/>
- Porter, M. (2008). *Las Cinco Fuerzas Competitivas que le dan Forma a la Estrategia*. Massachusetts: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Ptak, C., & Smith, C. (2019). *La Empresa Adaptativa Demand Driven*. Colombia: Industrial Press, Inc.
- Sainz Fuertes, A. (1993). *El Análisis Estratégico: La Empresa y el Entorno*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
- Sinha, A., Bernardes, E., Calderon, R., & Thorsten Wuest. (2020). *Digital Supply Networks: Transform your Supply Chain and Gain Competitive Advantage with Disruptive Technology and Reimagined Processes*. United States: McGraw Hill.
- Taquía, J. A. (2014). *Equilibrando la Gestión Táctica de la Demanda y el Abastecimiento*. Obtenido de https://www.ulima.edu.pe/sites/default/files/research/files/presentacion_de_informe_final_38.pdf
- Unión Europea - Cámara de Comercio de España - Cámara de Toledo. (2020). *Innovación y Sostenibilidad Empresarial*. Obtenido de <https://camaratoledo.com/wp-content/uploads/2020/06/guia-innovacion-y-sostenibilidad-empresarial.pdf>
- Villagra Villanueva, J. A. (2022). *Indicadores de Gestión, un Enfoque Práctico*. Lima: Perú Top Publications.

Weenk, E. (2022). *Cómo Gestionar la Cadena de Suministro - Fundamentos, Práctica y Aplicaciones en la Vida Real*. Barcelona: Marge Books.

Winter's. (2016). *Historia*. Obtenido de <http://www.winters.com.pe/historia>

World Economic Forum. (17 de Enero de 2020). *Las Empresas Prosperan, las Sociedades no. Es Urgente Cambiar*. Obtenido de <https://es.weforum.org/agenda/2020/01/las-empresas-prosperan-las-sociedades-no-es-urgente-cambiar/>

World Economic Forum. (11 de Marzo de 2019). *Estas 11 Empresas Están Liderando el Camino de la Economía Circular*. Obtenido de <https://es.weforum.org/agenda/2019/03/estas-11-empresas-estan-liderando-el-camino-de-la-economia-circular/>

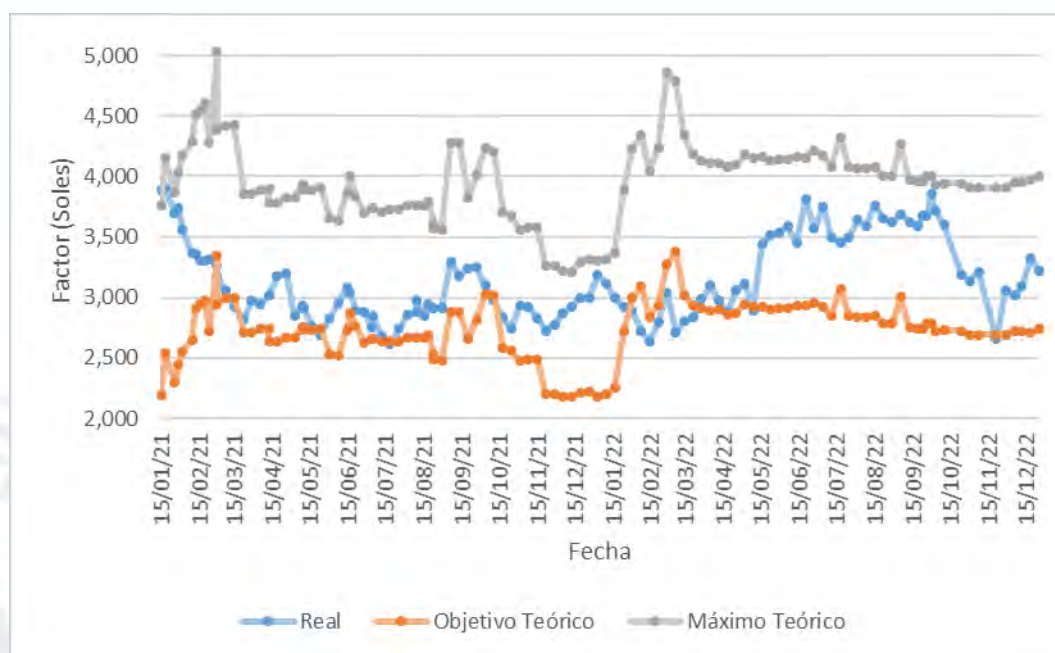
World Economic Forum. (13 de Mayo de 2022). *Las Start-Ups están Impulsando la Recuperación Económica Mientras Crecen de Forma Responsable*. Obtenido de <https://es.weforum.org/agenda/2022/05/como-las-startups-impulsan-la-recuperacion-economica-mientras-crecen-de-forma-responsable/>

Apéndices

Apéndice A: Primer Elemento DDS&OP – Revisión Táctica

Figura A1

Stock Valorizado de Materia Prima y Material de Empaque

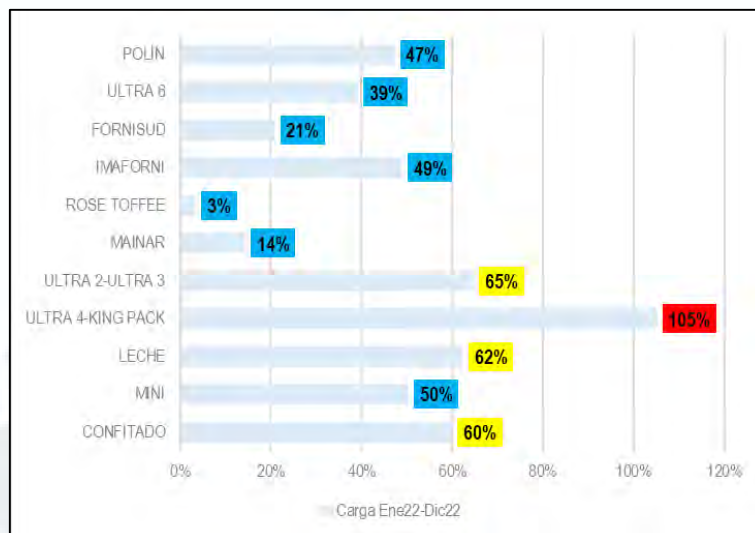


Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Apéndice B: Segundo Elemento DDS&OP- Proyección Táctica

Figura B1

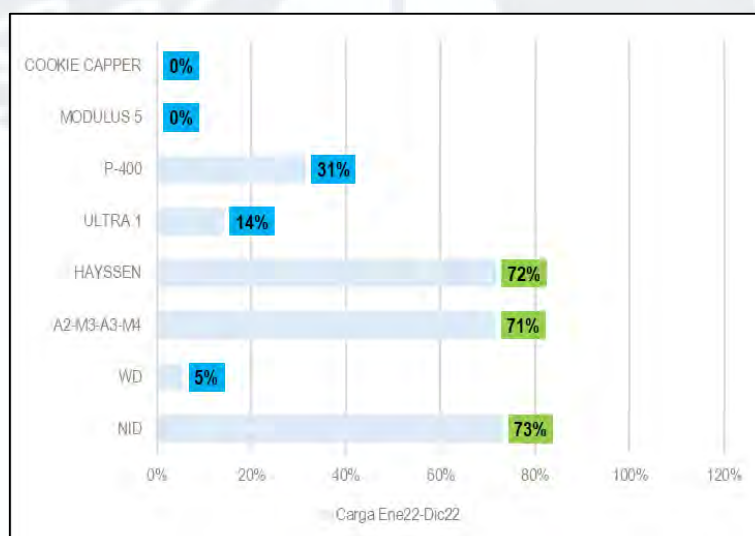
Análisis de Capacidad de Dulces y Galletas 2022



Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B2

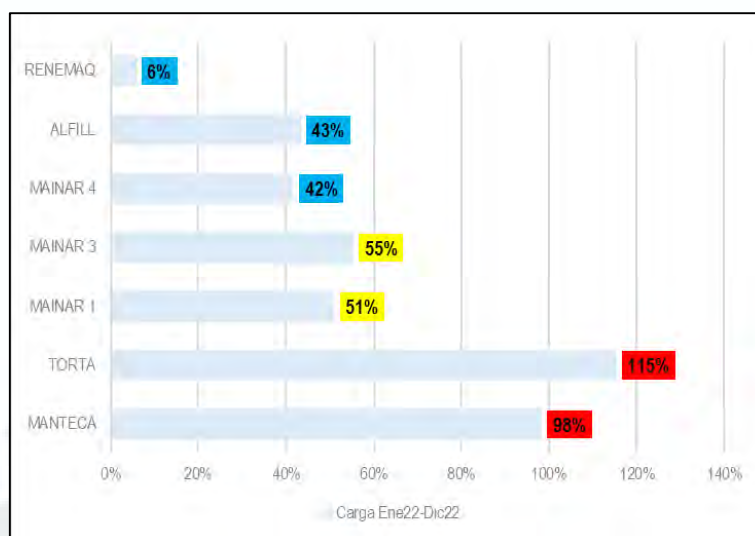
Análisis de Capacidad de Mogul 2022



Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B3

Análisis de Capacidad de Derivados y Cocos 2022

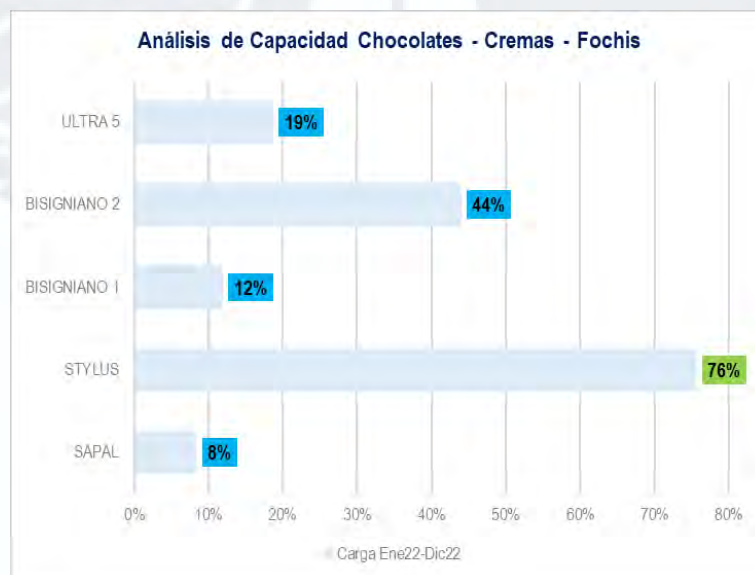


Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B4

Análisis de Capacidad de Chocolates, Cremas y Fochis 2022

Análisis de Capacidad de Chocolates, Cremas y Fochis 2022



Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

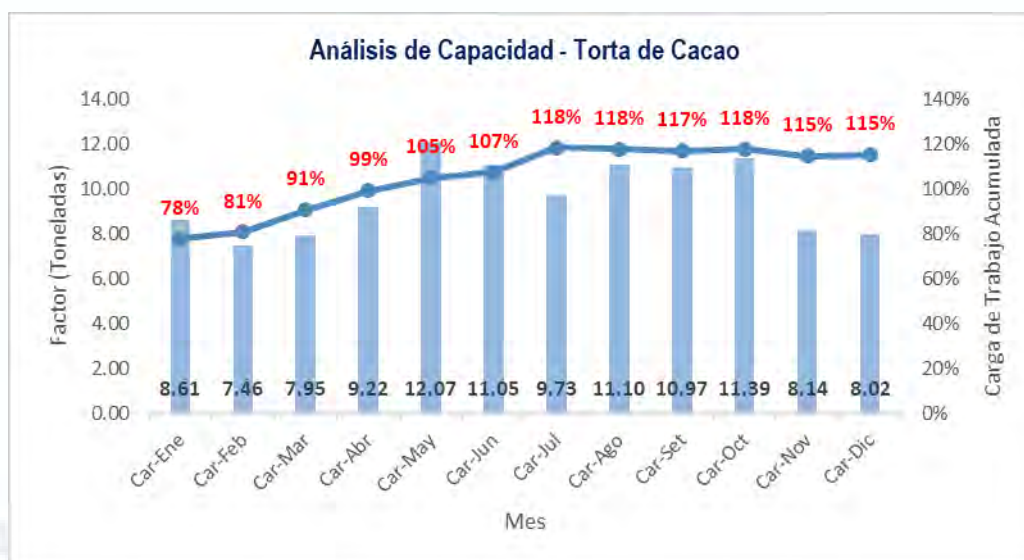
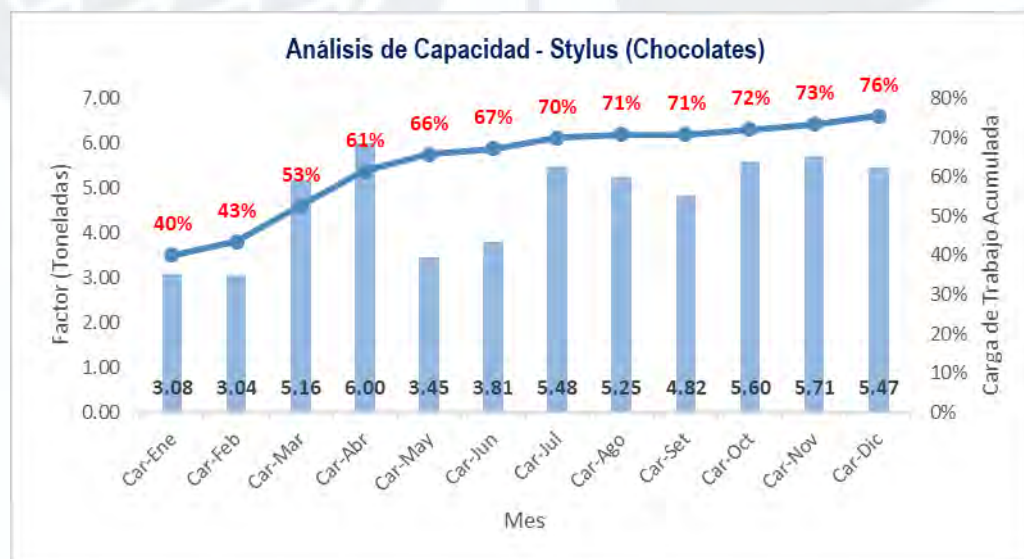
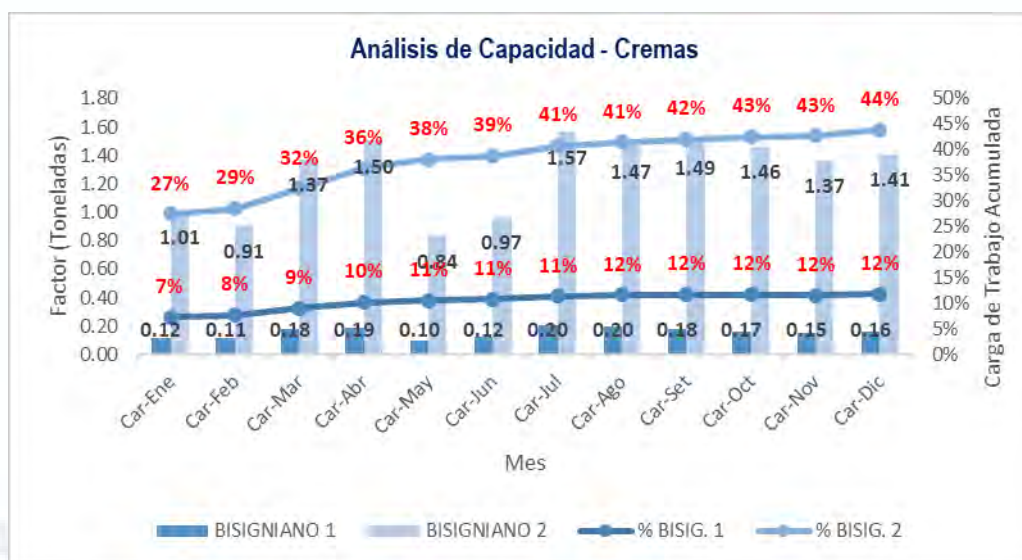
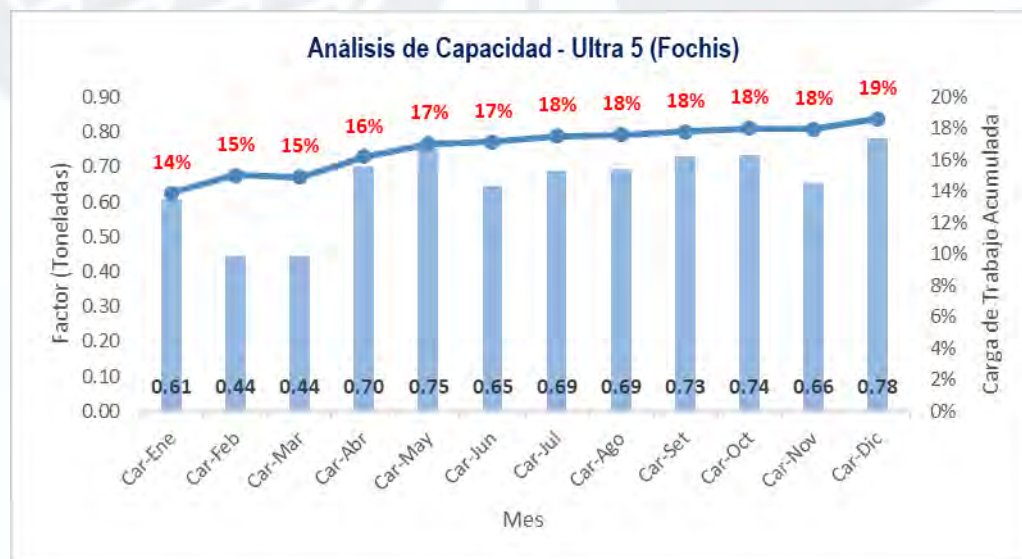
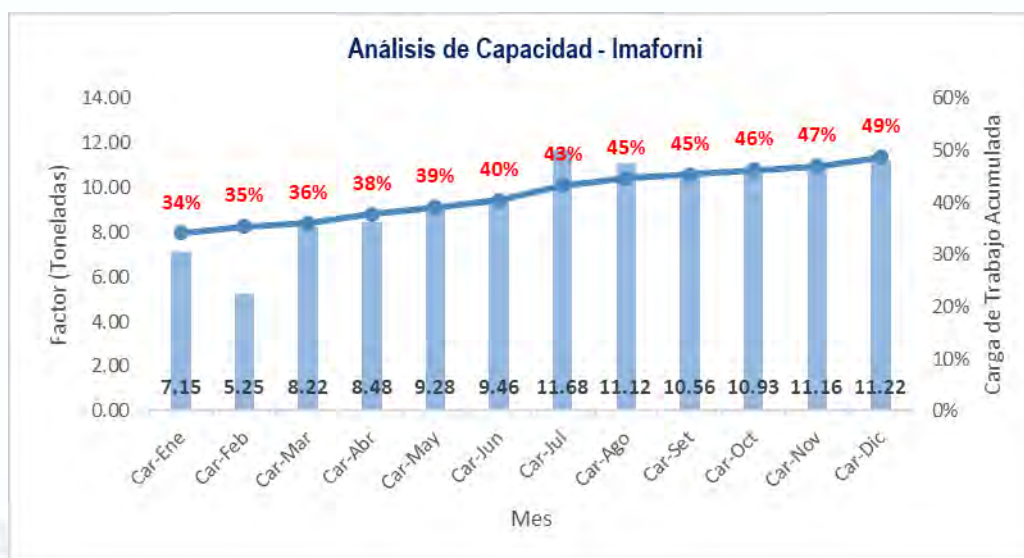
Figura B5*Análisis de Capacidad de Torta de Cacao 2022**Nota.* Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.**Figura B6** | Análisis de Capacidad de Stylus (Chocolates) 2022*Análisis de Capacidad de Stylus (Chocolates) 2022**Nota.* Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B7*Análisis de Capacidad de Cremas 2022*

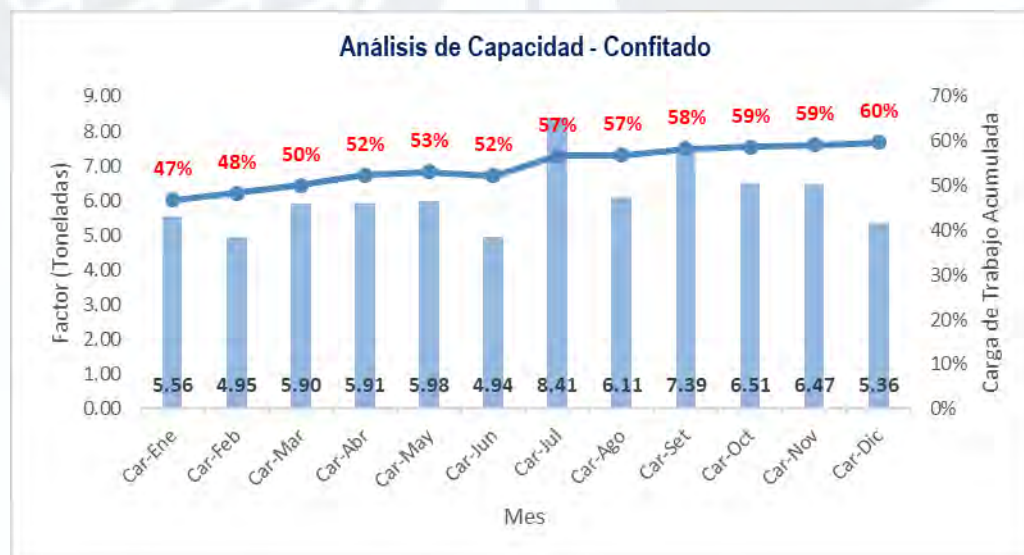
Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B8*Análisis de Capacidad de Ultra Cinco (Fochis) 2022**Análisis de Capacidad de Ultra Cinco (Fochis) 2022*

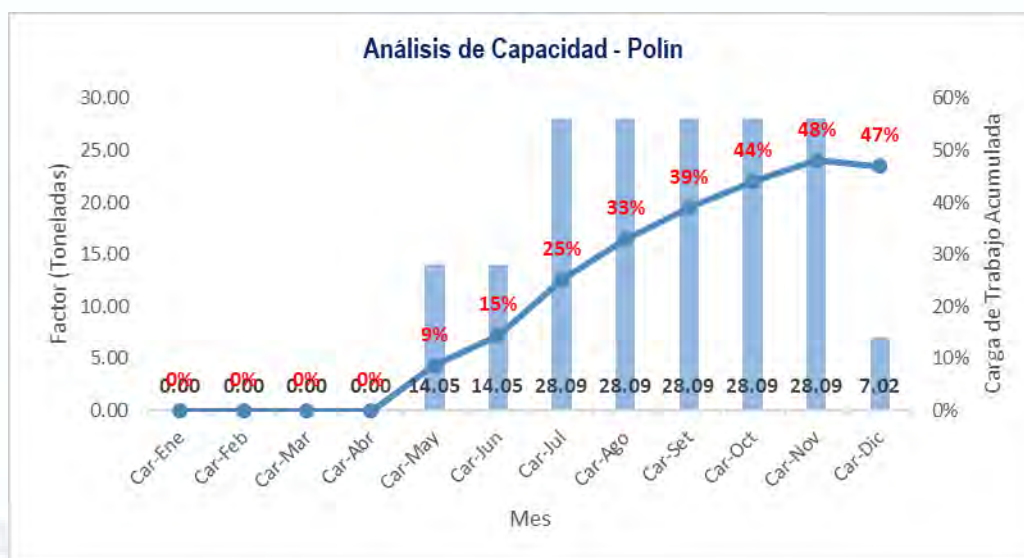
Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B9*Análisis de Capacidad de Imaforni 2022*

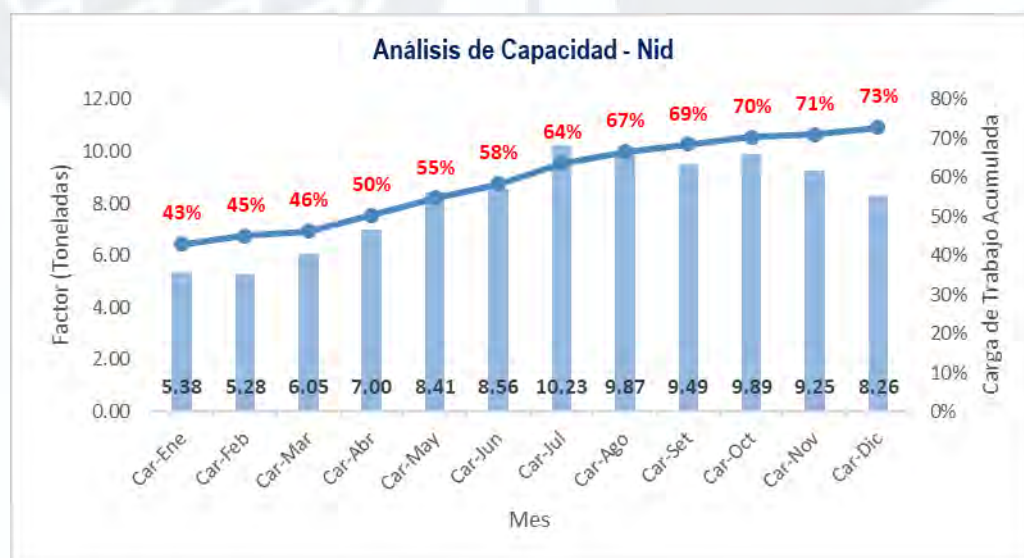
Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B10 Análisis de Capacidad de Confitado 2022*Análisis de Capacidad de Confitado 2022*

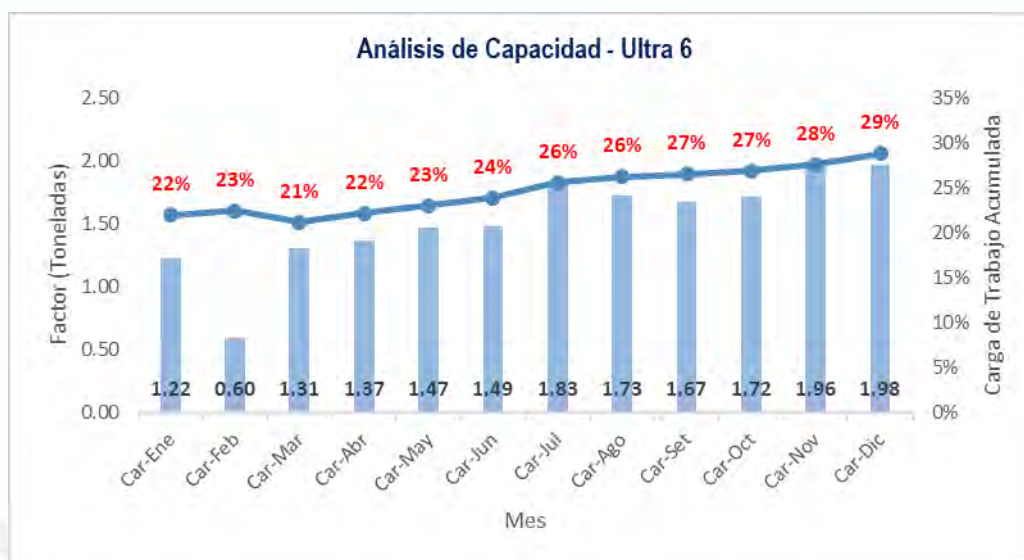
Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B11*Análisis de Capacidad de Polín 2022*

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B12 *Análisis de Capacidad de Nid 2022**Análisis de Capacidad de Nid 2022*

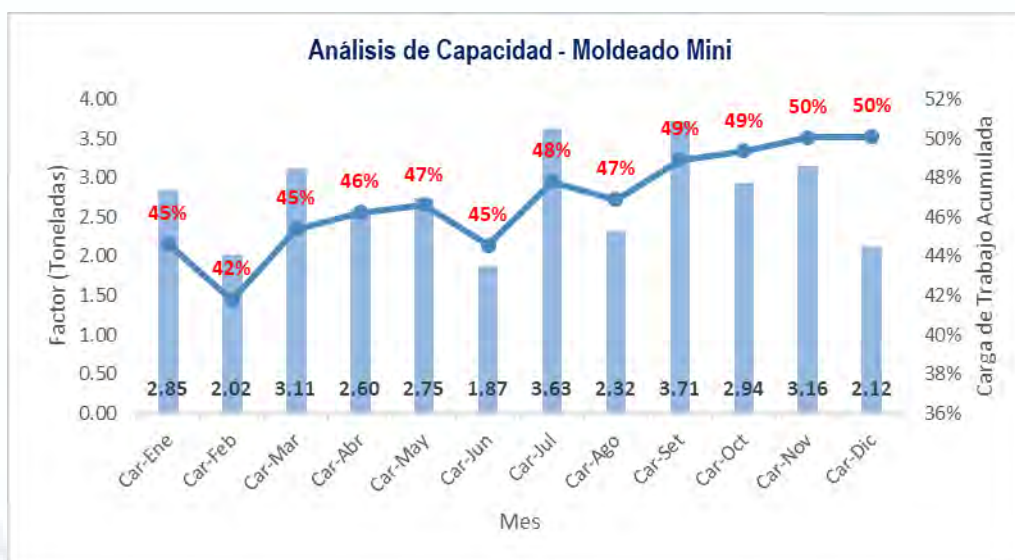
Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B13*Análisis de Capacidad de Ultra Seis 2022*

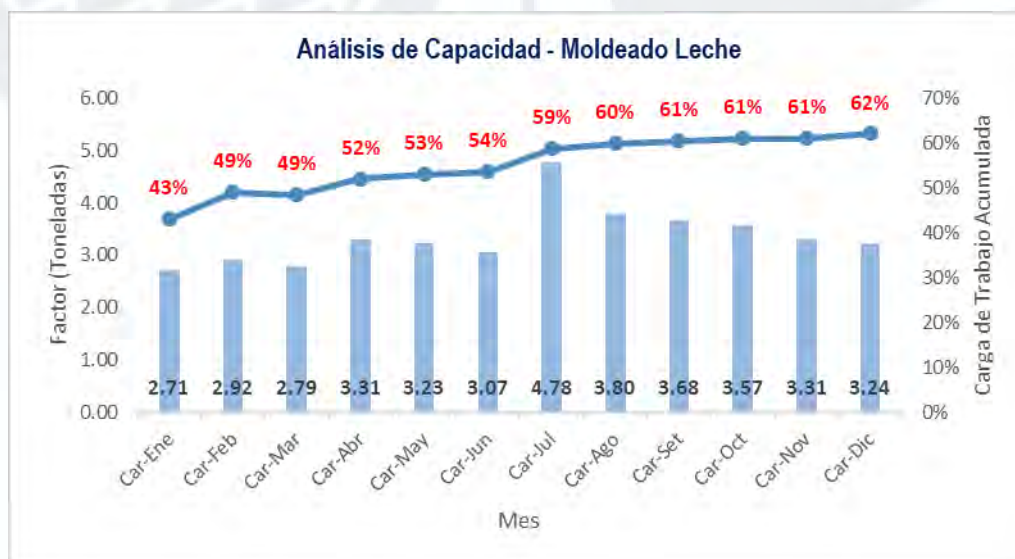
Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B14 *Análisis de Capacidad de Caramelos 2022**Análisis de Capacidad de Caramelos 2022*

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B15*Análisis de Capacidad de Moldeado Mini 2022*

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura B16 Análisis de Capacidad de Moldeado Leche 2022*Análisis de Capacidad de Moldeado Leche 2022*

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

**Apéndice C: Tercer y Cuarto Elemento DDS&OP – Configuración, Reconciliación y
Explotación Táctica - Análisis de Oportunidades de Mejora**

Tabla C1

Status de los Inventarios de Materia Prima y Material de Empaque

Tipo	Cons. Mes Factor (S/)	Inv. Real Factor (S/)	Obj. Teórico Factor (S/)	Máx. Teórico Factor (S/)	Var. Real vs Obj. Teó. Factor (S/)	Días Inv. Real	Días Inv. Teo	% Cons. Mes	% Inv. Real	% Inv. Obj.
ME	623	1,549	806	1,293	833	75	39	36%	50%	37%
Asa	5	10	3	4	7	60	19	0%	0%	0%
Bolsa	15	59	23	36	37	117	46	1%	2%	1%
Caja	110	142	66	90	77	39	18	6%	5%	3%
Cinta	1	1	1	2	0	27	25	0%	0%	0%
Cucharita	8	9	5	7	4	34	18	0%	0%	0%
Display	107	200	69	99	131	56	19	6%	6%	3%
Doypack	11	33	30	55	10	89	83	1%	1%	1%
Estuche	10	64	32	46	32	195	98	1%	2%	1%
Etiqueta	2	3	4	8	2	49	68	0%	0%	0%
Exhibidor	2	10	8	12	3	202	148	0%	0%	0%
Láiner	3	0	6	11	0	0	61	0%	0%	0%
Laminado	303	886	491	821	446	88	49	17%	29%	23%
Pack	1	2	1	1	1	53	17	0%	0%	0%
Paleta	11	71	25	41	46	203	71	1%	2%	1%
Pegamento	2	4	2	2	2	47	21	0%	0%	0%
Pote	7	0	4	6	0	0	17	0%	0%	0%
PVC	23	48	15	21	34	63	19	1%	2%	1%
Saco	0	5	10	12	0	1,848	3,446	0%	0%	0%
Separador	0	0	0	0	0	4	146	0%	0%	0%
Sticker	0	1	0	0	1	274	93	0%	0%	0%
Tapa	3	0	11	21	0	0	115	0%	0%	1%
MP	1,122	1,544	1,371	1,978	582	41	37	64%	50%	63%
MP	1,122	1,544	1,371	1,978	582	41	37	64%	50%	63%
Total general	1,745	3,092	2,177	3,272	1,415	53	37	100%	100%	100%

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.

Figura C1

Status de los Inventarios de Producto Terminado Diciembre 2022

Análisis de Inventarios de Producto Terminado (Diciembre 2022)																	
		% teórico 100%		% Avan. Venta Total: 93% -7%						% Avan. Venta Local: 76% -24%							
Resp.	-	Demanda Factor (S/)	Venta Factor (S/)	Bajo Venta Factor (S/)	Sobre Venta Factor (S/)	Inventario Factor (S/)	Días Inv.	% Av. Ventas	% Var.	Inv. Teór. Factor (S/)	Var. Inv. Real Vs Teór. Factor (S/)	Días Inv. Teór.	% Inv.	Oport. Inv. Máx. Factor (S/)	Oport. Inv. Obj. Factor (S/)		
Mogul	Z01	898	676	229	7	659	22.0	75%	-25%	437	222	14.6	12%	0	0%	240	7%
Caramelos	Z02	56	49	11	4	154	82.8	88%	-12%	148	7	79.2	3%	109	6%	128	4%
Galletas	Z03	1,034	926	167	59	1,112	32.3	90%	-10%	1,005	108	29.2	20%	268	15%	630	19%
Chocolates	Z05	425	375	175	125	950	67.0	88%	-12%	899	50	63.4	17%	602	34%	751	22%
Cremas	Z06	305	136	169	0	510	50.1	45%	-55%	341	169	33.5	9%	260	15%	367	11%
Cocoas	Z07	946	781	196	31	1,258	39.9	83%	-17%	1,093	165	34.7	23%	485	27%	816	24%
Grageas	Z09	769	444	326	1	697	27.2	58%	-42%	372	325	14.5	13%	69	4%	338	10%
Fochis	Z10	109	84	29	4	161	44.5	77%	-23%	136	25	37.6	3%	72	4%	110	3%
Total	-	4,541	3,471	1,302	232	5,500	36.3	76%	-24%	4,430	1,071	29.3	100%	1,791	100%	3,381	100%
* Inventario de seguridad: 10.5 días.						* Inventario objetivo: 14.0 días.						* Inventario máximo: 24.5 días.					

Nota. Adaptado de Compañía Nacional de Chocolates de Perú SA.