



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
Facultad de Contaduría y Administración
Unidad de Posgrado e Investigación

**DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA PARA EL ÁREA DE
ALMACÉN DE UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN DE VENTANAS**

**TRABAJO TERMINAL QUE EN OPCIÓN AL GRADO DE
MAESTRO EN GESTIÓN Y CAMBIO ORGANIZACIONAL**

Presenta:

Wendy Yareli Ruiz Méndez

Mérida, Yucatán, México, diciembre de 2019

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Modelos de cambio organizacional	2
1.2 Diagnóstico organizacional	9
1.3. Gestión de procesos y procedimientos	19
1.4 Gestión del almacén	23
1.5 Conclusión	35
CAPÍTULO 2. CASO DE ESTUDIO	37
2.1 Ambiente externo de la empresa	38
2.2 Antecedentes de la empresa	47
2.3 Ambiente interno de la empresa	52
2.4 Conclusión	60
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DEL CASO DE ESTUDIO	62
3.1 Análisis integral	63
3.2 Análisis específico	88
3.3 Conclusión	112
CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	114
4.1 Conclusiones	115
4.2 Recomendaciones	119
REFERENCIAS	133

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Cuadro 1.1 Contribuciones al tema de cambio organizacional.	3
Figura 1.2 Clasificación de los modelos matemáticos de control de inventario	31
Cuadro 1.3 Técnica ABC X VED.....	35
Gráfica 2.1 Escenario de crecimiento del PIB en la industria de la construcción 2018-2021.....	40
Gráfica 2.2 Evolución del PIB del sector de la construcción: 2013 – 2019	41
Gráfica 2.3 PIB de la construcción en Yucatán 2011 – 2017	42
Gráfica 2.4 Tendencia de la producción por rama industrial de la construcción del estado de Yucatán: enero 2019 vs enero 2018.	43
Gráfica 2.5 Incremento % anual del costo de construcción residencial (vivienda) de marzo 2007 a marzo 2019	44
Figura 2.6 Organigrama de la empresa "Marca Ventanas, S.A. de C.V."	54
Tabla 2.7 Principales productos que fabrica y comercializa Marca Ventanas, S.A. de C.V.....	59
Cuadro 3.1 FODA de Marca Ventanas, S.A. de C.V.....	86
Tabla 3.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	89
Tabla 3.3 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	91
Tabla 3.4 Matriz de priorización de Marca Ventanas, S.A. de C. V.	93
Tabla 3.5 Clasificación de almacenes en Marca Ventanas, S.A. de C.V.	96
Tabla 4.1 Propuesta para llevar a cabo la actualización del manual de procedimientos del área de almacén de Marca Ventanas, S.A. de C.V.....	124
Tabla 4.2 Propuesta de implementación de tres modelos de gestión y control del inventario en la organización Marca Ventanas, S.A. de C.V.....	129

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 - Guía de entrevista a dueño de la empresa	137
Anexo 2 - Guía de entrevista a gerente general.....	138
Anexo 3 - Guía de entrevista a gerente de producción	143
Anexo 4 - Guía de entrevista a supervisor de producción.....	146
Anexo 5 - Guía de entrevista a auxiliar contable	148
Anexo 6 - Guía de entrevista a auxiliar administrativo	150
Anexo 7 - Guía de entrevista a encargado de compras	152
Anexo 8 - Guía de entrevista a jefe de almacén	154
Anexo 9 - Guía de entrevista a gerente de ventas de Marca Prefabricados, S.A. de C.V.	157
Anexo 10 - Guía de entrevista a encargado de recursos humanos	158
Anexo 11 - Cuestionario gestión del inventario	160
Anexo 12 - Guía de observación para Marca Ventanas, S.A. de C.V.....	163
Anexo 13 - PROC-MVE-A06 Compras por requisición de material	165
Anexo 14 - PROC-MVE-A10 Recepción de mercancía	166
Anexo 15 - PROC-MVE-A11 Recepción de mercancía con anomalías	167
Anexo 16 - PROC-MVE-A13 Entregas de productos terminados a clientes	168
Anexo 17 -PROC-MVE-A15 Entrega de documentos de recepción de material... ..	169
Anexo 18 - PROC-MVE-A16 Traspaso de material entre almacenes	170
Anexo 19 -PROC-MVE-A12 Toma de inventarios físicos	171

INTRODUCCIÓN

Actualmente las organizaciones son consideradas como sistemas abiertos (Katz y Kahn, 1983 y Burke, 2018), dinámicos y en constante movimiento, esto significa que el cambio siempre está presente en ellas, como una forma de adaptarse al entorno, principalmente al externo, el cual puede afectar o beneficiar el desarrollo de sus actividades económicas, administrativas, productivas y tecnológicas.

De acuerdo con Pérez, Viraliño y Ronda (2016) la organización es una propiedad emergente del cambio, ya que por un lado ésta lo dirige y al mismo tiempo, en este proceso se reinventa. Si bien, el cambio a veces ocurre aunque no se planee, también se reconoce que una organización puede llevar a cabo un cambio intencional. Para esto último primero se debe conocer la situación actual de la organización y hacia dónde se quiere dirigir, es decir, el cambio planeado implica evaluar el presente y definir el futuro.

En ese sentido, un diagnóstico organizacional permite conocer el estado de ésta, es decir, su la situación actual y si los planes, objetivos, la misión, visión y valores son acordes a las necesidades actuales, si no lo fueran, hacer los ajustes pertinentes para su funcionamiento eficiente. Sin embargo, un problema generalizado de los negocios es precisamente la falta de conocimiento e integración de estos elementos (Bernal, Mora, Arellano y Torres, 2014).

La realización de un diagnóstico organizacional permite a los directivos tener un panorama informativo de sus organizaciones y proporciona las bases para aprovechar al máximo sus fortalezas y disminuir las debilidades, de tal forma que se puedan diseñar estrategias para mejorar su gestión directiva ante los procesos de cambio.

Por lo anterior, el presente trabajo tuvo como objetivo llevar a cabo diagnóstico de la organización denominada Marca Ventanas, S.A. de C.V. con la intención de conocer su situación actual de manera general, identificar sus áreas de oportunidad, detectar

una problemática de manera particular y, de esta manera poder hacer una propuesta de cambio que le permita funcionar mejor.

La empresa Marca Ventanas, S.A. de C.V. se fundó en el año del 2007 en la ciudad de Mérida, Yucatán. Se dedica a la producción, comercialización e instalación de ventanas de cualquier material como aluminio, PVC, vidrio, madera, entre otros, así como de *louvers*¹, puertas de aluminio, marcos, barandales y productos similares.

Su territorio de comercialización es nacional, sus principales clientes son de Yucatán y Quintana Roo, aunque ocasionalmente le venden a Tabasco. Estos clientes son desarrolladores de vivienda económica, popular y tradicional comúnmente llamada de interés social y constructoras de vivienda media como Sadasi. Cuenta con misión, visión y valores establecidos; la empresa cuenta con un organigrama dividido en cuatro áreas: producción, ingeniería, administrativa y comercial. Tiene 38 colaboradores incluyendo al director y la gerente general.

A raíz de que el gobierno federal a finales del 2018 hizo un recorte al subsidio que se le otorgaba como apoyo a los trabajadores que deseaban adquirir una vivienda de interés social, Marca Ventanas, S.A. de C.V. sufrió una disminución de sus ventas a finales de ese mismo año e inicios del 2019. Esto se debió a que al haber un recorte en el subsidio, los trabajadores ya no pueden adquirir viviendas tan fácilmente, por lo que el sector de la construcción se ve obligado a parar las obras proyectadas y, por lo tanto, deja de comprar los insumos para dichas construcciones, entre ellos puertas y ventanas.

Debido a lo anterior, el director y la gerente general de Marca Ventanas, S.A. de C.V. se vieron en la necesidad de replantear su planeación estratégica, de modo que pudieran hacer frente a esta situación y otras que se pudieran presentar. Actualmente la organización se encuentra en ese proceso.

La metodología que se utilizó para realizar el presente trabajo fue de corte cualitativo mediante un estudio de caso.

¹ Ventana o puerta compuesta por un tipo de enrejado que permiten ventilación continua.

Para realizar el diagnóstico organizacional se tomó como base la propuesta de Fleitman (2008). Para recabar la información se hizo uso de técnicas de investigación como la entrevista semiestructurada, que se realizó a cada uno de los encargados de las gerencias y personal de la organización (gerencia general y gerencia de producción, auxiliares administrativos, encargado de compras, auxiliar contable, jefe de almacén y encargado de recursos humanos), se revisaron algunos documentos de la empresa (manuales de procedimientos y mapa de planeación estratégica) y se llevó a cabo la observación.

Es importante mencionar que, la gerencia de ingeniería, la gerencia administrativa y la gerencia comercial se encontraban vacantes al momento del trabajo de campo, por lo tanto, las entrevistas se realizaron a las personas que en ese momento llevaban a cabo dichas funciones, es decir, a una de las dos supervisoras del área de producción, al auxiliar contable, al auxiliar administrativo, al encargado de compras, al jefe de almacén y al gerente de ventas de la empresa Marca Prefabricados, S.A. de C.V.

A partir de lo anterior, se identificaron las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), así mismo se elaboraron una matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI), una matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) y una matriz de priorización para identificar las principales problemáticas que tenía la empresa. Una vez realizado lo anterior y después de haber sido revisado con la gerente general, se acordó trabajar en aquella que pudiera atenderse a corto plazo, por lo que se decidió enfocarse al análisis de los procesos y control del área de almacén.

Para llevar a cabo lo anterior, se consideró lo propuesto por Martínez (2002) para el análisis de los procedimientos. Primero se llevó a cabo la identificación de los procedimientos y quién participaba en ellos, así como su descripción. Después se usaron los diagramas de flujo de los procedimientos del área de almacén como una guía para ir preguntando y verificando con el personal involucrado en dichos procedimientos, si lo ahí escrito era lo que llevaban a cabo en la práctica, o si lo hacían de otra manera; se compararon las respuestas del personal contra lo escrito en los manuales; se detectaron las desviaciones o anomalías entre lo escrito y lo que se hace en la práctica y, finalmente se elaboraron recomendaciones al respecto.

Posteriormente, se hicieron entrevistas al jefe de almacén y a la gerente general sobre las características de los artículos, las solicitudes de materia prima y en general de la forma de gestionar y controlar el inventario de la organización.

Se revisó bibliografía sobre el tema de gestión de almacenes; con el análisis de las entrevistas y la bibliografía consultada, se identificó el tipo de sistema de control de inventario que tiene Marca Ventanas, S.A. de C.V. y se le sugirieron modelos de control de inventario que se adaptaran a las características y necesidades de la empresa.

Dentro de las limitaciones del trabajo se puede señalar que la empresa no proporcionó información financiera, por lo que no fue posible analizar este aspecto. Así mismo, la empresa está pasando por un cambio estructural derivado de las intenciones de fusionarla con otra del mismo socio fundador, lo cual hizo que el trabajo se enfocara más hacia el funcionamiento operativo de la empresa, esta misma situación dificultó en algunos casos llevar a cabo las entrevistas en los tiempos que se habían programado para ello.

El trabajo está dividido en cuatro capítulos. En el capítulo 1 se aborda el marco teórico sobre el proceso de cambio organizacional, sus teorías y modelos; en el segundo apartado, se aborda el tema de diagnóstico organizacional, los procesos de diagnóstico establecidos por diferentes autores incluyendo la propuesta de Fleitman (2008); en el tercer apartado se presenta el tema de gestión de procesos; en el cuarto se habla sobre la gestión del almacén y, finalmente, las conclusiones del capítulo.

En el capítulo 2 se presenta el caso de estudio y está dividido en tres partes; la primera aborda el ambiente externo de la empresa; la segunda, los antecedentes de la empresa, su fundación y sus hechos más relevantes a lo largo de su historia; en el tercer apartado se describe el ambiente interno de la organización, y finalmente, las conclusiones del capítulo.

En el capítulo 3 se presenta el análisis del caso de estudio y se divide en dos partes, la primera presenta el análisis integral en el cual se analiza la situación de las diferentes áreas de la empresa. En la segunda parte se presenta el análisis específico donde se identifica y describe la problemática a atender, la descripción del funcionamiento del área de almacén y las conclusiones del capítulo.

Finalmente, en el cuarto apartado se presentan las conclusiones de todo el diagnóstico realizado, las recomendaciones y propuestas en función de las dos problemáticas sobre las que se trabajaron: la modificación de los manuales de procedimientos del área de almacén y la propuesta de implementación de un modelo de control de inventarios.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

El propósito del presente capítulo es describir las bases teóricas, los tipos y los modelos del cambio organizacional para comprender dicho proceso en las organizaciones. Asimismo, se aborda el tema de diagnóstico organizacional como parte importante para conocer la situación actual de las organizaciones y como una primera etapa para comenzar un cambio planeado. Se hace especial énfasis en la metodología de Fleitman (2008) pues será el utilizado el presente trabajo. También se incluyen los temas de gestión de procesos y de la gestión del almacén, ya que ambos servirán de base para el análisis específico y la propuesta dentro de “Marca Ventanas, S.A de C.V”.

1.1 Modelos de cambio organizacional

1.1.1 Definición de cambio organizacional

El Diccionario de la Real Academia Española (2019), señala que cambio es la “acción o efecto de cambiar”, y cambiar significa “modificar la apariencia, condición o comportamiento”. En este sentido, se puede deducir que el cambio organizacional implica que la organización se modifica en apariencia, condición o comportamiento.

De acuerdo con Poole y Van de Ven (2004) el cambio organizacional es una diferencia en la forma, la calidad o el estado a lo largo del tiempo en una entidad o nivel organizacional. Como entidad se refieren al trabajo de un individuo (nivel individual), un grupo de trabajo (nivel grupal), una subunidad organizacional, la organización en general o comunidades de organizaciones más grandes, como las industrias (nivel organizacional).

Mencionan que cuando se lleva a cabo un cambio en cualquiera de estas entidades, significa que se están midiendo entre ellas en dos o más puntos a través del tiempo de acuerdo a un conjunto de dimensiones y, a su vez, las diferencias que obtienen como resultado, las vuelven a comparar a través del tiempo. Si la diferencia resultante de esta segunda comparación es mayor que cero, entonces la organización que se está estudiando, ha cambiado.

El cambio organizacional puede ser planificado o no, incremental o radical y recurrente o sin precedentes, pero el concepto implica tres ideas: (1) debe generar una diferencia entre el estado en el que se encontraba y el estado al que llegó después de que se produjo el cambio, (2) puede suceder en diferentes momentos temporales y (3) se debe dar entre diferentes unidades o sistemas organizacionales (Poole y Van de Ven, 2004).

Otros autores han aportado al tema de cambio organizacional, a continuación, en el cuadro 1.1, elaborado a partir del trabajo de investigación bibliográfica realizado por Romero, Matamoros y Campo (2013), se condensan contribuciones de diversos autores en el tema de cambio organizacional.

Cuadro 1.1 Contribuciones al tema de cambio organizacional.

Autor (es)	Contribuciones
Van de Ven y Poole (1995)	Proponen una tipología de cambio en las categorías de: ciclo de vida, teleológica, dialéctica y evolutiva.
Weick y Quinn (1999)	Lo que importa en el cambio organizacional es el <i>tempo</i> , las actividades y el ritmo de cambio. Consideran que el cambio puede ser continuo y episódico.
Weick y Quinn (1999) Tsoukas y Chia (2002) Quattrone y Hopper (2001) Van de Ven y Sun (2011)	El cambio como tal establece que las tipologías predominantes se dan en cuanto a la velocidad, secuencia y continuidad.
Quattrone y Hopper (2001)	Toman el cambio como producto de una deriva, movimiento aleatorio en el tiempo. Utiliza el concepto de <i>praxis</i> como el acto que permite a los individuos dar sentido a una acción dentro de la organización.
Marshak (2002)	Elabora otra propuesta de tipo de cambio organizacional considerando la naturaleza del mismo, el cual puede ser: evolutivo, episódico, revolucionario y continuo; pero también considera como variables del cambio a la velocidad, la flexibilidad, el enfoque a los clientes, la innovación y la independencia.
Tsoukas y Chia (2002)	Consideran que el cambio está vinculado a la acción humana en un conjunto de categorías institucionalizadas.
Poole y Van de Ven (2004)	Mantienen la tipología de ciclo de vida, teleológica, dialéctica y evolutiva,

	proponiendo la gestión del cambio e implicando cambios planeados.
Tsoukas (2005)	Aborda la evolución del cambio en las organizaciones proponiendo tres enfoques: basado en procesos y estructura, el cognitivo y el análisis del discurso.
McGuire y Hutchings (2006)	Proponen cuatro elementos que permiten o no el cambio: 1) causas directrices, 2) inhibidores, 3) impulsores e 4) intervención organizacional.
McGuire y Hutchings (2006) Pettigrew, Woodman y Camero (2001)	La forma como se expresan las organizaciones depende del cambio y aprendizaje, cambio desde los procesos, las personas o los grupos y cambios emergentes.
Young (2009)	Entiende el cambio en dos ámbitos: <ul style="list-style-type: none"> 1) Cambio como tal, es decir los tipos de cambio dependerán de la velocidad, la secuencia y la continuidad con la que se presente dicho cambio. 2) La forma como se expresa organizacionalmente, es decir, si los cambios están relacionados con los procesos, el aprendizaje, las personas, los grupos o si son cambios emergentes.
Van de Ven y Sun (2011)	Efectúan planteamientos orientados a implantar cambios organizacionales de forma práctica.

Fuente: Elaboración propia a partir de Romero, Matamoros y Campo (2013).

Es importante resaltar que cuando se lleva a cabo el cambio organizacional éste se puede dar en las personas, en los procesos, en las estructuras, en la tecnología, en la cultura o en los planes estratégicos, por mencionar algunos aspectos. En este sentido, el cambio se presenta como una paradoja, pues tiene que conciliar la estabilidad a la que pretende llegar una vez que se implemente dicho cambio en la organización, así como el tener que lidiar con la resistencia de las personas a éste (Romero, Matamoros y Campo, 2013).

1.1.2 Teorías y tipos de cambio

Poole y Van de Ven (1995) identificaron cuatro teorías que ayudan a entender de manera general el cómo y porqué se da el cambio en las organizaciones, siendo éstas las siguientes:

Teoría del ciclo de vida. Una organización sigue una sola secuencia de estados o fases, que puede ser acumulativa (características adquiridas en estadios iniciales son retenidas en las etapas tardías) y conjuntiva (los estadios están relacionados de tal manera que se derivan de un proceso subyacente común). La organización puede ir cambiando en forma y función a medida que pasa a través de diferentes fases, manteniendo su identidad a lo largo de éstas.

Teoría teleológica. Asume que la organización tiene un propósito y es adaptativa, por lo tanto, se desarrolla hacia una meta o estado final. Sin embargo, las organizaciones cambiarán de objetivos y propósitos, por lo general en función del ambiente externo, y el proceso para hacerlo será continuo y nunca estará estático o en equilibrio permanente.

Teoría dialéctica. El cambio en la organización se produce como dos diferentes puntos de vista chocando (tesis y antítesis) y alcanzando una solución (síntesis); la solución deseada es una síntesis creativa de los dos opuestos o al menos de dos posiciones diferentes.

Teoría evolutiva. Asume que el cambio procede de la organización, la cual compete con otras organizaciones por recursos escasos en un mercado designado o ambiental, siendo esta competencia la que la hace entrar en un ciclo evolutivo para que pueda sobrevivir a la misma.

De acuerdo con Tushman y Romanelli (1985), “las organizaciones no evolucionan, es más probable que cambien en reorientaciones estratégicas que exigen patrones de operación significativamente diferentes” (citado por Burke, 2018, p.75). Estos cambios de los que hablan los autores pueden ser planeados o no planeados; en forma revolucionaria o evolucionaria; o de manera episódica o continua, dependiendo de

diferentes variables como el tiempo, las personas y el entorno de la organización por mencionar algunas. A continuación, se explica de manera general estos tipos de cambio.

El cambio planeado se produce naturalmente en las organizaciones, e intenta mejorar la situación de la organización, teniendo como punto de referencia un estado final deseado. En este tipo es fundamental conocer la situación actual de la organización de la cual va a partir el cambio. Por su parte, el cambio no planeado es un tipo de cambio que no es impulsado por la elección humana, no está concebido a propósito y puede mover a la organización en direcciones deseables o indeseables (Poole y Van de Ven, 2004).

El cambio revolucionario, transformacional o discontinuo es una interrupción interna en la organización, que puede desconectar tanto a los subsistemas como a las actividades entre ellas o con el entorno. Puede suceder cuando una organización es comprada o fusionada con otra, o cuando se presentan cambios en el entorno que pudieran amenazar. Entonces, un cambio de este tipo se puede definir como “una sacudida (perturbación) del sistema. Como resultado, nada volverá a ser lo mismo otra vez, ocurrirá a pasos agigantados, con aceleraciones e interrupciones de tal forma que llegará afectar la cultura organizacional” (Burke, 2018, p.77).

El cambio evolutivo, transaccional o continuo “suele ser un intento de mejorar aspectos de la organización que conduzcan a un mayor rendimiento” (Burke, 2018, p.99). La cultura de la organización no se verá alterada y sucederá a través de transformaciones leves e incrementales.

El cambio episódico suele ser poco frecuente, discontinuo e intencional, ocurre cuando las organizaciones se están alejando de sus condiciones de equilibrio, “tiende a ocurrir en períodos distintos durante los cuales se precipitan por eventos externos como el cambio tecnológico o eventos internos como el cambio en el personal clave” (Weick y Quinn, 1999 citados en Burke, 2018, p.167). Este tipo de cambio se da debido a la incapacidad de la organización para responder de manera adecuada a los cambios del ambiente externo.

El cambio continuo: de acuerdo con Weick y Quinn (1999) es “la idea de que pequeños ajustes continuos creados simultáneamente a través de las unidades, pueden acumularse y crear un cambio sustancial. Ese escenario presupone interdependencias estrechamente acopladas” (citado por Burke, 2018, p.168), el cambio se da por la incapacidad de la organización para permanecer estable.

1.1.3 Modelos de cambio organizacional

De acuerdo con Burke (2018, p.203) un modelo es “una representación de una organización que en la mayoría de los casos es de naturaleza metafórica”, esta representación ayuda a mostrar la construcción de algo. Existe una variedad de estos modelos, sin embargo, se describirán brevemente los que han sido más citados en la investigación del cambio organizacional de acuerdo con Burke (2018).

Los tres pasos de Lewin (1947)

Lewin (1947) determinó, después de una serie de estudios realizados entre 1940 y 1950, que para que un proceso de cambio pudiera ser exitoso es necesario seguir un proceso de tres pasos:

- Descongelar el presente nivel de comportamiento, el cual puede ser adaptado a muchas posibilidades de acuerdo a la situación de la organización.
- Mover, es decir, moverse hacia el nuevo nivel deseado de conducta.
- Recongelar, es decir, establecer nuevas formas de hacer que el nuevo comportamiento se asegure relativamente contra el cambio.

Fases del cambio planeado de Lippit (1958)

Lippit (1958) trabajó sobre los tres pasos de Lewin, pero los expandió a cinco y los denominó fases, siendo éstos:

- Desarrollo de una necesidad de cambio (Descongelamiento)
- Establecimiento de una relación de cambio entre el agente de cambio y la organización.
- Trabajando hacia el cambio (movimiento/cambio)

- Generalización y estabilización del cambio (volver a congelar)
- El logro de una terminación de relaciones, es decir, poner fin al contrato de cambio entre el agente de cambio y la organización.

Los tres pasos de Lewin extendidos según Shein (1987)

Shein (1987) considera que los pasos de Lewin se superponen y el cambio es un proceso más elaborado y complicado que sólo tres pasos, señalando que:

- Etapa 1. Descongelamiento. Establece tres formas de descongelar una organización: falta de confirmación (se demuestra una necesidad de cambio), inducción o culpa de ansiedad hacia los miembros que experimentarán el descongelamiento y creación de seguridad psicológica y no tener miedo a tomar el cambio.
- Etapa 2. Cambio. Implica la reestructuración cognitiva y se necesitan dos procesos en esta etapa: la identificación con un nuevo mentor, líder o modelo y explorar el entorno para obtener información nueva y relevante que aporte al cambio.
- Etapa 3. Recongelar. Se realiza a nivel personal e individual, ayudando al miembro de la organización a sentirse cómodo con el nuevo comportamiento adquirido después del cambio, y a nivel interpersonal, haciendo que el nuevo comportamiento individual encaje bien con otros y que todos estén cómodos con el cambio.

Modelo de Burke-Litwin (1992)

Burke y Litwin (1992) proponen un modelo compuesto de doce elementos que se relacionan entre sí, pues al ser vista la organización como un sistema abierto, se asume que cada uno de estos doce elementos interactúan y se afectan entre sí, si uno de ellos es alterado, los demás invariablemente también se afectarán. Los doce elementos son los siguientes:

A nivel de organización: La misión, la estrategia, el liderazgo y la cultura.

A nivel de grupo: El clima, entendida como la percepción colectiva que tienen sobre la organización los miembros dentro de la misma unidad de trabajo.

A nivel individual: Necesidades y valores individuales; requisitos de tareas y habilidades individuales y motivación.

Los primeros cuatro elementos (a nivel de organización) son factores de transformación, su cambio estará determinado por el ambiente externo, por lo que el cambio será episódico, revolucionario, afectando la estructura profunda del sistema.

Mientras que los siguientes cuatro (a nivel de grupo e individual) son considerados factores transaccionales, se refieren a las operaciones diarias de la organización buscando una mejora continua, su cambio es más evolutivo y gradual, en lugar de revolucionario.

Los modelos organizacionales aquí descritos, son sólo algunos de los que existen en el campo de estudio. Es importante decir que todos estos modelos tienen limitaciones, pues cada uno tendrá un enfoque más o menos pronunciado en alguno de los elementos que conforman a la organización.

1.2 Diagnóstico organizacional

Las organizaciones pueden ser muy diversas, pueden ser lucrativas o no lucrativas, públicas o privadas y, sin embargo, tienen elementos en común como son las personas que las conforman y las relaciones que se dan entre ellas, de tal manera que lleven a cabo funciones que se vuelvan esenciales para el logro de las metas que tiene planteada cada una de éstas.

Daft (2010) define a las organizaciones como entidades sociales que están dirigidas por metas, están diseñadas como sistemas de actividades estructuradas, coordinadas en forma deliberada y están vinculadas al entorno.

Esta vinculación con el entorno, genera que algunos autores como Katz y Kahn (1983) y Burke (2018) consideren a las organizaciones como sistemas abiertos, ya que el

ambiente interno de ésta interactúa con el ambiente externo, pasando por diferentes procesos que la obligan a adaptarse y a tomar decisiones que podrían beneficiarla o afectarla.

Debido a que el entorno se encuentra en constante cambio y en interacción con el ambiente interno de las organizaciones, éstas pueden enfrentarse a cambios no planeados e inesperados, o bien, pueden encaminarse hacia un cambio planeado para permanecer y sobrevivir en dicho ambiente. En este último caso, es importante partir de un diagnóstico que permita conocer la situación actual de la organización, identificar las necesidades de cambio y tomar decisiones para que contribuyan a su mejor funcionamiento.

En este sentido, a continuación, se define qué es diagnóstico organizacional, los diferentes procesos de diagnóstico que proponen algunos autores y las herramientas que se pueden utilizar para llevarlo a cabo.

1.2.1 Definición de diagnóstico organizacional

El diagnóstico organizacional de acuerdo con Vidal (2004, p.20) es “un proceso de comparación entre dos situaciones: la presente, que hemos llegado a conocer mediante la indagación, y otra ya definida y supuestamente conocida que nos sirve de pauta o modelo. El saldo de esta comparación o contraste, es lo que llamamos diagnóstico”.

Considera al diagnóstico no como un fin, sino como un medio y un insumo para la toma de decisiones sobre la productividad, la competitividad, la supervivencia y el crecimiento de cualquier organización, mismas que forman parte de la dirección y planeación estratégicas y que permiten llevar a cabo un cambio en la organización hacia un estado deseable.

Rodríguez (2005, p.37), lo define como el proceso que puede ayudar a “indicar cuál es la situación de la organización, cómo se relacionan los individuos y los grupos, y qué potencialidades pueden ser explotadas, así como cuáles son las dificultades que enfrenta el sistema organizacional”.

Asimismo, este autor menciona que la necesidad de diagnosticar, evaluar, analizar y, eventualmente, iniciar un proceso de diagnóstico en la organización puede tener diversos orígenes, como: el proceso natural de crecimiento de la organización; el proceso natural de deterioro de la organización; la empresa ha decidido encarar el problema de la productividad y la calidad; la organización ha sido sometida a cambios de importancia; el aumento de la complejidad en el entorno de la organización; la organización requiere conocer su propia cultura; la organización desea mejorar su clima, y, la organización ha sido comprada o fundida con una nueva empresa con una gestión diferente a la tradicional (Rodríguez, 2005).

Valdez (2005, p.5) lo define como “un proceso de análisis que permite el cambio de una empresa, de un estado de incertidumbre a otro de conocimiento para su adecuada dirección”. Este proceso le permitirá determinar las fuerzas y las debilidades, identificando las causas y los efectos que generan sus limitaciones, así como, poder realizar acciones necesarias para su solución.

Daft (2010) divide el diagnóstico organizacional en dos dimensiones:

- Dimensión estructural: donde se describen las características internas de la organización, creando una base para medirlas y compararlas.
- Dimensión contextual: donde se describen características globales de la organización, como su tamaño, su tecnología, entorno y metas.

Estas dimensiones interactúan entre sí, ayudando a entender y evaluar las organizaciones, con el objetivo de transformar de forma eficiente y eficaz las entradas en salidas que le den valor a la organización.

Finalmente, Fleitman (2008, p.2) habla del diagnóstico organizacional como “una metodología por medio de la cual se estudian, analizan y evalúan las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades de las empresas, sirve como un instrumento por medio del cual se analiza y evalúa el entorno de un organismo, su base legal, organización, estructura, políticas, planes, programas, sistemas y controles.”

El autor también menciona que todo lo anterior se lleva a cabo con la finalidad de iniciar un proceso de cambio que eleve la competitividad de la organización.

1.2.2 Procesos de diagnóstico

El proceso de diagnóstico está relacionado con los pasos a llevar a cabo en la organización; por lo que, en este apartado, se describirán brevemente las etapas del proceso según diferentes autores.

Vidal (2004) propone seis pasos para llevar cabo un diagnóstico organizacional, siendo éstos:

1. Identificación de la organización.
2. Auditoría externa: análisis del entorno, identificación de la cadena productiva, *clusters*² y análisis de competitividad.
3. Auditoría interna (a): análisis de misión, visión, objetivos, metas y estrategias.
4. Auditoría interna (b): indicadores e inductores en las perspectivas financieras, del cliente, de procesos internos, de aprendizaje y crecimiento (humano).
5. Selección, descripción y análisis del macro problema de la organización.
6. Diseño de estrategias.

Todo el proceso anterior, está enfocado en diagnosticar seis perspectivas (el entorno, el direccionamiento estratégico, el financiero, los clientes, los procesos y la formación y crecimiento humano) que permitirán identificar los factores internos y externos clave de la organización que ayudarán al diseño de estrategias, para llegar al fin último del diagnóstico el cual es, crear un nuevo plan estratégico.

Para realizar dicho diagnóstico, se pueden usar diversos instrumentos para la recolección, análisis y síntesis de la información, como son: matriz de perfil competitivo, matriz de evaluación de factores externos e internos, matriz de posición estratégica, cuestionario para evaluar el rendimiento de la organización, revisión de balance general, estado de resultados, cuestionario de clima organizacional, matriz de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA), entre otros.

² Un *clúster* se define como “una concentración geográfica de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo en concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí” (Porter, 1999, p.199).

Valdez (2005) propone que para diagnosticar una organización se realice el análisis de forma modular, pues considera que es lo más adecuado. En ese sentido, se debe seguir el siguiente orden:

- Módulo de diagnóstico general: determina en forma macro los puntos débiles financieros y los procesos operativos que requieren una atención inmediata.
- Módulo de diagnóstico específico: se analiza pormenorizadamente la problemática financiera y operativa que necesita atención inmediata.
- Módulo de diagnóstico estratégico: se establecen las soluciones definitivas para establecer el plan estratégico y operar con alta productividad.

Este modelo se aplicará al área financiera y operativa, en un corto período de acuerdo con las necesidades específicas de la empresa.

Entre las herramientas que Valdez (2005) propone para el diagnóstico financiero están: método de por cientos integrales y aplicación de indicadores financieros (liquidez, endeudamiento, rentabilidad, entre otros). Mientras que para el diagnóstico operacional propone un diseño de cuestionarios departamentales, aplicación de entrevistas, aplicación de herramientas básicas para el diagnóstico (lluvia de ideas, diagrama causa-efecto, diagrama de Pareto, diagrama de dispersión, entre otros).

Finalmente, Fleitman (2008) al definir el diagnóstico organizacional como una metodología, propone que se lleve a cabo a través de seis etapas:

- Análisis preliminar: se pretende tener una visión general de la organización, conocer qué problemática tiene y cuál es su origen.
- Revisión integral: se lleva a cabo una investigación de campo profunda, aplicando las entrevistas específicas por cada área de la organización, para conocer cuál es la problemática sobre la que se va a trabajar.
- Evaluación específica: al determinarse la problemática del área o el proceso crítico a evaluar, en esta etapa se realizará una revisión exhaustiva e intensiva de dicha área o proceso.
- Opiniones y recomendaciones: se dan las opiniones, recomendaciones y cursos de acción viable, aplicable y respaldada para ejecutar el cambio dentro de la organización.

- El programa de implantación de recomendaciones: se elabora junto con las áreas involucradas en la problemática detectada, el cual posteriormente se pondrá en marcha.
- La evaluación de las mejoras obtenidas: una vez que se ha llevado a cabo la implementación de las recomendaciones, se deja pasar un tiempo considerable para hacer la evaluación de su efectividad dentro de la organización.

Para llevar a cabo estas etapas, Fleitman (2008) propone que se utilicen diferentes técnicas cualitativas para recabar información para el análisis organizacional; recopilar documentos sobre procedimientos, planes estratégicos, organigrama, políticas; realizar entrevistas con directivos y responsables de áreas; observación directa; aplicación y análisis de cuestionarios; diagrama de causa y efecto; así como técnicas de análisis cuantitativo como correlaciones, muestreo, simulaciones, índices, entre otros.

Asimismo, este autor menciona que, dependiendo del tipo de actividad que tenga la empresa y de sus características particulares, se podrán llevar a cabo estudios específicos que se consideren necesarios para profundizar en las diferentes áreas y procesos de la organización. Por ejemplo, estudios de la base legal, del marco económico, del marco sociológico, de los objetivos de la empresa, de la planeación, de la organización, de la dirección, del control, de los sistemas, de los procesos y procedimientos, del personal, del desarrollo organizacional, de los recursos físicos, de la producción, de las compras y abastecimiento, de la comercialización, del impacto ambiental y de la comunicación, entre otros (Fleitman, 2008).

El autor permite, a través de las herramientas que propone, una revisión general de todas las áreas y procesos, así como sus interrelaciones, para definir las áreas críticas que estén afectando el desarrollo, el crecimiento y la consecución de los objetivos de la organización a estudiar. En este sentido, en el siguiente apartado se detalla un poco más la metodología de Fleitman.

1.2.3 Propuesta de evaluación integral de Fleitman

Esta evaluación se lleva a cabo a través de seis etapas que son: análisis preliminar, revisión integral, evaluación específica, opiniones y recomendaciones, el programa de

implantación de recomendaciones y la evaluación de las mejoras obtenidas. A continuación, se describen cada una de ellas.

Análisis preliminar

En esta etapa se pretende tener una visión general de la organización, conocer sus características, cómo opera y sus problemas. Para llevar a cabo lo anterior, de acuerdo con Fleitman (2008), se deben contemplar las siguientes actividades:

1. Solicitar por escrito la información documental necesaria que permita conocer el ambiente interno de la organización. Los documentos a solicitar pueden ser: actas constitutivas, reglamentos, manuales de procedimientos, políticas institucionales, información financiera y contable, plantilla de personal, descriptivos de puestos, estrategias de comercialización e imagen, entre otros.
2. Recepción, revisión, clasificación y archivo de toda la información que fue proporcionada con la finalidad de proponer la estrategia que se aplicará a la investigación.
3. Visita de campo, la cual se hace para conocer las instalaciones de la empresa, se llevan a cabo pláticas informales con algunos directivos con la intención de conocer desde su propia experiencia la dinámica interna de la organización.
4. Entrevistas y aplicación de cuestionarios preliminares, aunque las entrevistas realizadas en esta etapa deben ser primero con los directivos y gerentes de la organización.

Una vez que se ha revisado la información documental y se ha analizado la información extraída de las entrevistas, es posible realizar la revisión integral.

Revisión integral

En esta etapa se lleva a cabo una investigación profunda de campo, realizando las entrevistas específicas por área. Fleitman (2008) establece guías de entrevista por áreas, las cuales se pueden usar y adaptar dependiendo del tipo y tamaño de la empresa sobre la que se esté haciendo la evaluación. El análisis por área que propone realizar, está encaminado al examen general del entorno y medio ambiente de la organización; su estructura; objetivos, programas, procedimientos y controles; eficiencia en el manejo del personal y la economía; eficacia de los recursos materiales,

financieros y técnicos; planes comerciales, financieros y de operación; programas y proyectos específicos; planeación estratégica y prospectiva del negocio, entre otros aspectos.

Una vez que se han conocido estos puntos, es necesario determinar junto con los directivos de la organización, las áreas o el área con una problemática más profunda, para que, a su vez, se elabore una propuesta de evaluación específica.

Evaluación específica

Una vez que se ha determinado cuál será la problemática del área o el proceso crítico a evaluar, en esta etapa se realizará una revisión exhaustiva e intensiva de dicha área o proceso.

Se solicitarán documentos, se realizarán entrevistas al personal que interviene en el proceso o área a evaluar y se conocerá la infraestructura con la que cuenta la organización, con la intención de recopilar la mayor información posible para su análisis, obtener un mejor conocimiento de lo que se está evaluando y poder dar las recomendaciones que más se adecuen al contexto de la organización.

Opiniones y recomendaciones

En esta etapa, de acuerdo con Fleitman (2008) se deberán interpretar y analizar los resultados obtenidos en las etapas anteriores, considerando los orígenes y causas del problema, una vez que se ha determinado su magnitud, se han valorado y se han determinado sus efectos.

Lo anterior, se realizará con la finalidad de poder dar las opiniones, recomendaciones y cursos de acción viable, aplicable y respaldada para ejecutar el cambio dentro de la organización.

Programa de implantación de recomendaciones

Una vez determinadas las recomendaciones, Fleitman (2008) propone que junto con las áreas involucradas y en coordinación con el órgano de auditoría o control interno de la organización, se elabore un programa de implantación de recomendaciones.

Este programa posteriormente se llevará a la práctica y durante el curso de la implantación se tendrán que ir revisando los avances, los éxitos, fracasos, cambios y correcciones en las acciones implementadas.

Evaluación de las mejoras obtenidas

Se debe dejar pasar algún tiempo razonable después de implantar las recomendaciones para poder evaluar las mejoras obtenidas, y para ello, se deben realizar reuniones periódicas con los directivos de la organización para evaluar el seguimiento y los logros obtenidos resultado del diagnóstico, de la propuesta de cambio y de la implementación.

En todo el proceso de evaluación integral que propone Fleitman, es importante la participación de los directivos pues son los que conocen la organización, y su participación en todo el proceso permite que se tomen mejores decisiones asentadas sobre bases sólidas.

Los alcances de la evaluación integral están relacionados con “la definición de las áreas o procesos específicos que se van a evaluar y de los estudios, técnicas y criterios de medición que serán usados durante la revisión de una empresa” (Fleitman, 2008, p.4). Al evaluar la organización, es necesario tomar en cuenta factores como: la complejidad estructural y funcional, el área geográfica que abarca, la dimensión y alcance de las interrelaciones y operaciones internas y externas, la disposición de los recursos necesarios para hacer el diagnóstico, el tiempo, las facilidades que se tengan para obtener la información y lo que se espera obtener de dicha evaluación.

1.2.4 Elementos de las organizaciones para su diagnóstico

Autores como Scott y Davis (2007) señalan que, para llevar a cabo un diagnóstico organizacional adecuado, es importante tener presente los elementos que conforman a las organizaciones, así como los diferentes niveles de análisis en que se encuentran.

Las organizaciones son consideradas como sistemas de elementos, donde cada uno de éstos afecta y es afectado por los demás. Estos elementos son los componentes más importantes de todas las organizaciones y son:

- El ambiente: es decir, todos aquellos elementos que están fuera de la organización, que son significativos e influyen en su capacidad de sobrevivir y alcanzar sus fines. Es una fuente de recursos, pero también de oportunidades, amenazas, demandas y restricciones.
- El trabajo y la tecnología: el primer elemento se refiere a las tareas que la organización necesita realizar para cumplir sus metas. Mientras que el segundo elemento, es el mecanismo con el cual se transforman las entradas en salidas.
- Organización formal: son aquellas que codifican de forma más o menos explícita cómo hacen su trabajo y cómo se relacionan entre sí.
- Organización informal: son las características emergentes que afectan la forma en que opera la organización, como la cultura, las redes sociales, el poder y la política.
- Las personas: todas aquellas que participan en la organización.

Mientras que los niveles de análisis, de acuerdo con estos mismos autores, están determinados por el objeto al que se enfoque la atención al momento de llevar a cabo el diagnóstico, el cual puede ser al comportamiento de los individuos, de las organizaciones o de los sistemas organizacionales. Sin embargo, hay tres niveles básicos a considerar:

- Nivel psicosocial: el cual se enfoca en el comportamiento de los individuos o de las de relaciones interpersonales dentro de la organización.
- Nivel organizacional: se enfoca en los procesos sociales o los rasgos culturales que caracterizan a las organizaciones y a sus subdivisiones.
- Nivel ecológico: se enfoca en las acciones o características de la organización vista como una entidad colectiva que opera dentro de un sistema más amplio de relaciones (Scott y Davis, 2007).

De acuerdo con los autores, hay más niveles de análisis que se pueden considerar dependiendo de qué tan refinado se decida hacer el diagnóstico, sin embargo, estos tres niveles engloban lo que se puede diagnosticar de manera específica sin perder de vista el objetivo del mismo, el cual es detectar una problemática y hacer una propuesta de cambio dentro de la organización.

1.3 Gestión de procesos

En todas las organizaciones es muy importante la existencia de los procesos y los procedimientos y que éstos se encuentren establecidos tanto a nivel administrativo como operativo, pues “muestran paso a paso cómo realizar las actividades fijadas o trazadas por las políticas” (Martínez, 2002, p.99), entendiendo que las políticas indican el camino para conseguir los objetivos que la misma organización se ha planteado desde su planeación estratégica.

Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones estos pasos no son del todo claros para los miembros de la organización, ya sea porque no están definidos claramente, no están formalizados en un manual, y/o porque éste no ha sido modificado conforme la organización crece y transforma sus necesidades, de ahí la importancia de la gestión de procesos.

De acuerdo con Carrasco (2012) citado en Ruiz, Almaguer y Torres (2014, p. 5) la gestión de procesos “ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización”, y su objetivo es mejorar la eficacia y eficiencia de la organización. Se habla de gestión, puesto que hace referencia a la acción de administrar algo, en este caso los procesos y junto con ellos, la dirección de la organización.

Si las organizaciones gestionan sus procesos, los beneficios que obtendrán serán que éstos sean más estables, eficientes, eficaces y controlados mediante indicadores a los cuales se les debe dar seguimiento; se fomente y desarrolle la autodisciplina al hacer que todos trabajen bajo un mismo procedimiento, evitando reprocesos, reclamos, transacciones y actividades estancadas y, que la continuidad operacional no se vea detenida (Carrasco, 2012, citado en Ruiz, Almaguer y Torres, 2014).

En este sentido, un proceso se define como un conjunto de tareas lógicamente relacionadas que existen para conseguir un resultado bien definido dentro de un negocio; por lo tanto, toman una entrada y le agregan valor para producirlo en salida (Barros, 1994, citado en Maldonado, 2011). Esta salida puede ser un servicio o un producto el cual tiene un valor para el cliente externo.

Asimismo, Davenport (1993, citado en Maldonado 2011, p. 7) menciona que un proceso es “un conjunto estructurado y medible de actividades diseñadas para producir un producto especificado, para un cliente o mercado específico. Implica un fuerte énfasis en cómo se ejecuta el trabajo dentro de la organización”.

Los procesos de una organización se pueden agrupar en tres tipos:

- Procesos estratégicos: son los responsables de analizar las necesidades y condicionantes de la sociedad, del mercado y de los accionistas. Están relacionados con la visión de la organización.
- Procesos operativos: son necesarios para la realización del producto o servicio, inciden en modo directo en la satisfacción del cliente externo. Están relacionados directamente con la misión de la organización.
- Procesos de apoyo o soporte: son los responsables de proveer a la organización todos los recursos necesarios (personas, maquinaria y materia prima) para poder generar el valor añadido deseado por los clientes (Maldonado, 2011).

Mientras que los procedimientos se refieren a “la sucesión ordenada de actividades concatenadas y dirigidas a un fin específico” (Martínez, 2002, p.99), siendo este fin muy diverso ya que puede ser desde la elaboración de un artículo, la venta de éste, la salida de material de almacén, la elaboración de nóminas u órdenes de compra, entre otros.

Rodríguez (1997, p. 42) por su parte, menciona que los procedimientos detallan cada operación paso a paso, ordenados cronológicamente “explicando la manera de realizar cada paso, indicando los responsables, fijando una rutina que deberá invariablemente seguirse cada vez que se presente un caso semejante”.

En muchos casos estos procedimientos están expresados en documentos que contienen el campo y el objeto de aplicación de la actividad, qué se debe hacer, quién o quiénes son los responsables, cuándo, dónde y cómo debe ser llevado a cabo, así como la especificación de los materiales, documentos y equipos que deben usarse, registrarse y controlarse (Maldonado, 2011).

El objetivo de establecer procedimientos está relacionado con formar hábitos estandarizados y enlaces sistematizados entre las diversas áreas de la organización, acompañados siempre de las políticas, pues éstas son las guías de acción para el personal de la organización (Rodríguez, 1997). Por lo tanto, si los procedimientos son ilógicos, contradictorios, complejos o no son acordes con las necesidades de la organización, no podrán alcanzar los objetivos establecidos.

Rodríguez (1997) menciona que es importante considerar tres aspectos cuando se lleva a cabo el análisis y la evaluación de los procedimientos: si éstos satisfacen las necesidades de la organización en general y el área en particular, si funcionan de forma eficaz, y si se puede determinar su grado de eficiencia. Esto es con la intención de mejorar dichos procedimientos, disminuir los costos a través de la eliminación de duplicidad de funciones y desechar aquellos procedimientos que sean anticuados.

Martínez (2002) propone que, para llevar a cabo el análisis del procedimiento es necesario considerar lo siguiente:

- Ubicar el área donde se aplica el procedimiento.
- Llevar un inventario de los procesos y quién participa en ellos.
- Analizar y confrontar los procedimientos contra su aplicación.
- Detectar anomalías del procedimiento.
- Presentar opciones de mejoramiento para el procedimiento.

Mientras que Rodríguez (1997) propone que para el análisis de procedimientos se requiere:

- Seleccionar el procedimiento de trabajo que se va a analizar.
- Examinar críticamente los actos del procedimiento, teniendo en cuenta el qué, el cómo, el quién, el cuándo y el por qué.
- Desarrollar el procedimiento más adecuado, según los objetivos y políticas del organismo que se trate.
- Implementar el procedimiento propuesto y mantenerlo actualizado, estableciendo los controles adecuados.

La importancia de analizar los procedimientos, se encuentran en que se pueden “eliminar operaciones, combinándolas entre sí o suprimiéndolas; cambiar el orden de las operaciones para que se logre mayor eficiencia; eliminar envíos y demoras innecesarios por reducirlos a un mínimo y, eliminar embotellamientos para evitar cuellos de botella (amontonamiento; difícil fluidez de trámites)” (Rodríguez, 1997, p. 154).

De igual manera Rodríguez (1997), menciona que las ventajas de tener bien establecidos y definidos los procesos y procedimientos, radica en que: ayudará a imponer un nivel de consistencia en toda la organización; facilitará la delegación de autoridad y la fijación de responsabilidad; conducirá al desarrollo de métodos más eficientes de operación y, ayudará a la coordinación de actividades.

Finalmente, Martínez (2002) menciona una serie de elementos que también son importantes de considerar al momento de llevar a cabo el análisis de los procedimientos:

- Investigar si las funciones y procedimientos son del conocimiento del personal que la realiza.
- Es conveniente conocer las relaciones intra e interdepartamentales, los liderazgos y el flujo de la comunicación formal e informal.
- Conocer si hay operaciones repetitivas y su impacto tanto en el costo de operación, en tiempo y costos.
- Si la utilización de los formatos establecidos en el procedimiento es oportuna y si existen las instrucciones para su llenado.
- Destacar la existencia de actividades innecesarias que hacen los procedimientos complejos y sean poco prácticos.

En general, se deben identificar los aspectos que ayuden u obstaculicen las actividades del personal de la organización y hacer la propuesta de mejora correspondiente. Sin embargo, lo ideal es “revisar los procedimientos vigentes por lo menos una vez al año. De este modo se pueden eliminar los que hayan perdido su

utilidad y modificar los que deben adaptarse a la realidad actual” (Rodríguez 1997, p.48).

1.4 Gestión del almacén

El inventario o almacén en una organización es uno de los elementos más importantes dentro de ésta, pues de acuerdo con Waller y Esper (2017), son una prueba decisiva para diagnosticar la situación general de sus procesos de administración dentro de la cadena de suministro, de las actividades logísticas y de su toma de decisiones.

En este apartado se abordará la definición, los tipos y costos asociados a los inventarios, así como la importancia que tienen los sistemas de control interno para la administración eficiente y eficaz de dichos inventarios.

1.4.1 Definición de inventario

De acuerdo con Waller y Esper (2017) el inventario, en forma de trabajo en proceso, materias primas o bienes terminados, es un activo, pues representa la propiedad que es probable que se convierta en utilidades, ya que la meta final del inventario es facilitar las ventas de una organización.

Shenoy y Rosas (2018, p.3), exponen la definición de inventario como “esas existencias o artículos utilizados para apoyar la producción (materias primas y artículos de trabajo en proceso), actividades de apoyo (mantenimiento, reparación y suministros operativos) y servicio al cliente (productos terminados y repuestos).”

Mientras que para Guerrero (2017, p. VII) el inventario es “un conjunto de recursos que se mantienen ociosos hasta el instante mismo en que se necesiten”. Esto es porque la inversión relacionada con tener inventarios para una organización, puede ser alta, pues se desembolsa efectivo para comprarlo, mantenerlo y administrarlo y dentro del balance general, ciertos parámetros como el rendimiento sobre los activos, se puede ver afectado.

Para las organizaciones el inventario se convierte en un medio de administración y mitigación de riesgos, pues la incertidumbre que puede generar la escasa

disponibilidad de información para adquirir materia prima o los plazos de entrega de los proveedores puede generar un riesgo potencial en la cadena de suministro y, ante esta situación, las organizaciones se protegen invirtiendo en inventarios.

Mantener un inventario en equilibrio resulta ser la clave para una administración efectiva de éste, pues ayuda a “garantizar la producción continua y los flujos comerciales, al mismo tiempo que se minimiza la inversión de inventario para asegurar un desempeño financiero sólido. Este equilibrio se refiere a menudo como óptimo” (Waller y Esper, 2017).

Se han desarrollado varios indicadores que permiten saber si hay una adecuada administración del inventario en una organización, por ejemplo: rotación del inventario, días de inventario y ciclo de conversión del efectivo, ayudando a conocer qué tan rápido se mueve el inventario a través de la cadena de suministro, la probabilidad de que la empresa pueda satisfacer las demandas de los clientes, así como la liquidez de la empresa, la cual se puede ver afectada por su inversión en inventarios.

Sin embargo, no existe un solo tipo de inventario, hay muchos tipos así como maneras de clasificarlos.

1.4.2 Tipos y costos de inventario

Los tipos de inventario varían dependiendo de las necesidades que tenga la organización al respecto, sin embargo, una organización no necesariamente tiene un tipo de inventario. Waller y Esper (2017) proponen la siguiente tipología:

- Inventario de ciclo: cantidad de inventario que se tiene entre los reabastecimientos de materia prima o mercancía en una organización.
- Inventario de seguridad: la cantidad de inventario promedio disponible, cuando llega el reabastecimiento y está disponible para su uso. Este tipo se utiliza para enfrentar un inventario agotado.
- Inventario en tránsito: no se almacena para su uso y venta posteriores, sino que se encuentra en ruta hacia un nodo de almacenamiento del inventario, es decir es un inventario en transporte.

- **Inventario promocional:** es decir, que está continuamente en el surtido y tiene reducciones temporales de precios, presentaciones promocionales, comprar uno y obtener otro gratis, cupones, paquetes de bonificación, inventario adicional en la tienda, muestras, carteles, entre otras.
- **Inventario de demostración:** se mantiene para fines de demostración o exhibición. Se puede considerar como parte del inventario de seguridad, es decir, en caso de ser necesario se puede vender, pero si el artículo se encuentra dañado o se deteriora de alguna manera, ya no es parte del inventario de seguridad, se queda sólo como artículo para exhibición.
- **Inventario minorista en bodega:** está situado en la bodega de una tienda al por menor, y en realidad puede ser inventario en tránsito, de seguridad o de ciclo, o una combinación de inventario de seguridad y de ciclo.
- **Reabastecimiento de inventario minorista en anaqueles:** es un inventario que se encuentra en el anaquel y consta de inventarios tanto de ciclo como de seguridad. Es importante distinguir este tipo de inventarios del promocional ya que podría encontrarse en el mismo anaquel.
- **Inventario estacional:** es el que se mantiene durante una parte del año, puede reabastecerse o no durante la temporada y generalmente se compra con base en un solo pedido.
- **Inventario de materias primas:** es el que se mantiene para la producción y suele ser menos costoso que el inventario de productos terminados. La falta de este inventario suele ser costosa, ya que puede provocar el paro o el cierre de toda la línea de producción.
- **Inventario de producción en proceso:** es el inventario en proceso de transformación en producto terminado; suele construirse en las estaciones de trabajo para que toda la línea no tenga que parar si una máquina falla.
- **Inventario de productos terminados:** es el inventario en su forma final después de la producción, puede incluir tanto el inventario de ciclo como el de seguridad. Este tipo de inventario es más caro que el de inventario en proceso, debido a su valor agregado, ya que una vez que se tiene el producto terminado, éste puede dañarse, romperse, estropearse, volverse obsoleto e incluso ser robado.

Incluso para los productores también es un dilema decidir dónde almacenar este tipo de inventario, por el costo que implica: en la fábrica, en un centro o varios centros de distribución, en centros de distribución de los clientes o en alguna combinación de éstos.

Independientemente de la clasificación que cada organización tenga para el manejo de su inventario, “se espera que los gerentes a cargo del inventario se aseguren de que el stock de artículos requeridos por su empresa esté disponible en el momento correcto y en la cantidad requerida” (Shenoy y Rosas 2018, p.4).

Como se puede apreciar no sólo el tipo de inventario, sino todo lo que ello implica desde su trasportación, su almacenamiento hasta su uso y distribución, genera costos, los cuales también pueden ser clasificados de la siguiente manera, de acuerdo con Waller y Esper (2017).

- Costo de oportunidad: si se tiene \$1 invertido en inventario, los costos asociados a esto se le llaman costo de oportunidad o lo que haría con ese dinero si no estuviera invertido en ese inventario, pues cada peso podría utilizarse para otras cuestiones. Este costo de oportunidad podría ocasionar pérdidas al no reducir la deuda o no invertirse en otras acciones importantes.
- Costo por merma: está asociado con robo, pérdida o deterioro de un producto, la merma de algunos artículos puede ser alta porque son muy pequeños y costosos, y fácilmente pueden ser robados.
- Costos de obsolescencia: algunos productos se vuelven obsoletos con el transcurso del tiempo, e incurrir en costos por tenerlos en el inventario. Ejemplo de este costo fue la obsolescencia de las computadoras de escritorio cuando comenzaron a producirse los computadores personales, y las primeras empezaron a quedarse en el inventario.
- Costo de pedido fijo y variable: el costo variable es el costo por unidad, es decir el costo que se paga por artículo y el fijo es el costo por pedido, que incluye costos adicionales al colocar y recibir pedido, pagar facturas y conciliar los errores de coincidencia en las facturas.

- Costo de inventario agotado: si resulta costoso tener inventarios, resulta más costos no tenerlo, pues hay una pérdida de utilidades si se piensa que cuando un cliente solicita un producto puede que haga la compra de otros productos adicionales al que está solicitando. No tener ese producto o la materia prima para su elaboración en el inventario, genera que el cliente no adquiera ese producto con ese proveedor y se vaya con otro que sí cumpla con sus demandas.

Tanto los tipos como los costos de inventario forman parte de un sistema más grande de control, el cual está siempre enfrentándose a la incertidumbre de la demanda, la cual podría ser estable; los plazos de entrega, que podrían tardar más de lo esperado; y la revisión del mismo inventario, el cual sino se hace adecuadamente se corre el riesgo de quedar en cero. Todas estas incertidumbres finalmente, tienen un impacto significativo en el desempeño general de un sistema de control del inventario.

1.4.3 Sistemas y modelos de control del inventario

De acuerdo con Guerrero (2017, p. 79), un sistema de inventario es “una estructura que sirve para controlar el nivel de existencias y para determinar cuánto hay que pedir de cada elemento y cuándo hay que hacerlo” integrando estos tres factores, es decir la frecuencia, el tiempo y el tamaño del pedido en un todo, de tal forma que se pueda crear el sistema de control del inventario más idóneo para la organización.

La frecuencia de la revisión se puede dividir en dos tipos:

- Revisión periódica: el nivel de existencias de un artículo se revisa cada cierto tiempo, por ejemplo, cada mes o cada tres semanas según sea el caso.
- Revisión continua: en todo momento se conoce el estado del inventario de un artículo o artículos.

El momento de la orden de reposición, hace referencia al tiempo en que se deben de pedir los artículos y el momento en que éstos son recibidos, es decir, justo cuando el último artículo del inventario se use o sea vendido. De acuerdo con Shenoy y Rosas

(2018) hay dos opciones cuando se tiene que colocar un pedido para reponer los artículos del inventario:

- El pedido se hace en el momento en que el nivel del inventario alcance un nivel predeterminado, siendo ideal para los sistemas de revisión continua.
- El pedido se hace en puntos de revisión predeterminados, siendo ideal para los sistemas de revisión periódica.

Por último, el tamaño del pedido para el reabastecimiento “depende de varios factores, como el costo del pedido, el costo de mantenimiento, el costo de escasez, etc. Si ordenamos menos, entonces tendríamos que pedirlo con más frecuencia. Esto puede aumentar los costos de pedido” (Shenoy y Rosas, 2018, p.14). Sin embargo, hacer un pedido de tamaño muy grande podría generar mayores costos de transportación, e inclusive la baja o nula capacidad de contar con un espacio suficiente para almacenarlo dentro de la organización. Shenoy y Rosas (2018), también proponen dos opciones para determinar el tamaño del pedido:

- Determinar y hacer un pedido por una cantidad fija, de tal manera que se minimicen los costos del inventario. Esta opción es adecuada para sistemas de revisión continua.
- Calcular una cantidad de pedido de tal forma que se recupere el nivel de las existencias, predeterminando un nivel máximo. Esta opción es adecuada para sistemas de revisión periódica y continua.

Existen varias combinaciones y variantes de los sistemas de control de inventarios, sin embargo, Shenoy y Rosas (2018) consideran los siguientes tres sistemas como los más adecuados para que las organizaciones puedan identificar cuál de ellos utilizan para controlar sus inventarios.

Sistema de revisión continua, cantidad de orden fija

La posición de inventario de un artículo se supervisa continuamente y se conoce en todo momento; a medida que surge la demanda, los artículos se retiran del inventario y a la par se actualiza la posición del inventario. Este proceso continúa hasta que el

inventario llega a su punto de pedido, donde es necesario colocar una nueva orden de cantidad fija que será entregada en un determinado tiempo, aumentando la posición del inventario.

Las variables de decisión para saber cómo administrar el inventario en este sistema son: el tamaño de la orden fija óptima y el nivel de pedido al momento de hacer la orden.

Sistema de revisión continua, cantidad de orden variable

Este sistema es similar al anterior, sólo que la nueva orden que se coloca es de cantidad variable. También se le conoce como sistema de mínimos y máximos, ya que cuando el nivel de inventario alcanza un punto determinado o un punto mínimo, se coloca una orden de reposición proporcional a la necesidad del nivel del inventario a fin de elevarlo a su nivel máximo.

Las variables de decisión en este sistema son: el nivel en el que se encuentra el pedido y el nivel máximo de inventario.

Sistema de revisión periódica, cantidad de orden variable

En este sistema la revisión del inventario es periódica, se revisa en puntos fijos predeterminados en el tiempo, pero si se tarda un lapso mayor en hacer dicha revisión, se corre el riesgo de que la posición del inventario caiga a niveles bajos o incluso llegar a situaciones de desabastecimiento.

Las variables de decisión en este sistema son: el tiempo fijo óptimo entre pedidos de reposición, el nivel máximo de inventarios y el tamaño de la orden variable, el cual se calcula en el momento de la revisión y al hacer el pedido, nuevamente llegaría a su punto óptimo.

Guerrero (2017) y Shenoy y Rosas (2018), consideran que adicional a lo anteriormente mencionado, en la gestión del inventario debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Demanda: se genera por personas ajenas a la empresa, es decir, los clientes, no es un evento fácil de controlar y se puede sub-clasificar en:

- Determinista: cuando el tamaño de la demanda de un artículo se conoce de antemano y con precisión. En ese sentido puede ser:
 - ✓ Constante: el tamaño de la demanda del artículo permanece constante de un período a otro.
 - ✓ Variante: el tamaño de la demanda cambia entre períodos.
 - Estocástico / probabilístico: se desconoce la demanda, pero con datos históricos se puede ajustar la distribución a término probabilísticos. En este sentido también se podría estimar si la demanda es constante o variante.
- Costo: de mantenimiento, de transporte, de orden, de penalización, entre otros.
 - Plazo de reabastecimiento: el tiempo entre la colocación de un pedido para el reabastecimiento del inventario y la recepción de éste. Los plazos de entrega pueden ser variables, constantes o probables.
 - Tiempo de reposición: instantánea o continua.
 - Nivel de inventario y tiempo de revisión: el nivel de inventario se puede conocer en todo momento o en momentos predeterminados.
 - Vida útil y reparabilidad: un artículo no siempre puede tener una vida útil, por lo tanto, su valor de utilidad puede caer en cero, asimismo, un artículo puede fallar, pero no ser reparable.

Estos componentes son importantes a considerar, pues permitirán a las organizaciones encontrar el modelo de inventario que se adecue a sus necesidades y aplicarlo para la gestión y control del mismo.

Tomando en cuenta las características descritas anteriormente, es decir, la frecuencia, el tiempo, el tamaño del pedido y las propias de los artículos que se encuentran en los inventarios de las organizaciones, existen varias combinaciones y variantes de modelos de control de inventario en la literatura. En la figura 1.2 se presenta una clasificación de modelos matemáticos de control de inventario, que desarrollaron Shenoy y Rosas (2018) tomando en cuenta los factores antes mencionados.

Figura 1.2 Clasificación de los modelos matemáticos de control de inventario



Fuente: Shenoy y Rosas (2018).

A continuación, se explicarán de manera general algunos de los modelos mencionados en el cuadro.

Modelos de revisión continua dentro del modelo determinístico

Para administrar el inventario en este modelo, la demanda del artículo debe ser conocida y constante. De acuerdo con Shenoy y Rosas (2018) existen, dentro de este modelo tres sub-modelos:

Modelo de cantidad económica EOQ: la demanda del artículo es constante, la orden se llena instantáneamente y no hay escasez de inventario. Se considera el costo del inventario anual total que comprende el costo de pedido, el costo de mantenimiento y el costo de adquisición, para determinar la cantidad óptima de pedido que va a determinar el costo del inventario anual total.

Modelo EOQ con escasez planificada: cuando surge la demanda y no se satisface, permanece pendiente hasta que lleguen el nuevo pedido y cuando éste se recibe, una

parte se usa para satisfacer la demanda pendiente y el resto se acumula en el inventario.

Modelo de inventario dinámico: está conformado por modelos de revisión continua (EOQ) con descuentos por cantidad, también conocidos como modelos de descuento de precios, habiendo dos tipos de este modelo: modelo de descuento de todas las unidades, donde el vendedor ofrece un descuento uniforme en todas las unidades compradas, el suministro de la mercancía en el inventario es gradual o instantáneo y, el modelo de descuento incremental, donde a las unidades adicionales compradas se les ofrece un mayor descuento.

Modelo heurístico

Este modelo se usa para administrar el inventario de un solo artículo cuya demanda varía de un período a otro; debido a que la demanda no es constante no se puede aplicar sólo el modelo de EOQ.

Las heurísticas más usadas de acuerdo con Shenoy y Rosas (2018) son:

- Método lote por lote, donde se requieren pocos cálculos, se hace un pedido por una cantidad determinada para un período de tiempo, el cual va a satisfacer completamente la demanda de ese período.
- Método de equilibrio de período parcial, donde se intenta equilibrar el costo de mantenimiento con el costo de pedido.
- Método de menor costo unitario, se utiliza el concepto de costo promedio de inventario, por cantidades o unidades.

Sin embargo, todos estos métodos requieren que los costos de mantenimiento y los costos de pedido se estimen con precisión.

Modelos de inventario estocásticos

De acuerdo con Shenoy y Rosas (2018), las características de este modelo son las siguientes:

- La demanda del producto y la entrega del mismo es incierta.

- Es difícil decidir la cantidad de la orden de compra y el momento en que se debe llevar a cabo la reposición del producto.
- Se puede llegar a una situación de desabastecimiento por atrasos en la entrega de los pedidos.
- No se sabe con exactitud cuánto almacenar para compensar las incertidumbres de la demanda y el tiempo de entrega.

Modelo de control de inventario selectivo

Dentro de este modelo hay tres sub-clasificaciones de:

Sistema de clasificación ABC: ayuda a realizar un control selectivo de inventario al enfocarse en artículos de alto valor y alto uso. De acuerdo con Guerrero (2017) con este sistema se pueden encontrar altos beneficios para lograr una mejor rotación de inventarios y los ahorros relacionados al control del inventario.

Este modelo se relaciona con la teoría de Pareto, “donde el 20% de los artículos en un sistema de inventario representa el 80% del volumen de las ventas, el siguiente 30% representa el 15% de las ventas, mientras que el último 50% de los artículos representa el 5% de las ventas” (Shenoy y Rosas, 2018, p. 212).

De acuerdo con García (1992) citado en Guerrero (2017), los artículos se pueden clasificar en tres clases:

- Tipo A: aquí se encuentran los artículos que, por su alta inversión en el inventario, su alto costo, su aporte a las utilidades o su nivel de utilización, necesita que sus existencias sean controladas al 100%.
- Tipo B: se encuentran los productos que son de menor costo y menor importancia, por lo tanto, requiere un menor grado de control.
- Tipo C: aquí se colocan los productos de bajo costo, inversión y ganancia para el proceso productivo, por lo tanto, requieren muy poca supervisión en las existencias.

Finalmente, Guerrero (2017) señala que para determinar el valor del inventario en este sistema se puede hacer uso de la siguiente clasificación:

- Por precio unitario.
- Por valor total.
- Por utilización y valor.
- Por su aporte a las utilidades.

El análisis VED: de acuerdo con Shenoy y Rosas (2018) este método clasifica los artículos en función de su importancia en tres clases:

- Vitales: los artículos deben estar disponibles cuando surja una necesidad. Al no estar disponibles estos artículos, habrá una pérdida significativa de producción que debe evitarse a cualquier costo.
- Esenciales: deben estar en el *stock* cuando sea necesario. Si no estuvieran disponibles habría una pérdida de producción, pero no lo suficientemente crítica como con la clase anterior.
- Deseables: aquí se encuentran los artículos que es bueno tener en el inventario y que las pérdidas en producción no son tan significativas sino hay disponibilidad del producto.

Por lo tanto, este análisis se usa en función de la criticidad del artículo, con el cual se podrá estimar la pérdida de producción si es requerido, pero no está disponible en el *stock*. Por lo tanto, cuanto mayor sea la pérdida de producción, mayor tendrá que ser la calificación de criticidad que se le otorgue al artículo.

Método híbrido que combina ABC y VED: al combinar estas dos técnicas de inventario se pueden crear nueve grupos de artículos como el cuadro 1.3 lo muestra.

Cuadro 1.3 Técnica ABC X VED

		Valor de uso de los artículos		
		Clase A	Clase B	Clase C
Disponibilidad de los artículos	Vital	A-V	B-V	C-V
	Esencial	A-E	B-E	C-E
	Deseable	A-D	B-D	C-D

Fuente: Shenoy y Rosas (2018).

En esta combinación, la organización puede clasificar sus artículos dentro de la combinación A-V, es decir los que tienen un alto valor de uso y también son vitales para la producción, y la clasificación de artículos C-D, es decir aquellos que tienen un bajo valor de uso y son de tipo deseable.

Ninguno de los sistemas y modelos de inventario anteriormente descritos es mejor que el otro, el uso y aplicación de estos en las organizaciones dependerá de las necesidades y condiciones de ésta, sin embargo, una de las características que Shenoy y Rosas (2018) consideran para obtener una buena solución en la gestión del inventario es el que genere menor costo.

1.5 Conclusión

Los cambios pueden ser de diferentes tipos, ya sea planeados o no planeados, evolutivos o revolucionarios, continuos o discontinuos, todo dependerá no sólo de ese ambiente con el que interactúa la organización, sino de los elementos que la conforman como la cultura, las personas, la estructura, las estrategias, la misión, la visión, entre otros, que también se verán afectadas una vez que el proceso de cambio haya iniciado.

La importancia de hacer un diagnóstico como parte de un proceso de cambio planeado permite conocer la situación en la que se encuentra una organización, de tal manera que al detectarse alguna falla o situación que requiera una intervención por parte de

un agente de cambio, se tengan los elementos suficientes para poder diseñar un plan de acción que permita hacer una propuesta de cambio para dicha área o proceso en falla.

Existen diferentes metodologías de diagnóstico organizacional que proporcionan una guía de cómo llevar a cabo dicho proceso. Aunque todas las metodologías descritas tienen en común dar a conocer la situación en la que se encuentra la organización, cada propuesta varía en cuanto al proceso. Para el diagnóstico que se realizó en este trabajo se consideró la propuesta de Fleitman (2008) ya que contempla todas las áreas funcionales de manera integral y propone cuestionarios y formatos para llevarlo a cabo.

Debido al enfoque que tomó el trabajo derivado de los resultados de diagnóstico, se incluyó el tema de procesos y procedimientos, así como de los diferentes tipos y costos de inventario, y la importancia que éstos tienen para las organizaciones.

En el caso de la gestión de procesos, su importancia radica en que le permite a la organización tener un orden en los procedimientos, es decir, en las actividades que deben desempeñar cada una de las áreas que la conforman, de tal manera que se puedan cumplir los objetivos estratégicos establecidos.

Mientras que la importancia de mantener un buen control en el inventario, radica en la mejor administración de los recursos monetarios de la organización, es decir, tener el *stock* suficiente y necesario evita tener dinero estancado u ocioso, y a la vez es posible saber cuánta cantidad es necesario comprar y que será utilizada para cumplir con lo solicitado por el cliente final, evitando hacer gastos de emergencia y, una vez entregado el producto a este cliente en tiempo y forma, la organización a su vez pueda obtener su ganancia en tiempo y forma.

CAPÍTULO 2. CASO DE ESTUDIO

El presente capítulo incluye los antecedentes de la empresa Marca Ventanas, S. A. de C. V. que se dedica a la fabricación, distribución y comercialización de productos prefabricados para la industria de la construcción de viviendas en la Península de Yucatán. También se aborda una descripción de su ambiente externo y aspectos de su ambiente interno como su historia, su estructura y sus funciones.

2.1 Ambiente externo de la empresa

Marca Ventanas, S. A. de C.V pertenece a la industria de la manufactura por el tipo de actividad que realiza, sin embargo, ésta a su vez está estrechamente relacionada con la industria de la construcción, debido a que los productos que elabora los comercializa en esta última. Ambas industrias pertenecen al sector secundario de la economía, aquella que transforma las materias primas obtenidas del sector primario y las convierte en productos o bienes de consumo. Por lo anterior, en esta sección se presenta el entorno económico y político de ambos sectores.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2018) la industria manufacturera se dedica principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias con el fin de obtener productos nuevos, y al ensamble en serie de partes y componentes fabricados, el cual se puede realizar en sitios como plantas, fabricas, talleres, maquiladoras u hogares, usando generalmente máquinas accionadas por energía o equipo manual.

Asimismo, define a la industria de la construcción como uno de los sectores más importantes en el desarrollo del país, ya que proporciona los elementos de bienestar básicos en una sociedad construyendo puentes, industrias, carreteras, presas, viviendas, escuelas, hospitales e inclusive toma en cuentan los parques, cines, hoteles, restaurantes, por mencionar algunos, utilizando insumos como acero, hierro, aluminio, arena, cal, madera, entre otros.

2.1.1 Entorno económico

El entorno económico mexicano de 2013 a 2018 jugó en contra del crecimiento económico, pues de acuerdo con la Cámara Mexicana de la Industria de la

Construcción y el Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CMIC-CEESCO, 2018) la inestabilidad financiera, la reducción de los precios del petróleo, la imposición de aranceles del 25% al acero y del 10% al aluminio por parte del gobierno de Donald Trump y la incertidumbre generada por la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) así como otros factores, causaron la reducción en la inversión pública a nivel general. Particularmente en la industria de la construcción se tradujo en la ejecución de menos proyectos, registrando en los años mencionados un crecimiento promedio del 1.1% anual.

Industria manufacturera en México y Yucatán

En 2018 la economía mexicana logró un crecimiento del 2%, sin embargo, en el cuarto trimestre del mismo año el PIB disminuyó considerablemente al crecer sólo en un 0.2% debido a la caída de las actividades industriales (sector secundario) (INEGI, 2019). El PIB de la industria manufacturera creció en 2018 en un 1.7%, cifra que, si bien es positiva, muestra una pérdida de dinamismo frente a la obtenida en el 2017, la cual fue de 2.8% (INEGI, 2019).

La situación anterior se debió a que en casi todo el año 2018 la economía mexicana tuvo que estar a la expectativa de lo que sucedería con la renegociación del TLCAN y las elecciones presidenciales (El PIB de México se expande 2% en 2018, 2019).

En el caso de Yucatán, el INEGI reportó que para octubre del 2018 se dio un crecimiento del 4.5% en la actividad industrial, posicionándose arriba del promedio nacional, y específicamente la industria manufacturera reportó un crecimiento del 9.1% convirtiéndose en motor de la industria yucateca (Sector industrial de Yucatán crece 4.5%, 2019).

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del INEGI (2019), hasta el 2019 en todo Yucatán existen 1,249 establecimientos en el ramo de la industria manufacturera, que de acuerdo con la clasificación del directorio se encuentran en la actividad económica denominada “Fabricación de productos metálicos”, la cual incluye aquellos establecimientos que se dedican a la fabricación de estructuras con materiales similares a los que Marca Ventanas, S.A. de C.V. usa como: acero, aluminio, herrería, cristalería, cancelería y estructuras metálicas.

Es importante señalar el número de establecimientos existentes en el giro similar en el que se encuentra la organización, puesto que se puede visualizar el panorama del número de competidores.

Industria de la construcción en México y Yucatán

La CMIC realizó una proyección de crecimiento del PIB en la industria de la construcción en México, tomando en cuenta que en el 2017 tuvo un cierre negativo en comparación con años anteriores, estimando su crecimiento de manera positiva a partir del 2018 hasta el 2021, como lo muestra la gráfica 2.1 (CMIC-CEESCO, 2018).

El pronóstico de crecimiento a partir del 2018 es en términos positivos hasta el 2021, año que se pretende tener un crecimiento del 3.1%.

Gráfica 2.1. Escenario de crecimiento del PIB en la industria de la construcción 2018-2021 (Variación % real anual).

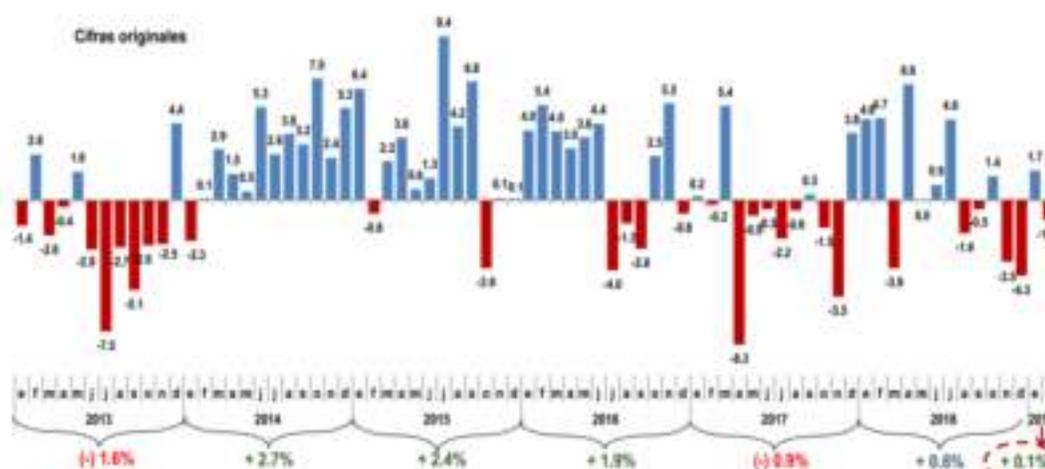


Fuente: CMIC-CEESCO (2018).

Sin embargo, en un estudio realizado por esta misma organización en 2019, refiere que a nivel nacional la industria creció en 2018 sólo un 0.6% (ver gráfica 2.2), quedando muy por debajo de las expectativas que se tenían, pues de acuerdo con la gráfica anterior se pretendía cerrar de 1% a 2% (CMIC-CEESCO, 2019c).

Como se puede observar en la gráfica 2.2, hasta febrero del 2019 la actividad productiva de la industria de la construcción a nivel nacional permaneció estancada presentando un crecimiento de 0.1% (CMIC-CEESCO, 2019c).

Gráfica 2.2 Evolución del PIB del sector de la construcción: 2013 – 2019
(Variación % real anual contra mismo mes y año previo).

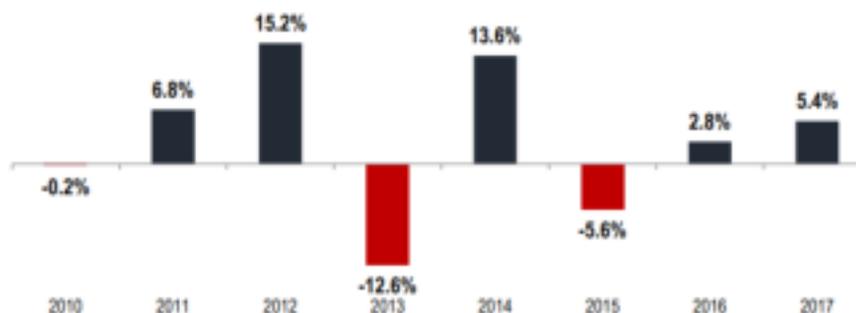


Fuente: INEGI (2019).

En términos generales se puede decir que la industria de la construcción se mantuvo con un crecimiento estable entre el 2014 y el 2016, sin embargo, se registró una fuerte caída en el 2017. Derivado de esta situación, aún queda un camino largo para poder recuperarse mínimo a los niveles en los que se encontraba en 2016, ya que para 2018 el PIB cerró de manera positiva pero no con el porcentaje esperado, mientras que el panorama en el 2019 no es muy alentador.

Por su parte, Yucatán en el 2017 se ubicó en el lugar número 18 por su aportación al PIB nacional en el sector de la industria de la construcción (CMIC-CEESCO, 2019b), lo cual significa que a pesar del comportamiento que esta industria tuvo a nivel nacional en el mismo período, Yucatán logró mantenerse estable dentro del sector de la construcción durante el 2017. En la gráfica 2.3 se muestra la variación en términos porcentuales con respecto a los años anteriores.

Gráfica 2.3 PIB de la construcción en Yucatán 2011 – 2017
(Variación % real contra mismo período del año previo).

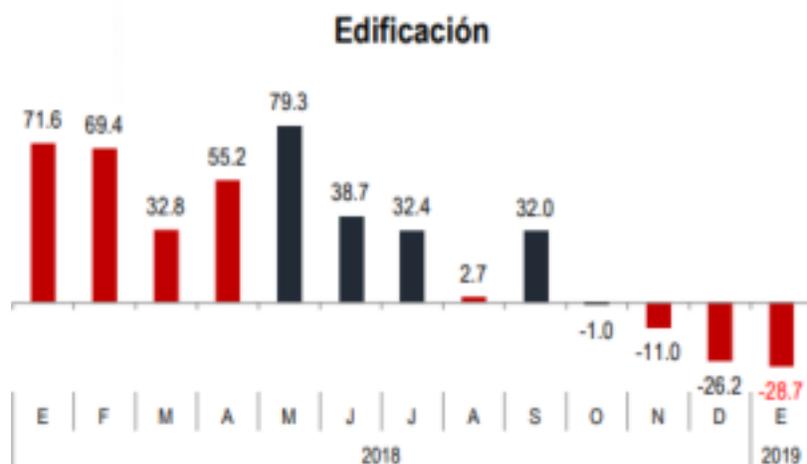


Fuente: INEGI (2019).

Como se puede observar en la gráfica 2.3 en términos porcentuales, en el 2017 creció en un 5.4% en comparación con el 2016, ubicando a Yucatán en el lugar número 9 a nivel nacional.

Sin embargo, para enero del 2019 Yucatán registró una disminución del 8.6% en términos reales con relación al mismo mes en el 2018. Este desempeño negativo fue resultado de una disminución en la construcción de escuelas, viviendas y hospitales con una baja del 28.7% como se observa en la gráfica 2.4, ubicándose en el lugar número 24 a nivel nacional del semáforo estatal del valor de la producción de las empresas constructoras (CMIC-CEESCO, 2019b).

Gráfica 2.4. Tendencia de la producción por rama industrial de la construcción del estado de Yucatán: enero 2019 vs enero 2018.



Fuente: INEGI (2019).

De acuerdo con la CMIC (2019a) desde diciembre del 2018 a marzo del 2019 se observó una tendencia en la disminución en el nivel promedio de los precios en los insumos utilizados por la industria, derivado de esta baja actividad de las empresas constructoras comentada anteriormente, traduciéndose en una menor demanda, mayor oferta y menores precios por el aumento de los inventarios de los mercados internacionales en insumos como el acero, aluminio, cobre, entre otros.

Sin embargo, la CMIC (2019a) señaló que para junio del 2019 los materiales derivados del petróleo, la industria petroquímica y el vidrio (uno de los insumos importantes para Marca Ventanas, S.A. de C.V.) fueron los que presentaron mayores incrementos anuales en sus precios. Esta situación afectó tanto a la industria de la construcción como a la manufacturera, como en el caso de Marca Ventanas, S.A de C.V, ya que por un lado se redujo la producción de viviendas, y por tanto la demanda de puertas y ventanas, y por el otro, suben los costos de sus productos finales (ventanas, puertas y viviendas) para poder recuperar el costo que tuvieron que pagar por dichos materiales.

Asimismo, de acuerdo con el Índice Nacional de Precios al Productor calculado por el INEGI, el costo de construcción residencial (vivienda) presentó un incremento anual

del 5.2% durante el mes de marzo de 2019 como se observa en la gráfica 2.5, esto impulsado por:

- Un incremento del 5.0% en los materiales de construcción.
- Un aumento del 3.3% en el alquiler de maquinaria.
- Un crecimiento de 6.4% relacionado con la mano de obra.

Gráfica 2.5. Incremento % anual del costo de construcción residencial (vivienda)
de marzo 2007 a marzo 2019

(Variación % real contra el mismo período del año previo).



Fuente: CMIC-CEESCO (2019d).

Como se observa en la gráfica 2.5, en marzo del 2017 se registró el porcentaje más elevado para el costo de la construcción de vivienda, disminuyendo drásticamente para el 2018 y manteniendo un porcentaje considerable en lo que va del 2019.

En México, la construcción específicamente de la vivienda económica, popular y tradicional³ comúnmente llamada de interés social se ha proyectado que se paralice debido a los siguientes factores, que no sólo afectan a la industria de la construcción,

³ De acuerdo con el Código de Edificación de Vivienda 2010 elaborado por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), la clasificación de las viviendas se puede fundamentar de acuerdo con el precio final del mercado, la superficie construida, el número de cuartos, la forma de producción, entre otros, denominándolas: vivienda económica, popular y tradicional, o normalmente conocidas como de interés social; vivienda media y vivienda residencial, y residencial plus (CONAVI, 2010).

sino también a la industria de la manufactura la cual le provee insumos para la edificación de la vivienda en todo el país:

1. Debido a una disminución en el nivel promedio de precios en los insumos utilizados, pero también a un incremento en el costo de los materiales como el aluminio y los derivados del acero.
2. El Gobierno Federal canceló el subsidio a los trabajadores con ingresos menores para que puedan complementarlo con los créditos hipotecarios que soliciten (CMIC-CEESCO, 2018).

A pesar de que en Yucatán se está dando un *boom* de vivienda en el segmento medio y residencial, el mercado de la vivienda de interés social sigue siendo de gran preocupación, tanto que se ha buscado que el Instituto Nacional del Fondo para la Vivienda de los Trabajadores (Infonavit) aumente la capacidad de darle crédito a los derechohabientes como una forma de sustituir el subsidio que se les quitó, pero hasta el momento no se ha logrado generar este acuerdo (Yucatán ejecutará 18 mil acciones de vivienda en 2019 pero no serán casas nuevas: Canadevi, 2019).

2.1.2 Entorno político

A finales del 2018, una vez aprobado el Presupuesto de Egresos de la Federación 2019, la Comisión Nacional de Vivienda recortó el presupuesto para el subsidio a los trabajadores que deseaban adquirir una vivienda de tipo social, y que por sus condiciones salariales no podían hacerlo sin dicho subsidio. Este recorte fue de 5 mil 100 millones de pesos, lo que al menos en Yucatán repercutió en el sector de la construcción, pues de acuerdo con la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (Canadevi), sus socios tenían construidas 1,200 casas de interés social que por falta de este subsidio no pueden ser colocadas en el mercado (Moguel, 2018).

Los trabajadores yucatecos que perciben 2.6 salarios mínimos, es decir, \$7,000 pesos mensuales aproximadamente, no cuentan con la suficiente solvencia para adquirir una vivienda, de ahí la necesidad de otorgarles el subsidio. Asimismo, se afecta la construcción en el estado de, en promedio, 3,500 casas de tipo social (derivado del

número promedio de subsidios otorgados a los trabajadores en años anteriores), perdiendo mil 225 millones de pesos, así como 40 mil empleos dentro de la industria (Moguel, 2018).

Por su parte la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) cuenta con un apartado de vivienda social creado por el Gobierno Federal para cubrir esta demanda de otorgar subsidios, sin embargo, presenta un techo financiero de \$1,700 millones de pesos, una cantidad mínima en comparación con los \$6,800 millones que tenía en 2018 y que aun así no alcanzó a cubrir la demanda de solicitud de subsidios para la adquisición de viviendas en el país (Recursos al mínimo, 2019).

En este sentido, la cancelación del subsidio no sólo afecta el desarrollo de la vivienda, sino que además del desempleo, generará una severa crisis en las industrias como la del cemento, el acero, el aluminio y más segmentos que proveen accesorios a la construcción.

Asimismo, es importante tomar en cuenta que para el 2019 se tenía previsto asignar en el Presupuesto de Egresos de la Federación, en el rubro infraestructura, el 2.7% del PIB y no el 4% como esperaba la industria de la construcción. Esta situación generó un “efecto cascada”, ya que pone en riesgo el número de construcciones que la industria podría tener proyectadas (Sector constructor espera crecer 2 por ciento, 2019), y a su vez, afecta a la industria manufacturera como en el caso de Marca Ventanas, S.A. de C.V. pues de igual forma disminuye el número de ventanas y puertas que tienen que producir para dichas construcciones.

Por su parte, el Presidente de la Canadevi mencionó que la afectación no sólo es en el desarrollo de la vivienda sino en 37 de 42 ramas industriales. Hay impacto en bancos que tienen dado créditos puente, en los tramitadores, valuadores, vendedores, en empresas del ramo de la construcción, en los notarios. Todo se frena y de momento la preocupación es ver cómo colocar las viviendas edificadas porque los empresarios tienen contratados créditos con los bancos y si no venden las viviendas no tendrán liquidez para pagar el préstamo bancario. Por eso la construcción de vivienda social está frenada en el país (Recursos al mínimo, 2019).

Ante este panorama el presidente de la Cámara Nacional de la Industria del Desarrollo y promoción de Vivienda en Yucatán, anunció que Yucatán contará con 18 mil acciones de vivienda, con una inversión de 900 millones de pesos provenientes de los tres órdenes de gobierno, en los 106 municipios de la entidad (Yucatán ejecutará 18 mil acciones de vivienda en 2019 pero no serán casas nuevas: Canadevi, 2019). La intención es que, a pesar de que no se construirán casas nuevas, lo que se construirán serán baños, cuartos, pisos de cemento y obras que son importantes para dinamizar al sector, aunque los márgenes de ganancia no sean tan grandes como el construir viviendas.

Para el caso de Marca Ventanas, S.A. de C.V la afectación se ve reflejada en la disminución de la demanda de puertas y ventanas para cerrar las viviendas de interés social, misma que comenzó a tener efectos a inicios del 2019 y, que como se verá más adelante, contribuye a la decisión de la reestructuración de su planeación estratégica con la finalidad de tener una mayor apertura hacia mercados como vivienda media (en el caso de Yucatán, pues en Cancún ya lo hacen), alta, residencial y torres de lujo⁴, para no depender de la vivienda de interés social, detener su producción y por tanto su liquidez.

2.2 Antecedentes de la empresa

En 1988 al salir de la universidad el Ingeniero Jorge Caamal Burgos y el Ingeniero David Mar Guerrero, decidieron crear el Grupo Marca del Sureste S.A. de C.V., empresa dedicada a la comercialización y producción de estructuras de acero para la construcción. Cabe mencionar que la palabra Marca dentro del nombre es una conjunción de los apellidos de ambos Ingenieros, es decir Mar y Caamal = MarCa, ambos eran los únicos socios y tuvieron sus primeras instalaciones en la colonia Ibérica, posteriormente se mudaron a una casa más grande en la colonia García

⁴ Cuando la gerente general habla de vivienda media hace referencia a la zona norte de Mérida, Yucatán; zona residencial a la ubicada en Cancún y en las playas de la península y, torres de lujo, a tipo *country towers* y *country club* en Mérida y Quintana Roo.

Ginerés, al crecer tuvieron su primera bodega en la colonia Francisco I. Madero y finalmente se pasaron a una nave industrial en esa misma colonia.

Empezaron vendiendo láminas del Grupo IMSA y unos polines que sirven para los techos de lámina, cuando sus clientes les empezaron a pedir que se los instalaran, vieron una oportunidad para que ellos pudieran fabricar las estructuras metálicas para las naves industriales y las bodegas, teniendo como materiales principales para la fabricación el acero y la lámina.

Grupo IMSA ubicado en Monterrey, Nuevo León, es un conglomerado muy grande de empresas que giran en torno al acero y otros metales, fabrican polines, láminas lisas y pintadas, acanalados, perfiles de acero, entre otros productos; tenían una subsidiaria llamada Multipanel, la cual fabricaba techos y muros con aislamiento térmico, así como puertas de lámina usando la lámina de IMSA, surgiendo aquí las puertas prefabricadas las cuales en un principio llamaron puertas multipanel. Al contar con una variedad de tamaños, anchos y tipos de puertas, como puertas de madera, lisas, con tableros, etc., le propusieron al Ing. Jorge vender puertas en Yucatán, éste accedió no sin antes estandarizar el tamaño de éstas para que fueran acordes a las entradas y los cuartos de las casas que se construían en los fraccionamientos del Estado.

A pesar de la buena aceptación que tenían los clientes, los socios de Marca del Sureste S.A. de C.V. decidieron separarse en 1996 para funcionar de manera óptima. El Ing. David Mar se hizo cargo de la producción de estructuras de acero y actualmente sigue dentro del mismo giro, aunque ha cambiado de nombre en varias ocasiones. El Ing. Jorge Caamal se hizo cargo de la comercialización de productos para la construcción y de las puertas, creando en ese mismo año Marca Prefabricados, S.A. de C.V., estableciendo su acta constitutiva y llegando al acuerdo con sus padres para que se quedaran con la parte de las acciones que le correspondían al Ing. David, quedando así en total tres socios.

Sin embargo, los clientes de Marca Prefabricados, S.A de C.V. al solicitar puertas para las viviendas en construcción también comenzaron a solicitar ventanas para estas mismas construcciones y así tener un solo proveedor de estos dos productos; estas ventanas inicialmente las compraban a dos empresas llamadas CUPRUM y Vitro

Canceles, ambos se encontraban en la Ciudad de México y transportaban las ventanas en fletes que Marca Prefabricados, S.A. de C.V. tenía que coordinar y pagar; sin embargo, para responder a los volúmenes requeridos por los desarrolladores de vivienda se decidió empezar con la fabricación de las ventanas.

Es así como el 30 de octubre del 2007 se constituyó Marca Ventanas, S.A. de C.V., dedicada a la producción, comercialización e instalación de ventanas de cualquier material como aluminio, PVC, vidrio, madera, entre otros, así como de *louvers*, puertas de aluminio, marcos, barandales y productos similares.

La empresa fue fundada por el Ing. Jorge Caamal y tres personas más. La representante legal de la empresa es la Lic. Susana Caamal Burgos, sin embargo, ella no es socia.

Inicialmente Marca Ventanas, S.A de C.V. se ubicaba en la Colonia Francisco I. Madero donde también se ubicaba Marca Prefabricados, S.A. de C.V., era un espacio rentado por el Ingeniero Caamal, pero al ser de tamaño pequeño se tuvieron que implementar dos turnos en un horario matutino de 6:00 a 14:00 hrs. de lunes a sábado, y un horario vespertino de 14:00 a 22:00 hrs. de lunes a viernes, y de 14:00 a 19:00 hrs. los días sábado para que pudieran operar eficientemente.

Uno de los datos que resaltan en la historia de esta empresa es que, para sacar su primera línea de producción de ventanas, se tuvieron que capacitar a jóvenes entre 18 y 24 años sobre la fabricación de las mismas, siendo en la mayoría de los casos, el primer empleo de ellos y obteniendo muy buenos resultados en la capacitación y contratación de los mismos.

Mientras estuvieron en este espacio, la organización contaba con un área de producción, almacén y administración con los siguientes puestos: operarios, supervisores de producción, almacenistas, auxiliar administrativo, un gerente de producción y un gerente general, haciendo un total de 15 personas.

Sus principales clientes eran POMOCA, Sadasi y CADU Inmobiliaria⁵; sus principales proveedores eran Extral, La viga viana, Herramax, El trogre y DMT; y sus principales competidores eran Robin Millán, CUPRUM, VALSA y MAVISA. Un hecho relevante mencionado por la gerente general es que mientras estuvieron en este establecimiento, comenzaron la diversificación de sus productos, ya que fabricaban ventanas corredizas y a partir del 2011, empezaron a fabricar una diversidad de productos de cancelería.

En el año 2013, el Ing. Caamal compró un espacio dentro de la zona industrial y construyó las instalaciones en las que hoy se encuentran tanto Marca Prefabricados, S.A. de C.V. como Marca Ventanas, S.A. de C.V. La ubicación de esta zona industrial es Carretera a Parque Industrial del Sureste, Tablaje 18948, Interior 1, Felipe Carrillo Puerto, Ampliación Industrial, Ciudad Industria, Municipio Mérida. El objetivo era un espacio propio para tener mejor manejo de entrada y salida de materiales y productos terminados, así como para evitar el pago de las rentas de los espacios que anteriormente ambas empresas ocupaban para operar.

En septiembre del 2013 Marca Ventanas, S.A. de C.V comenzó sus operaciones en la zona industrial, y desde esa fecha hasta octubre de 2017 mantuvo un solo turno de lunes a viernes (de 8:00 a 17:30 hrs.), para implementar nuevamente dos turnos de octubre de 2017 hasta marzo del 2018. Debido a que tenían mucha demanda de producto y no era suficiente la capacidad de respuesta con un turno, se establecieron dos turnos: el primero los lunes de 6:00 a 16:00 hrs y de martes a viernes de 6:30 a 15:30 hrs., y el segundo turno de lunes a viernes de 13:00 a 22:00 hrs. Para marzo de 2018 nuevamente dejan un solo turno, de 7:30 a 17:00hrs, pero en octubre de 2018 nuevamente implementan dos turnos en los mismos horarios establecidos en octubre de 2017 (6:00 a 16:00 hrs y 13:00 a 22:00 hrs de lunes a viernes), tanto para las supervisoras de producción como para los operarios. Debido a este cambio tuvieron

⁵ CADU es una empresa inmobiliaria creada en Aguascalientes en 2001, la cual desarrolla, construye y comercializa viviendas accesibles para el nivel medio y bajo de la población mexicana. En 2004 instalaron oficinas en Cancún, Quintana Roo y en 2005 se posicionaron en el primer lugar en la construcción de viviendas de interés social en ese mismo estado. Fuente: CADU Inmobiliaria.

que dar de baja al personal excedente, reducir gastos y reestructurar la organización como parte de su planeación estratégica para dar una mejor respuesta al mercado.

Su territorio de comercialización es nacional, sus principales clientes son de Yucatán y Quintana Roo, aunque ocasionalmente le venden a Tabasco y, de manera muy esporádica exportan a Cuba un número muy reducido de ventanas, aunque la gerente general no mencionó el nombre de la organización o del particular al que se las comercializa.

La gerente general considera que la ventaja competitiva de Marca Ventanas, S.A. de C.V. se encuentra en su solidez financiera, el prestigio de la empresa, la confiabilidad, que el personal se encuentra comprometido con la organización a pesar de los cambios que se han venido gestando, la honestidad, el compromiso con la calidad y el servicio post venta. Toma como referencia a los clientes, proveedores y sus estados financieros como sustento para considerar que esos son los elementos que los hacen diferentes a las demás empresas del ramo.

La empresa se ha dado a conocer mediante una estrategia integral de la gerencia comercial, que incluye: la participación de Marca Ventanas, S.A. de C.V. en los consejos empresariales, expo's de vivienda y construcción y eventos organizados por organismos empresariales como la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (Canadevi), la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacindra), la Confederación Nacional de la República Mexicana (Coparmex) y Nacional Financiera (Nafin), con el objetivo de hacerse presentes en el mercado mostrando a través de *stands* los productos de Marca Ventanas, S.A. de C.V.

La gerente general considera que se han tenido cuatro hechos relevantes en la historia de la empresa que han sido determinantes para su crecimiento y permanencia en el mercado:

1. En 2013 cuando Marca Ventanas, S.A de C.V. se trasladó a la zona industrial con instalaciones y espacios más adecuados debido a la demanda creciente del mercado y, por lo tanto, la necesidad de una mayor capacidad de producción.

2. Para mejorar la capacidad y tiempos de respuesta ante dicha demanda, en 2017 se hizo necesaria la creación de un segundo turno.
3. Se creó el puesto de capacitador, quien enseña y da seguimiento a las funciones de los operarios de nuevo ingreso, para lograr una incorporación más rápida al trabajo.
4. Han obtenido el reconocimiento entre sus clientes por la calidad de sus productos.

2.3 Ambiente interno de la empresa

La empresa Marca Ventanas, S.A. de C.V. declara su misión, visión y valores de la siguiente manera.

Misión:

Ser una industria con los más altos estándares de producción y servicios del sector de la construcción y cumplirlos al 100%.

Visión:

Somos una industria Yucateca, fabricantes de cancelería de aluminio y vidrio. Proveemos estética y protección a las construcciones de nuestros clientes con productos de calidad, generando bienestar a nuestros colaboradores y sus familias.

Valores:

- Compromiso
- Calidad
- Confiabilidad
- Innovación
- Responsabilidad

Tanto la misión, la visión y los valores están por escrito en un documento denominado “Manual de la organización”, estos tres elementos están visibles para todos los colaboradores, lo cual se pudo corroborar en las visitas realizadas a la empresa, ya que se encuentran en las salas de juntas y las zonas de trabajo de los colaboradores.

Sus principales clientes son los desarrolladores de vivienda económica, popular y tradicional, comúnmente llamada de interés social, como las constructoras Sadasi y CADU Inmobiliaria, entre otros; sus principales proveedores son tiendas de herraje, plantas distribuidoras de vidrio y plantas de aluminio como Aluminio Texcoco y Millet, entre otros. Mientras que sus principales competidores son los talleres de aluminio como Robi Millán. Un aspecto que afecta a la organización es que los competidores en ocasiones ofrecen a sus clientes productos más baratos, pero de muy baja calidad, pues llegan a mezclar productos de distintos tipos, esto genera una disminución en las ventas de Marca Ventanas, S.A de C.V. pues ellos usan materiales de calidad y sus precios pueden ser más elevados en comparación con los de la competencia.

2.3.1 Estructura organizacional

La empresa cuenta con un organigrama dividido en cuatro áreas: producción, ingeniería, administrativa y comercial. Cuenta con un gerente general quien es la Lic. Susana Caamal Burgos y lleva 8 años en el puesto. En cada área hay un gerente, sin embargo, sólo la gerencia de producción se encuentra ocupada, las demás están vacantes situación que se detallará en el capítulo 3. En la figura 2.6 se encuentra la representación del organigrama de la empresa.

cotizador está vacante, uno de los auxiliares lleva a cabo sus funciones, ya que este puesto se encarga de realizar los presupuestos de los pedidos que los clientes solicitan.

Administración. Cuenta con 8 colaboradores, incluye al auxiliar contable, el encargado de compras y dos auxiliares administrativos quienes se encargan del control administrativo de los procesos, la facturación, el control de cuentas por pagar y cobrar y compras. Se contempla al chofer quien se encarga de hacer diligencias con proveedores y clientes, así como apoyando en el área de producción cuando no hay diligencias. También se considera al área de almacén en donde laboran el jefe y el auxiliar de almacén quienes se encargan de controlar las entradas y las salidas del almacén, verificar el *stock*, realizar inventarios y en el apoyo de cargas y descargas de producto terminado, y el auxiliar administrativo de almacén quien se encarga del registro en el sistema de las entradas y salidas de material, apoyar en los inventarios y actualizar la información del stock en el sistema.

El auxiliar contable, los dos auxiliares administrativos y el auxiliar administrativo de almacén entregan reportes semanales y mensuales al área contable de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., específicamente a la gerente administrativa, quien se encarga de la contabilidad de ambas organizaciones.

Recursos humanos. Cuenta con 2 colaboradores, el encargado y el practicante quienes se encargan del reclutamiento y selección del personal, organizar eventos, dar seguimiento a las capacitaciones, hacer encuestas de clima laboral, así como elaborar incidencias de nóminas como pagos de bonos y apoyo de transporte.

En el caso de los puestos con el status vacante, su situación actual es la siguiente:

- Gerencia de ingeniería y gerencia comercial: se contemplaron dichos puestos por las necesidades requeridas inicialmente en la empresa, sin embargo, nunca han estado ocupados y por el momento no tienen planeado ocuparlos debido a los cambios en la planeación estratégica.
- Cotizador: estuvo ocupado por cuatro años, le reportaba directo a la gerencia general, sin embargo, la persona decidió salir de la empresa para iniciar su

propio negocio. Actualmente uno de los auxiliares de ingeniería, el que cuenta con más antigüedad, está en capacitación para ocupar dicho puesto.

- Gerencia administrativa: estuvo ocupada por tres meses, sin embargo, el personal no cumplió con las expectativas requeridas; por el momento no tienen planeado ocuparlo debido a los cambios en la planeación estratégica.
- Jefe administrativo: estuvo ocupado por dos meses, el personal no cumplió con las expectativas del puesto y las metas establecidas; por el momento no tienen planeado ocuparlo.
- Ejecutivo de ventas: estuvo ocupado por cuatro meses, sin embargo, al personal le surgió otra oportunidad de trabajo y decidió irse; por el momento tampoco tienen planeado ocuparlo.

En el caso de los puestos que se encuentran debajo de las gerencias mencionadas anteriormente, su situación es la siguiente:

- El puesto de auxiliar de ingeniería le reporta al otro auxiliar de ingeniería ya que es quien tiene mayor antigüedad en la organización y actualmente se está capacitando para ocupar el puesto de cotizador.
- Los puestos de encargado de compras, auxiliar administrativo y jefe de almacén le reportan a la gerencia general de Marca Ventanas, S.A. de C.V.
- El puesto de auxiliar contable le reporta a la gerencia administrativa de Marca Prefabricados, S.A. de C.V.

La gerente general comentó que cada una de las áreas cuenta con sus manuales de procedimientos, las funciones y los perfiles de puestos por escrito, sin embargo, la última actualización que se les hizo fue en 2017.

Hay dos hechos relevantes como parte de la historia de Marca Ventanas, S.A. de C.V. que la Lic. Susana mencionó respecto al tema del organigrama:

El primero tiene que ver con la existencia de un puesto denominado capacitador, su función era enseñar, dar acompañamiento y seguimiento a los operarios de producción en sus actividades diarias. El capacitador inició meses después de que comenzó sus operaciones Marca Ventanas, S.A. de C.V. y surgió a raíz de que uno de los operarios

con mayor antigüedad hasta ese momento lo ascendieron a supervisor porque era una persona seria, honesta y hacía muy bien su trabajo, sin embargo, fue demasiada responsabilidad para él llegando al punto de enfermarse y, para conservar a la persona, nuevamente lo hicieron operario.

Al quedarse vacante el puesto de capacitador, contrataron a otra persona quien también apoyaba a las supervisoras de producción en turno, capturaba los tiempos de fabricación y diseñó un sistema denominado “Capacitación multidisciplinaria” el cual medía al término de la semana la eficacia y la productividad de cada trabajador, sacando gráficas de los empleados más o menos productivos y así poderles dar seguimiento y retroalimentación. Actualmente este sistema ya no se usa, pues la gerente general considera que los colaboradores ya cuentan con la suficiente experiencia para llevar a cabo su trabajo, sin embargo, son las supervisoras de producción y la encargada de recursos humanos quienes se encargan de darles retroalimentación y la capacitación que necesiten.

Este puesto dependía de la gerencia de producción, pero en el organigrama actual (el que se presenta en este trabajo) ya no está considerado, pues decidieron en el mes de marzo de 2019 dar de baja a la persona que lo ocupaba, la gerente general argumentó al respecto que las personas que actualmente son operarios ya llevan muchos años trabajando y ya conocen sus funciones, por lo cual ya no era necesario continuar con el puesto de capacitador.

El segundo hecho tiene que ver con los puestos de supervisor de producción y operarios de producción, los cuales están ocupados actualmente por mujeres en el primer caso y, por mujeres y hombres en el segundo caso. Antes de cambiarse a la zona industrial contrataban hombres para ambos puestos, pero comenzaron a tener problemas como fugas de dinero e insumos de producción, los baños siempre estaban sucios, encontraban latas de cerveza sobre todo en el turno de la noche, entre otras situaciones. Es así como se despidió a todo el personal del área de producción, se realizó una reestructuración del puesto de supervisor de producción y contrataron a una mujer supervisora con Licenciatura, ya no con carrera técnica como se hacía antes. Esta contratación es un parteaguas en la historia de la empresa, puesto que no

se había considerado contratar mujeres para desempeñarse en puestos considerados únicamente para hombres por el tipo de actividades físicas que desempeñan; cuando se mudaron a la zona industrial, comenzaron a contratar no sólo a hombres sino también a mujeres para ser operarias de producción; cabe mencionar que antes de dichas contrataciones tanto el Ing. Caamal como la Lic. Susana no estaban del todo convencidos en contratarlas pues temían que hubiese problemas más serios al combinar hombres y mujeres en el área de trabajo, sin embargo, una vez que se contrataron ambos géneros, se establecieron claramente las reglas y políticas de la empresa y hasta el momento ha existido una relación cordial de trabajo.

A raíz de estas contrataciones hubo un cambio en la cultura organizacional: tienen los baños más limpios, cuidan la seguridad e higiene del área laboral, se prohibieron los IPad o artefactos que anteriormente usaban para escuchar música o incluso ver vídeos poniendo en riesgo la producción, así como la introducción de alimentos en el área.

En Marca Ventanas, S.A. de C.V. fomentan a sus colaboradores que todo aquello que aprenden en el trabajo lo repliquen en su familia y comunidad, prueba de ello son las actividades en apoyo a la comunidad que la misma empresa ha llevado a cabo con la participación efectiva de sus empleados. Entre las actividades que han realizado se encuentran:

- Rentaron un salón en la Coparmex y llevaron a personas de la tercera edad que venían de una casa para ancianos. Los colaboradores adoptaron a una de estas personas por ese día para pasar tiempo con ella, ver películas y darles regalos.
- Apoyaron en la limpieza del Paseo Verde.
- Acudieron a un comedor comunitario que alimenta a niños de escasos recursos, para entregarle despensas a la responsable del comedor quien lo tiene adaptado en el *garaje* de su casa.
- Buscaron descuentos entre varios proveedores, con la finalidad de que les proporcionaran el material necesario para poder construir un centro comunitario en la Fundación del Empresariado Yucateco A. C.

2.3.2 Productos

Los productos que Marca Ventanas, S.A. de C.V. fabrica son ventanas de varias líneas, cancelas de baño, puertas corredizas, ventanas guillotina, de proyección, de líneas europeas de varias hojas, ventanas anticiclónicas, barandales, por mencionar algunos de los más elaborados. En la tabla 2.7 se muestra la clasificación de los dichos productos.

Tabla 2.7 Principales productos que fabrica y comercializa Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Producto	% Ventas
Ventanas de aluminio	64%
Puertas de aluminio	14%
Louvers	5%
Marcos, barandales, varios	17%

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la empresa.

La materia prima que utilizan para su elaboración consiste en perfiles de aluminio, PVC, hojas de vidrio y madera, pijas, carretillas, remaches, vinilos, entre otros accesorios.

El área de producción cuenta con un documento en Excel denominado “Calendario de producción” en donde se va programando el pedido que los clientes van solicitando; la producción es simultánea, es decir, se pueden estar produciendo al mismo tiempo dos o tres pedidos de diferentes clientes en un mismo momento y, en ocasiones, hay pedidos que pueden detenerse para darle prioridad a alguno de un cliente que lo haya solicitado de manera urgente.

Debido a lo anterior, la solicitud de compra de materia prima por parte del área de almacén al área de compras suele ser variable, en función del número de pedidos que se tengan programados entregar y la cantidad de materia prima que tienen disponible en el almacén.

Tanto la gerente general, como el jefe de almacén han estado desarrollando una estrategia donde el material que ya saben que van a requerir para la elaboración del producto solicitado, se pueda comprar con quince días de anticipación previo a su elaboración, y no tengan que correr el riesgo de estar solicitándolo al momento de iniciar la producción, sin embargo, aún no ha sido desarrollada del todo.

2.4 Conclusión

Como se puede ver a lo largo de este capítulo, la historia de Marca Ventanas, S.A de C.V. ha estado llena de altas y bajas a lo largo de los 12 años que lleva operando y ha tenido que sortear los obstáculos que principalmente el ambiente externo le ha puesto a lo largo de su crecimiento, en este 2019 aún le quedan muchos retos sobre los cuales debe trabajar.

Sin embargo, es importante mencionar algunos aspectos del ambiente interno y de carácter positivo a lo largo de la historia de la empresa:

- ✓ Los empleados han tenido la apertura y flexibilidad de aceptar los cambios que la organización ha tenido que llevar a cabo para poder seguir operando de manera efectiva y cumplir con las demandas del mercado.
- ✓ Hasta este momento no se habla de que la organización tenga problemas de rotación de empleados por lo que el compromiso que éstos tienen con ella, se puede percibir por su permanencia en el trabajo y la antigüedad laboral que han generado en la organización.
- ✓ La apertura que tanto el dueño como los gerentes han demostrado tener al no encasillar los puestos de trabajo a un solo género, dándoles la oportunidad a mujeres de ser supervisoras de un área que normalmente es considerada un campo de trabajo para hombres, es decir el de la producción.
- ✓ El fomento de una cultura organizacional con valores que permea en la organización a través de los eventos en los que han participado los colaboradores en favor de la comunidad.

Sin embargo, también hay que mencionar aspectos poco alentadores del ambiente externo que afectan a la organización:

- ✓ La industria de la construcción de viviendas, principalmente de interés social actualmente está pasando por una crisis, el sector está muy inestable e incluso se ha frenado debido al retiro del subsidio que se ofrecía a los trabajadores para que puedan comprar sus viviendas.
- ✓ Las políticas económicas del nuevo gobierno federal, así como las impuestas por Estados Unidos a nuestro país han afectado el costo de las materias primas utilizadas en la fabricación de las ventanas, como el aluminio, y aunque actualmente se le retiró el arancel que el gobierno de Estados Unidos le impuso, siempre está latente la posibilidad de que se le asigne nuevamente y genere una subida en su precio.

Asimismo, de manera interna es importante que se lleve a cabo una actualización de los perfiles y descripciones de puesto, así como del organigrama de la organización, ya que esto permitiría tener más claro una definición de las actividades diarias a realizar en la empresa.

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DEL CASO DE ESTUDIO

En este capítulo, se presentan los resultados del análisis integral y específico con la finalidad de identificar las áreas críticas de la organización y, posteriormente establecer la propuesta de mejora.

3.1 Análisis integral

En este apartado se presenta el análisis integral de la información recabada en la organización, misma que para su mejor organización se presenta por área. Cabe mencionar que las guías de entrevistas se encuentran en los anexos 1 al 10, las cuales constan de aquellas realizadas al personal de Marca Ventanas, S.A. de C.V. para conocer los aspectos generales y específicos tanto de la empresa como del área en la que se desempeñan. Asimismo, en el anexo 11 se encuentra un cuestionario que se le aplicó sólo a la gerente general y al jefe de almacén para conocer el tipo de sistema de inventario que actualmente tienen en la organización. También se encuentra la guía de observación en el anexo 12.

3.1.1 Gerencia general

La gerente general es Licenciada en Administración de empresas y lleva en el cargo ocho años. Actualmente los puestos que le reportan directamente son el gerente de producción, el jefe de almacén, la encargada de recursos humanos y los auxiliares administrativos, así como el encargado de compras, puesto que estos dos últimos no cuentan con un gerente administrativo a quien reportarle directamente.

Sus principales actividades se enfocan en desarrollar e implementar estrategias de operación y comercialización, coordinar y supervisar al personal de Marca Ventanas, S.A. de C.V. con el fin de optimizar la operación de la planta e incrementar las ventas, así como promover los productos a través de la fuerza de ventas, procurando la recuperación de la cartera en los plazos asignados. Trabaja de manera estrecha con el gerente de producción, el jefe de almacén, la encargada de compras y la encargada de recursos humanos.

Los indicadores bajo los cuales se evalúan las funciones de su puesto son el cumplimiento en el porcentaje determinado de la producción, cumplimiento de lo

establecido en los presupuestos mensuales de ventas y gastos, porcentaje de recuperación de cartera, porcentaje de participación en el mercado, incremento en el número de sub-distribuidores, incremento en la venta de líneas especiales y en la evaluación del clima laboral.

Sobre la planeación estratégica, en la entrevista comentó que a partir de octubre del 2018 se reunían una vez a la semana en sesiones de cuatro horas para trabajar en la modificación del plan estratégico, tanto la gerencia general de Marca Ventanas, S.A. de C.V., como la gerencia general y las gerencias administrativa, comercial, de operaciones y el área de proyectos especiales de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. En marzo del 2019 se terminaron dichas reuniones, culminando con la elaboración del documento de la planeación estratégica.

En esta planeación se está buscando la unificación de las políticas para ambas empresas, es decir, que haya un sólo equipo contable, de tecnologías de la información, agentes de ventas, por mencionar algunos, con la intención de dar servicio a ambas empresas. Actualmente Marca Ventanas, S.A. de C.V. por ejemplo, sólo tiene un jefe de recursos humanos y por lo tanto, con apoyo de dos personas del área de recursos humanos de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., está asumiendo algunas funciones de dicha empresa, ya que en esta última organización la encargada del área decidió salir de la empresa por motivos personales.

Por cuestiones de confidencialidad no es posible mostrar el mapa del plan estratégico; sin embargo, se puede señalar que considera cinco perspectivas: responsabilidad social empresarial; financiera; clientes; procesos internos y aprendizaje y, crecimiento y desarrollo; cada uno de éstos cuenta en promedio con cinco indicadores que se interrelacionan entre sí.

Actualmente están realizando juntas de Gobierno Corporativo, nombre dado al Consejo Administrativo que está integrado por las gerencias generales de Marca Ventanas, S.A. de C.V. y Marca Prefabricados, S.A. de C.V., los accionistas de ambas empresas y asesores externos, para validar las decisiones que se tomarán de acuerdo con la experiencia de los miembros de dicho Consejo que de tal forma permitan

formalizar y consolidar la empresa, así como con cumplir las expectativas de los accionistas de acuerdo con lo establecido en el plan estratégico. Sin embargo, no tienen una fecha definida para la alineación de las políticas para ambas empresas, pero la gerente general de Marca Ventanas, S.A. de C.V. refiere que los beneficios que le traerían serán la reducción de gastos, obtención de ventajas fiscales, una mayor presencia como grupo unificado, así como el mejor aprovechamiento de los recursos materiales y humanos.

Este importante cambio traerá la necesidad de homogenizar la cultura organizacional. Por ejemplo, si la concepción de trabajo en equipo, actitud de servicio y calidad, no es igual en ambas organizaciones cada quien trabajará sobre lo que consideren que significan, lo cual podría obstaculizar el cumplimiento de los objetivos planteados.

Dentro de los objetivos estratégicos que la empresa está contemplando para permanecer y crecer en el mercado, según puntualizó la Lic. Susana, se encuentran los siguientes:

- Desarrollar una cultura de servicio de excelencia a sus clientes internos y externos, a través de una estrategia comercial integral.
- Mejorar la calidad de sus productos y servicios desarrollando competencias, generando productividad y fomentando la innovación, a través de la capacitación del personal, el control de la calidad, creando programas que incentiven la innovación y estableciendo indicadores.
- Atraer y retener clientes logrando su completa satisfacción.
- Incursionar en nuevos mercados, exportando a Centroamérica y el Caribe.
- Lograr la meta de rentabilidad establecida, incrementando las utilidades mediante el ingreso por ventas, así como la reducción de costos y gastos.

Comentó que a pesar del panorama poco alentador que se tiene en este 2019 para el sector, le apuestan al crecimiento que está teniendo Mérida en cuanto a la construcción de edificios, torres y departamentos de lujo en donde ve muchas posibilidades comerciales y altos márgenes de utilidad, como actualmente ya lo están implementado en la vivienda media en Cancún, donde no han tenido problema en

cambiar tamaños o materiales para la producción de las puertas o ventanas para este tipo y necesidad de la vivienda.

3.1.2 Gerencia de Producción

El gerente del área es Ingeniero Industrial con especialidad en producción y lleva 12 años en el puesto.

El área está integrada por 24 personas: el gerente de producción quien se encarga de recibir los pedidos de los clientes, programar las fechas de inicio y entrega de pedidos y, resolver los problemas que impidan el logro de los objetivos para el cumplimiento tanto de las metas de producción como de las fechas de entrega; dos supervisores de producción, uno en el horario matutino (de 6:00 a 15:00 hrs) y otro en el horario vespertino (de 13:00 a 22:00 hrs.) quienes se encargan de garantizar el cumplimiento de las indicaciones de la gerencia en lo referente a procesos, fechas de producción y entrega para llegar a las metas requeridas; un jefe y un practicante de calidad, quienes se encargan de asegurar que el producto no salga de la planta si tiene algún defecto; catorce operarios de producción, que tienen diferentes niveles (A, B, y C) de acuerdo con su conocimiento en el uso de la maquinaria, se dividen en dos turnos al igual que los supervisores y se encargan de la producción de los productos finales que se entregarán a los clientes y, cinco ayudantes generales quienes llevan a cabo labores de operarios pero aún no tienen ese rango.

El área de producción cuenta con perfiles y descripciones de puestos, con manuales de procedimientos, aunque no están totalmente actualizados. El gerente de producción mencionó que en su área se conocen la misión, visión y valores, y de manera general saben cuáles son los objetivos estratégicos que tiene la empresa.

En cuanto a los objetivos que tiene el área son: optimizar al máximo los materiales usados en la fabricación de los productos; minimizar el tiempo de entrega el cual depende de la existencia de insumos en almacén, pues algunos se manejan sobre pedido y otros dependen de la existencia en los inventarios; maximizar la calidad de la materia prima revisándola minuciosamente y exigiéndola a sus proveedores; optimizar el máximo de horas disponibles en la producción e incorporar mejoras en todos los

procesos del área, pues al día de hoy no se tienen manuales de procedimientos para el trabajo con los diferentes materiales que se usan.

El cumplimiento de las metas lo miden a través de varios indicadores como el aprovechamiento del tiempo disponible en producción, fecha de recepción de pedido, tiempos de entrega y tiempos de fabricación, por mencionar algunos.

Los productos que fabrican son ventanas de varias líneas: anticiclónicas, de guillotina, de proyección, de línea europea, de varias hojas, así como cancelles de baño, puertas corredizas, barandales, entre otros.

El proceso para la fabricación de éstos consiste en la recepción del pedido del cliente por parte de la gerencia comercial que se encuentra en Marca Prefabricados, S.A. de C.V., al cual le asigna un número de pedido, el área de ingeniería elabora el formato denominado explosión de materiales⁸ y la cotización del pedido, se verifica la existencia en almacén, si se tienen completos se comienza la producción, si no están los materiales necesarios se requieren al área de compras para que los solicite al proveedor, y una vez que llegan, el área de almacén se los entrega al área de producción que a su vez lo va asignando a los operarios de acuerdo con su nivel y conocimiento en el manejo de la materia prima.

Durante todo el proceso descrito anteriormente, interviene otro proceso llamado control de avance de producción diaria, el cual consiste en revisar un Excel denominado “programa de producción” donde se hace la calendarización de los pedidos que se tienen que entregar, se considera la programación del tiempo que el proveedor le dé al área de compras para la entrega de los materiales, los tiempos determinados para la elaboración de ese pedido, la capacidad instalada de las máquinas y la mano de obra disponible para dicha producción del proyecto, que es el nombre técnico que usan para referirse al pedido, así como el avance del mismo y poder hacer la entrega en la

⁸ Es un concepto usado en ingeniería industrial para referir una lista de las materias primas, componentes, partes y cantidades que son necesarios para fabricar un producto final. Fuente: Manufacturing terms (2019). En el caso de Marca Ventanas, S.A. de C.V. se refiere al proceso que sigue cuando entra una orden de compra, es decir, hay un presupuesto de cuánto cuesta una ventana y qué y cuántos materiales se necesitan para fabricarla, al listado de todos esos materiales que son los componentes de la ventana.

fecha pactada con el cliente. Este programa de producción lo revisan las supervisoras de producción, y las áreas de almacén, ingeniería, así como el encargado de compras y los auxiliares administrativos.

Finalmente, una vez terminado el producto se elabora el reporte de producto terminado, el cual se entrega al área de almacén para que pueda revisar que las cantidades de los materiales usados en la producción son las correctas y se proceda hacer la entrega del mismo. Asimismo, se lleva a cabo el mantenimiento correctivo y preventivo de las máquinas que se usan y la supervisión de las instalaciones.

El área utiliza diversos sistemas tecnológicos para la producción, desde máquinas que controlan la utilización de herramientas a través de un software hasta programas que determinan las cantidades y optimizan los cortes de vidrio y aluminio, las cuales son manipuladas por los operarios tipo A, aquellos que ya manejan todo tipo de máquinas y software.

En cuanto a la capacitación, el gerente de producción mencionó que siempre que es necesario se capacita a los colaboradores a través de los cursos que les ofrece el área de recursos humanos, así como los que él busca por cuenta propia para tener diferentes opciones.

En cuanto a las condiciones y ambiente de trabajo, lo que se pudo observar es que cuentan con suficiente iluminación, aunque necesitan reforzar la ventilación; tienen equipos de protección para el ruido, equipo contra incendios y personal capacitado para su utilización; así como equipo de protección como son guantes, zapatos y chaleco.

El gerente de producción señaló que las principales problemáticas que presenta su área están relacionadas con la calidad de la materia prima, porque llega muy dañada debido a que es manipulada en varias ocasiones desde su salida con el proveedor hasta que llega al almacén de Marca Ventanas, S.A. de C.V., generando atrasos en la entrega del producto final pues hay que hacer cambios de las piezas dañadas. Otra de las problemáticas que señaló es la disminución de las metas establecidas para el área de ventas, pues al disminuir los pedidos de los clientes se deja mucha capacidad de

producción sin utilizar. Sin embargo, dentro de las fortalezas mencionó la calidad de los productos que fabrican.

Asimismo, consideró que la principal problemática de la empresa es mantenerse en el sector de interés social pues actualmente se encuentra detenido por cambios en las políticas de gobierno. Resaltó como fortaleza al capital humano, porque la gente que labora en la organización ya tiene cierta antigüedad, conoce cómo hacer las actividades diarias, tiene la disposición de seguir aprendiendo tanto a nivel operario como a nivel administrativo. Sus principales amenazas son la inflación y el crecimiento de empresas nuevas en el mismo giro, y sus oportunidades son la buena relación que tienen con los clientes y la demanda creciente de viviendas de tipo residencial.

Finalmente, sugirió reforzar el área de ventas para poder incursionar en los sectores de vivienda media, residencial y torres de lujo. El área de producción se ha estado capacitando para que, en caso de que les empiecen a solicitar este tipo de productos, ellos ya se encuentren preparados para su elaboración, es decir, seguir fabricando en serie pero flexibilizando los tamaños, tipos y grosores de los productos; la ventaja está en que les permitirá tener mayor margen de utilidad, al ser ventanas más grandes, especiales y por tanto con un valor más alto en el mercado.

También sugirió aumentar la publicidad de los productos a través de la página de internet de la organización, pues actualmente no lo hacen, y acelerar y acortar todos los procesos administrativos para generar pedidos, así como los procesos de fabricación en cuanto a tiempos, personal, dinero e insumos.

3.1.3 Gerencia de ingeniería

Debido a que esta área no cuenta con un gerente, la entrevista se realizó a una de las dos supervisoras del área de producción quien actualmente, además de sus funciones, apoya en esta área. Está conformada por dos personas, cada una de las cuales ocupan el puesto de auxiliar de ingeniería. Ambas le reportan a la gerente general de la empresa.

Entre las funciones que actualmente realizan están la elaboración de presupuestos, explosión de materiales, armado de kits, ensambles de productos terminados y creación de diseños en el software AutoCAD.

Elaboración de presupuestos

Se elaboran los presupuestos con la actualización de los precios que envían los proveedores, comparándolos con los precios que la organización ha manejado hasta ese momento. Dentro de este proceso interviene la gerencia comercial que se encuentra en Marca Prefabricados, S.A. de C.V. quien envía la información del producto solicitado al área de ingeniería para que realice dicho presupuesto.

El encargado de compras de Marca Ventanas, S.A. de C.V. se encarga de cotizar la materia prima que se va a utilizar en cada uno de los proyectos que se tienen programados.

La gerencia de producción es quien se encarga de notificar si son nuevos modelos los que están solicitando producir para cotizar los materiales, así como la forma de fabricación, los materiales que se requieren para dicho proceso y el tiempo de fabricación, y finalmente, la gerencia general es quien se encarga de revisar los presupuestos para enviarlo posteriormente al cliente.

Explosión de materiales

Consiste en la elaboración virtual de un formato con el mismo nombre, el cual contiene las cantidades exactas y tipos de accesorios, color, línea del producto y proveedor para producir el proyecto que solicitó el cliente. Una vez elaborado este formato se baja de un sistema llamado *Winperfil*⁹, se revisa y se ajusta sin que exista ningún margen de error, para enviarlo posteriormente al área de almacén quien se encargará de requisitar la compra de estos materiales, para poder entregárselos al área de producción y que pueda comenzar la elaboración del producto solicitado.

⁹ Es un software que permite elaborar presupuestos de los productos solicitados por los clientes, realizar y editar diseños de las ventanas, así como obtener toda la información necesaria para conocer el número de accesorios y materiales para la elaboración del producto. Fuente: www.winperfil.com

Este proceso lo pueden realizar hasta cuatro veces al día, dependiendo del número de productos solicitados por los clientes.

Armado de kits

El área de producción le entrega al área de almacén la explosión de materiales, es decir, el listado de la materia prima que van a necesitar para la elaboración del producto solicitado por el cliente; el área de almacén revisa si toda esta materia prima la tiene en el inventario, de no ser así la requisita al área de compras, pero si la tiene disponible en el inventario, entonces separa toda esa materia prima para colocarla en el almacén de producción en proceso y ahí resguardarla hasta que producción la vaya solicitando poco a poco.

Una vez estando en el almacén de producción en proceso, ahí es donde se realiza el armado de kits, es decir, juntar la materia prima que se va a necesitar para producir el proyecto solicitado por el cliente. Estos kits contienen productos como: perfiles (barras) de aluminio de diferentes pulgadas, vidrio, accesorios varios como herrajes, jaladeras, balancines manivela, pijas, entre otros.

Ensamblados de productos terminados

Una vez que el producto ha sido elaborado por el área de producción, notifican al área de ingeniería para que introduzca la clave de dicho producto en el sistema denominado *Microsip*¹⁰, y ahí se lleva a cabo el ensamblado, es decir, se lleva a cabo la verificación con base en la explosión de materiales que toda la materia prima usada para la elaboración de dicho producto, coincida con la materia prima que fue solicitada al área de almacén.

Creación de diseños

En el sistema denominado AutoCAD se realizan dos tipos de diseño:

¹⁰ Es un software que es utilizado para manejar distintos tipos de información, de acuerdo a las necesidades del área en las que se utilizará dicho sistema. En este caso, se utiliza el software *microsip inventarios* para controlar los niveles de inventario de uno o varios almacenes de manera individual o grupal. Fuente: www.microsip.com

1. Para saber cuántas ventanas caben en un camión y cómo van a ser acomodadas al momento de la entrega al cliente, por lo tanto, se hace el dibujo con un acomodo de las ventanas en diferentes paquetes y medidas, para que de esa manera se pueda solicitar el camión adecuado para el traslado de éstas.
2. Cuando llega un proyecto, es decir un pedido del cliente, se elabora el diseño de acuerdo con el producto solicitado en donde especifican las medidas y las cantidades de la materia prima a utilizar. Con este diseño se detona el proceso de explosión de materiales, explicado anteriormente.

Ambos auxiliares de ingeniería pueden realizar estos diseños y no hay fechas o días establecidos para su elaboración, pues depende de la frecuencia con la que entran los pedidos y los tiempos de entrega a los clientes.

Los colaboradores del área conocen la misión, visión y valores de la empresa; cuentan con manuales de todos los procedimientos que se llevan a cabo en el área, así como perfiles y descripción de puestos, sin embargo, desconocen si están actualizados y por el momento no cuentan con indicadores que midan el cumplimiento de sus actividades diarias.

La entrevistada consideró que la principal problemática del área es no tener en tiempo la hoja de fabricación en donde se especifica el producto que solicitó el cliente, para que puedan explosionar los materiales, generando atrasos en la cadena de producción y por tanto en la entrega del producto terminado. Mientras que su principal fortaleza se encuentra en que tienen un personal capacitado, pues tienen programas como por ejemplo el sistema *Winperfil* y AutoCAD que les permiten estar actualizados y hacer más eficiente el área.

Dentro de las fortalezas consideró que todos los que trabajan en la organización se encuentran unidos, siguen los procesos establecidos y se ayudan unos a otros cuando algún colaborador no sabe o no puede desempeñar alguna actividad, así como tener personal capacitado para la elaboración de nuevos productos, por ejemplo: domos para los techos de las viviendas.

Dentro de las principales debilidades o problemáticas mencionó la disminución en la producción de ventanas y la falta de experiencia en su instalación, porque están acostumbrados sólo a la producción y actualmente los clientes también solicitan la instalación de éstas y, para ello, también tienen que contar con personas que supervisen este proceso para entregar la mejor calidad tanto en el producto como en la instalación.

Como oportunidad señaló la posibilidad de ingresar a otros sectores de mercado, para generar líneas de productos con un costo más alto para vivienda media, residencial y torres de lujo, pero que generarán mayores utilidades.

Como sugerencia para mejorar el funcionamiento de la organización mencionó el ser más cuidadoso y meticuloso en la contratación del personal en el área de producción, es decir, pedir referencias a las empresas anteriores en las que estuvo el prospecto y verificar que tenga los conocimientos necesarios para desempeñar el puesto que se le haya asignado, para que trabaje al ritmo que las personas de mayor antigüedad en la organización y no se atrasen los tiempos de producción y entrega.

3.1.4 Gerencia Administrativa

Esta área está conformada por los siguientes puestos: un auxiliar contable, un encargado de compras, un auxiliar administrativo y un jefe de almacén. Actualmente no hay una persona que ocupe el cargo de gerente administrativo por lo que las entrevistas se realizaron al personal del área para tener un panorama de su funcionamiento.

3.1.4.1 Auxiliar contable

Este puesto lo ocupa una persona desde hace cuatro años, su jefe directo es el gerente administrativo de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. ya que, en Marca Ventanas, S.A. de C.V. se encuentra vacante el puesto de gerente administrativo.

Las funciones que realiza son el registro de los costos y gastos, es decir, materia prima, suministros y servicios relacionados con el mantenimiento de las máquinas o compra de piezas para reparación de éstas, así como el registro de los ingresos, es decir, los

montos de las facturas que cobran a los clientes donde interviene el área de cuentas por cobrar. Ambos registros los hace en el sistema *Microsip*.

De la información financiera que se genera en la organización se realiza un balance general y un estado de resultados, los cuales se entregan a la gerencia general de Marca Ventanas, S.A. de C.V. dentro de los primeros cinco días del mes.

El entrevistado manifestó que no tiene conocimiento de la misión y la visión, pero sí de los valores de la empresa; no cuenta con un indicador estipulado para medir el cumplimiento de su trabajo. El puesto cuenta con su correspondiente descripción, pero no con manual de procedimientos.

Señaló que la principal problemática que se le presenta es que las demás áreas involucradas no entregan la información en tiempo y forma generando atrasos, y pese a que se han hecho comentarios al respecto y algunas áreas intentan ser puntuales en la entrega de la información, aún falta cumplimiento. En cuanto a las fortalezas del área, no mencionó ninguna.

Como debilidad de la empresa resaltó la renuencia para ampliarse a nuevos mercados y darse a conocer a nuevos clientes. Ve como una oportunidad la posibilidad de entrar a otros sectores de mercado como hoteles y restaurantes, pues el personal de producción tiene la capacidad de ser flexible en la elaboración de otros productos diferentes a las puertas y ventanas estándar.

3.1.4.2 Auxiliar administrativo

Hay dos auxiliares administrativos que le reportan directamente a la gerencia general de Marca Ventanas, S.A. de C.V. La entrevista se hizo a una de las auxiliares administrativas quien lleva más tiempo en el puesto (cinco años) y tiene mayor conocimiento del área.

Las actividades que realizan los auxiliares son: facturación de los productos; el registro de las cuentas por pagar para lo cual reciben las facturas del proveedor, se imprimen y envía al auxiliar contable, quien las regresa al área administrativa para que sean capturadas en el sistema *Microsip*, y una vez que llegue el día de los pagos se imprima

el reporte del sistema para anexarlo a la factura y entregarlo al área contable. También se encargan de cuentas por cobrar y conciliaciones bancarias, es decir, tener al día todos los pagos que realizan los clientes para conocer cuáles están pendientes de cobrar y dar seguimiento al pago.

Señaló que ambas conocen la misión, visión y valores de la empresa; cuentan con perfiles y descripciones de sus puestos, así como manuales de procedimientos pero ninguno está actualizado; el objetivo que tienen como área es llevar el control de las operaciones. No cuentan con indicadores para medir el cumplimiento de sus actividades.

Señaló que las principales problemáticas del área son la falta de comunicación y la falta de trabajo en equipo entre las áreas con las que tienen relación, ya que la labor que realizan les obliga a tener contacto con áreas contables y administrativas de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., pues semanalmente entrega a estas áreas los reportes de cuentas por cobrar y cuentas por pagar. Está consciente de que al ser “organizaciones hermanas” ambas se benefician y se necesitan una a la otra para subsistir, sin embargo falta mejorar la comunicación. En cuanto a las fortalezas del área, considera que independientemente de los retrasos de la información en algunos casos, se cuenta con la capacidad para desempeñar el trabajo en tiempo y forma.

Como debilidades mencionó la poca flexibilidad que la organización tiene para la elaboración de ventanas a la medida que los clientes solicitan, así como la dificultad para su fabricación en tiempo pues actualmente éstas se elaboran en serie y es más rápido. Sin embargo, hasta el momento de la entrevista con este colaborador, él desconocía que el área de producción ya se estaba capacitando para enfrentar esta situación la cuál él considera como debilidad, demostrando así la falta de comunicación entre áreas, como una problemática dentro de la empresa.

Dentro de las amenazas de la empresa señaló los cambios en las políticas de gobierno que han afectado a la industria de la construcción de viviendas. Como oportunidad mencionó el poder ofrecer diferentes tipos y tamaños de ventanas y así abastecer a más mercados.

La sugerencia que propone para que la organización pueda funcionar de manera más eficiente es mejorar el trabajo en equipo entre el personal de Marca Ventanas, S.A. de C.V. y Marca Prefabricados, S.A. de C.V., pues al ser éste último su principal cliente y querer ajustarse a sus necesidades, en ocasiones los procesos no se realizan como deben, lo que dificulta el trabajo y genera tensiones para los colaboradores de ambas organizaciones.

3.1.4.3 Encargado de compras

El encargado de compras lleva ocho meses en el puesto y le reporta directamente a la gerencia general de Marca Ventanas, S.A. de C.V. Las actividades que lleva a cabo se describen a continuación.

Recepción de requisiciones

Cuando el área de ingeniería hace la explosión de materiales para la elaboración de una ventana, se la envía a almacén para verificar las existencias en el inventario, es entonces cuando se elabora una requisición donde solicitan al área de compras la materia prima faltante y ésta ve opciones de proveedores.

Elaboración y modificación de órdenes de compra

Una vez que ya se eligió al proveedor de la materia prima, se programa la compra y la fecha para que ésta llegue oportunamente al área de producción, aunque dependen de la disponibilidad del producto con el proveedor y de los precios del mismo. Se elabora la orden de compra para dicho proceso.

Solicitud de cotizaciones

Se realiza a cada uno de los proveedores dependiendo del material que necesitan comprar y el mejor precio que éste les pueda ofrecer. Aquí la negociación que hace el área de compras con el proveedor es muy importante, normalmente cotiza mínimo con tres proveedores.

Facturación y notas de crédito

Cada que se hace una compra y el pago es inmediato los proveedores le entregan las facturas, el encargado verifica que los datos del cliente y los datos de la compra sean correctos, pero si no se hizo el pago y les dieron un mes o una semana de crédito, entonces el proveedor le envía nota de crédito para ese pago y, posteriormente ambas se las envía al auxiliar contable.

Gestión de pago a proveedores

Una vez que el área contable tiene las facturas y las notas de crédito que el área de compras le entregó previamente, ambos revisan en conjunto a cuál de los proveedores que les otorgó el crédito es necesario pagarle para que les puedan volver a solicitar la materia prima. Asimismo, también aplica cuando solicitan algún material que no se consigue en México y el proveedor le solicita hacer un pago anticipado para poder adquirir dicho producto en otro país y completar el pago a la entrega del mismo.

Elaboración de reportes

Mensualmente realiza tablas de comparativo de precios de los proveedores de todos los productos que se usan en el área de producción.

Se conoce la misión, visión y valores de la organización; cuentan con perfil y descripción de puesto, así como manual de procedimientos, pero el entrevistado no sabe si se encuentran actualizados. Señaló que el objetivo de su área es abastecer oportunamente al área de almacén de la materia prima necesaria para la producción. Comentó que hasta ese momento no tenía un indicador específico para medir el cumplimiento de sus actividades diarias.

Dentro de las fortalezas consideró el hecho de saber cómo negociar con los proveedores. Como debilidad o problemática señaló el no contar con un espacio suficiente para almacenar la materia prima, por ejemplo, el vidrio. Además, mencionó que éste sufre de un alza de precio de manera constante, cada tres o cuatro meses puede subir entre un 5% o 10% aproximadamente, lo cual puede llegar a comprometer los pedidos de los clientes que ya tienen proyectados durante el año. Sin embargo,

esta situación la han llegado a solventar fijando el precio del vidrio con sus proveedores, comprándoles dicho producto en mayor volumen antes de que suceda el alza de precio, aun así, este riesgo de alza puede llegar a poner en riesgo la producción sino se toman las decisiones correctas.

Respecto de la empresa en general, señaló como debilidad el que no están suficientemente preparados para la producción de ventanas para el sector residencial, por lo que sugiere que todo el personal esté abierto y capacitado para otro tipo de proyectos de producción. Desconoce cuáles podrían ser amenazas y oportunidades.

3.1.4.4 Área de almacén

La entrevista se realizó al jefe de almacén quien lleva cuatro años en el puesto y actualmente está estudiando una Licenciatura en Administración. Le reporta directamente a la gerencia general de Marca Ventanas, S.A. de C.V.

El área está conformada por tres personas, el auxiliar de almacén, el auxiliar administrativo de almacén y el jefe de almacén quien se encarga de supervisar las actividades de los otros dos puestos, apoya en la carga y descarga de materiales y productos terminados, realiza inventarios, recibe la materia prima y la entrega al área de producción.

El auxiliar de almacén, se encarga de entregar la materia prima al área de producción, carga y descarga de materia prima y producto terminado, entrega de producto terminado a clientes, apoyo en los inventarios y mantener limpio el almacén.

El auxiliar administrativo de almacén se encarga de registrar en el sistema denominado *Microsip* y en Excel las entradas y salidas de materia prima, entregar esta materia prima al área de producción y entregar los reportes de estos registros de materia prima tanto de los que imprime del sistema como de los que registra en un Excel donde también están consideradas las entradas y salidas de materia prima de la sucursal que tienen en Cancún, al área contable de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., ya que como se mencionó en el capítulo 2, esta organización lleva la contabilidad de ambas marcas y el auxiliar contable de Marca Ventanas, S.A de C.V. no se encarga de pasar los

reportes de los registro de entradas y salidas de material que lleva a cabo el área de almacén.

Los procesos principales que se llevan a cabo en el área son: la recepción de mercancía o materia prima que se solicita a sus proveedores para los proyectos de fabricación que se tengan; traspaso físico y en el sistema de la materia prima al área de producción; entrega de productos terminados a clientes; conteo de inventarios de manera anual y aleatorio, es decir hacen un inventario cada dos o tres meses.

Los tres colaboradores tienen una idea general de cuál es la misión, visión y valores; desconocen si existen perfiles y descripciones de sus puestos, saben que existe un manual de procedimientos pero no están seguros de que estén actualizados; no cuentan con indicadores claros que les permitan medir el cumplimiento de las metas en su área.

Saben que los objetivos de su área están enfocados en tener el material necesario y disponible para el área de producción, que lo puedan entregar en tiempo y forma para que éstos puedan realizar los proyectos solicitados por los clientes y no existan atrasos en la entrega de los productos terminados.

El área cuenta con once almacenes en total, de los cuales: ocho se encuentran físicamente dentro de la zona industrial, siendo éstos: almacén de lento movimiento, almacén de materia prima, almacén de materia prima dañanda, producción en proceso, producto terminado, almacén de retales (materia prima sobrante), producción en proceso maquila y producción en proceso CADU. Estos dos últimos los utilizan para almacenar materia prima que enviarán a los almacenes con el mismo nombre que tienen en la sucursal de Cancún, más el almacén de producción en proceso Sadasi Cancún. Finalmente, manejan dos almacenes más en contabilidad, los cuales son: almacén de ensambles y almacén de proceso.

Dentro las problemáticas del área que el entrevistado señaló, están la falta de espacio físico para los almacenes y falta de control en el registro de inventarios que generan información incorrecta sobre las existencias de inventarios.

En el caso de las fortalezas señaló la rapidez con que hacen la entrega del material al área de producción, aunque en ocasiones hay atrasos.

Las sugerencias que realiza para mejorar su área de trabajo es tener más espacio en el almacén, que las opiniones respecto a la mejora de los procesos sean tomadas en cuenta y que se pudiera contratar a una persona más que se dedicara solamente a entregar material al área de producción.

3.1.5 Gerencia comercial

Esta gerencia se encuentra contemplada dentro del organigrama de Marca Ventanas, S.A. de C.V., sin embargo de acuerdo con lo explicado en el capítulo 2 dicha gerencia nunca ha sido ocupada. Por lo tanto, se hará mención de las características y funciones de la gerencia comercial de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., pues es quien se encarga de buscar clientes y generar las ventas de los productos que producirá Marca Ventanas, S.A de C.V.

El área está a cargo del gerente de ventas de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., quien lleva dos años en el puesto y es Licenciado en Administración de Empresas. Está conformada por once personas, las cuales incluyen los puestos de vendedor de piso, encargado de sucursal, facturista, almacenista, ayudante de almacén, coordinadora de mercadotecnia, vendedora de campo, área técnica y enlace comercial.

Las principales funciones que realiza el área consisten en captar, prospectar en campo, en cámaras de la industria o portales inmobiliarios y atender a clientes como constructoras y desarrolladores de viviendas; en el punto de venta atienden al cliente final o a alguna persona que requiera arreglos pequeños, y cuentan con un canal de distribuidores a los cuales se les considera puntos de venta independientes.

El gerente de ventas consideró que todos los colaboradores del área conocen la misión y visión de la empresa, pero no tienen conocimiento de los objetivos que están planteados en la planeación estratégica; sabe que existen perfiles y descripciones de puestos del área, así como manual de procedimientos, pero mencionó que en el tiempo

que lleva en la empresa no los ha revisado y que la última versión que ha escuchado que se hizo, fue desde hace tres años.

Los indicadores para medir el cumplimiento de sus actividades son: cuota y presupuesto de logro por vendedor y zona; seguimiento semanal y mensual del porcentaje de ventas a través de juntas con los vendedores; seguimiento a clientes potenciales; comparativos entre las ventas, la cartera, las unidades, la cobranza, etc., del año anterior contra el año actual; revisiones de los cierres de mes con la gerencia general, tomando en cuenta la metas establecidas y reporte de visitas a los clientes, así como revisión de qué clientes y cotizaciones están ofreciendo.

Las principales problemáticas o debilidades de su área consideró que son: el tiempo que se tardan en entregarle una cotización al cliente, derivado de que en el sistema no se ve reflejada correctamente dicha cotización y, que en el proceso se encuentran involucradas distintas áreas que a su consideración pueden entorpecer el tiempo de respuesta al cliente.

Consideró que las fortalezas del área son la atención al cliente, visitándolo constantemente, dándole un trato amable e incluso llevándolo a que visite la fábrica para que conozca de cerca tanto los productos como a la organización. Ofrecen un servicio de garantía a los productos así como un servicio post venta, pues acompañan al cliente hasta después de instalados los productos, en comparación de la competencia que no lo hace. Dan seguimiento a los clientes, preguntándoles sobre la satisfacción del producto que le vendieron, con la finalidad de que vuelvan a comprarles. Además, el personal que labora en el área lleva mucho tiempo trabajando en la organización y ya conocen los productos a ofrecer.

Respecto de la empresa señaló que ésta ya es conocida en la industria, son líderes de mercado, sus productos son de calidad y buena atención al cliente; sus debilidades son que manejan precios más altos que los del mercado y se tiene que solicitar mucha documentación para los procesos de venta.

Consideró importante que se trabajara en la fidelización con los clientes y generación de alianzas con fábricas que ofrecen otros productos que ellos no tienen para ofrecer una

gama más amplia de los mismos a sus clientes, y poder exportar a otros países como Centroamérica. Como amenazas, reconoció la competencia de otras fábricas en el estado y la incertidumbre política con el nuevo gobierno, afectando al sector de la construcción de viviendas de interés social.

3.1.6 Recursos humanos

El área está integrada por la encargada de recursos humanos y el practicante de recursos humanos. Las funciones que realiza la encargada de recursos humanos son el reclutamiento y selección del personal, la inducción a la empresa, la organización de eventos, el seguimiento a la capacitación, verificación del cumplimiento del reglamento de la empresa, llevar el control de pagos excepcionales como bonos y apoyo de transporte a los colaboradores, así como diferentes incidencias de nómina. Por su parte, el practicante apoya en los procesos de reclutamiento y selección, así como en la organización de eventos.

Actualmente la encargada de recursos humanos se encuentra a cargo de algunas actividades de su misma área, pero de la empresa Marca Prefabricados, S.A de C.V., pues la persona que se encontraba como encargada en esta área renunció, por lo tanto, lleva a cabo actividades relacionadas con el control de las vacaciones de los empleados, realiza el reporte de apoyo de transporte, el reclutamiento y la organización de eventos.

Los procesos que lleva a cabo de manera más detallada incluyendo las actividades y áreas involucradas, son los siguientes.

Reclutamiento y selección

El área que requiera cubrir una vacante le notifica al área de recursos humanos la requisición del personal y ésta inicia el proceso de reclutamiento mediante la difusión de las vacantes en medios electrónicos como: OCC Mundial, Computrabajo, Indeed, bolsas de trabajo de universidades, *Facebook*, y otros medios físicos como: volanteo, posteo, perifoneo y publicaciones en periódicos.

Una vez que se tiene al posible candidato, se lleva a cabo una entrevista con él, posteriormente con el que sería su jefe directo, dependiendo del puesto se aplican pruebas psicométricas o de manejo de maquinaria, y si es apto para cubrir el puesto se hace la contratación.

Inducción

Una vez que se ha contratado a un nuevo colaborador le dan la bienvenida, firma el contrato, le explican las normas establecidas en el reglamento, se realiza un pequeño recorrido por las instalaciones para que las conozca y una vez terminado todo esto, se le canaliza al área en la que estará laborando para que inicie su capacitación.

Organización de eventos

Se realiza la propuesta del evento, se revisa con la gerencia general para su autorización y se solicita el efectivo necesario. La finalidad de realizar dichos eventos es fomentar la integración del personal, así como ofrecerles reconocimiento por su compromiso con el trabajo. Los eventos que realizan son los relacionados con festividades tradicionales como rosca de reyes, 14 de febrero, día del niño, día de las madres, día del padre, día de muertos y posadas, así como celebraciones mensuales para los que cumplen años y reuniones trimestrales de premiación por puntualidad, asistencia y productividad.

Clima laboral

Se realiza una evaluación de clima laboral a todos los colaboradores mediante una encuesta cada año, se revisan las respuestas arrojadas, se realizan propuestas de mejora y se presenta a la gerencia general para su visto bueno, una vez aprobado se establecen las líneas de acción y se da comienzo a la implementación.

Las acciones que se pueden llevar a cabo están relacionadas con la verificación del estado de las herramientas y equipo de trabajo, reconocimiento a los colaboradores, eventos de integración, promoción de la capacitación continua, sensibilización a jefaturas sobre la comunicación asertiva y trato respetuoso y justo, seguimiento a

evaluaciones de desempeño, entre otros, todo con la finalidad de que exista un buen ambiente laboral que beneficie a todos.

Seguimiento a la capacitación

Se revisan los cursos que los colaboradores pueden tomar a lo largo del año, ya sea a petición de ellos o programados por el área de recursos humanos y que sean de utilidad para los diferentes puestos. Los tipos de cursos que se han ofertado han sido capacitación técnica en el armado de diferentes tipos de ventanas y puertas, uso del montacargas y grúa viajera, temas generales como facturación o cursos que por normativa de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social solicitan que los trabajadores tomen, como de seguridad e higiene industrial, por mencionar algunos.

El programa anual de capacitación se enfoca en los requerimientos de temas que sean relevantes para cada puesto, conforme a la oferta que haya por parte de los centros de capacitación durante el año. En el caso de producción, adicionalmente se les capacita de acuerdo con las funciones del siguiente nivel de operación para poder evaluar a los colaboradores del área cada seis meses y, si cumplen con los requisitos, hacer el cambio de nivel.

Control de pagos excepcionales como bonos y apoyos de transporte

Cuentan con formatos establecidos denominados “Pago del bono del mes” en donde se capturan en el caso de los bonos, las incidencias y los montos a pagar de acuerdo con los niveles de productividad mensuales de cada operario y, en el caso del apoyo de transporte, de acuerdo a los días laborados en el mes.

Tanto la encargada como el practicante del área tienen conocimiento de cuál es la misión, visión y valores de la empresa, sin embargo, no tienen claro en qué consisten los objetivos declarados en la planeación estratégica, solamente saben que se quiere redefinir los procedimientos y que la empresa siga creciendo.

Como objetivos del área, actualmente están trabajando en la mejora del clima laboral pues, aunque señalaron que no hay una problemática específica, están interesados

en tener un ambiente laboral agradable para cuando se integren nuevos colaboradores y, para que los que están actualmente decidan permanecer.

La necesidad de actualización de los perfiles y descriptivos de los puestos, así como de los procedimientos de cada área surge por los cambios que la organización ha tenido y para que el personal que colabora tenga claridad al respecto.

El cumplimiento de las metas en el área lo miden a través del número de vacantes cubiertas, los niveles de rotación, el cumplimiento del programa de capacitación y los resultados del clima laboral.

Como principal fortaleza del área señaló la apertura que tienen para escuchar a los trabajadores, les resuelven dudas, toman en cuenta sus sugerencias, así como la posibilidad que tienen de implementar acciones en beneficio de ellos para que de esta forma refuercen el compromiso con la organización.

Entre las problemáticas que señaló están el reclutamiento y la selección, pues mencionó que, al agendarse las citas para entrevistas con los candidatos, éstos no se presentan o no les interesa el trabajo por la ubicación de la empresa, a pesar de que se les ofrece apoyo de transporte para que lleguen a la entrevista.

Consideró como fortaleza de la empresa a los colaboradores ya que siempre han estado comprometidos y han tenido la disposición de aceptar y trabajar sobre los cambios que se han presentado en la organización, están abiertos a recibir capacitación constante y saben trabajar en equipo.

Respecto de la empresa, la encargada del área señaló que percibe como amenazas que actualmente el sector de la construcción de vivienda económica no está teniendo mucha demanda, así como la disminución de los apoyos al sector.

Finalmente, como sugerencias señaló que se debe revisar y redefinir los procedimientos de todas las áreas y darlos a conocer al personal. También deben prospectar clientes diferentes enfocados en la construcción de edificios, plazas comerciales y hoteles. A partir del mes de junio, derivado de los objetivos que el área tiene planteado, la encargada de recursos humanos realizó entrevistas a los puestos

de cada una de las áreas que conforma Marca Ventanas, S.A. de C.V. para empezar a trabajar en la actualización de los perfiles y descriptivos de puestos.

3.1.7 Análisis FODA

A partir del contenido anterior, en el cuadro 3.1 se presentan las principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) de la empresa.

Cuadro 3.1 FODA de Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • El área comercial tiene experiencia en el ramo pues son colaboradores que ya tienen tiempo laborando en la empresa y conocen los productos. • Reconocimiento de la calidad de sus productos por parte de los clientes. • Cuenta con un buen prestigio en el mercado pues tiene relaciones con cámaras de comercio como Canadevi y CMIC, así como el respaldo de éstas en expo's y eventos de la industria. • Ofrecen garantías y servicio post venta que contribuye a la satisfacción de los clientes. • En general cuenta con personal capacitado para la realización de sus funciones. • Existe compromiso por parte de los empleados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de otras fábricas y talleres que ofrecen precios más bajos que Marca Ventanas, S.A. de C.V. • La competencia muchas veces no cobra impuestos por lo que ofrece un precio más competitivo. • Competencia desleal al ofrecer productos con una mezcla de bajas calidades a menor costo. • Incertidumbre por la actual situación política y económica. • Disminución de clientes por cancelación de subsidio a trabajadores para compra de vivienda. • Modificaciones en el tipo de cambio del dólar, afectando los precios de los insumos como el aluminio.
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Precio alto en comparación con el mercado. • Poca flexibilidad para fabricar medidas diversas pues el concepto es fabricación en serie. • Desconocimiento del área de ventas para incursionar en el sector de mercado de vivienda media y residencial. • Falta de personal, lo que genera saturación de actividades en algunas áreas y con algunos empleados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hay muchos desarrollos de vivienda media, residencial, constructoras e inversionistas que solicitan servicios post venta. • Mercado de la construcción en expansión en el estado, con la posibilidad de acceder a torres y departamentos de lujo. • Posible uso de plataformas tecnológicas para dar a conocer sus productos (Facebook, Instagram, página de internet).

<ul style="list-style-type: none"> • Falta de actualización del manual de procedimientos. • Falta de actualización de perfiles y descriptivos de puestos. • Falta de conciliación entre las áreas para la entrega en tiempo y forma de documentos, materiales e información necesarios para realizar el trabajo eficazmente. • Falta de control de inventarios, afectando la entrega de materia prima al área de producción. • Falta de indicadores claros en cada área que midan del desempeño de sus actividades. • Falta de capacitación del personal de producción para conocer los productos y materiales que se utilizarán en la producción y venta a los nuevos mercados que se desea incursionar (Centroamérica, El caribe, vivienda residencial, torres y departamentos de lujo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de exportar a Centroamérica. • Posibilidad de obtener certificaciones, por ejemplo, de calidad, a través de organismos avalados para otorgarlas.
--	---

Fuente: Elaboración propia con información de la organización.

Las fortalezas descritas se enfocan en dos puntos, por un lado lo que los clientes han opinado y le han hecho saber a la organización acerca de la buena calidad de los productos y del buen servicio que ésta les ha brindado y, por el otro, la experiencia que han adquirido los colaboradores y su disposición para realizar las actividades dentro de la empresa, a pesar de los cambios que se han realizado desde la creación de ésta, como: la reubicación del espacio de trabajo, cambios en los horarios laborales principalmente del área de producción, entre otros y, que a pesar de esto, de acuerdo con la encarga de recursos humanos hay muy baja rotación de personal.

Las debilidades están enfocadas también en dos sentidos, por un lado la capacidad de atender las necesidades del mercado al que desean dirigirse, es decir, torres de lujo, viviendas media y residencial; y por otro lado, el funcionamiento interno de la organización, es decir, la falta de actualización de los procesos y procedimientos de las actividades que cada área debe llevar a cabo, así como la falta de indicadores bajo los cuales deben ser medidas dichas actividades.

En el caso de las amenazas hay que considerar que son elementos difíciles de controlar, pues dependen en su mayoría del ambiente político, económico y social no sólo del país, sino también de países extranjeros. Aunque exista competencia, mientras Marca Ventanas, S.A. de C.V. siga trabajando sobre los mismos estándares de calidad tanto en los productos como en el servicio al cliente, no tendrá problemas en seguir siendo líder en el mercado.

Por último, en el caso de las oportunidades tienen un mercado en crecimiento para ofrecer sus servicios y, sobre todo, poder abarcar más oportunidades de negocio como es el caso de la vivienda residencial, edificios, hoteles y plazas comerciales, por mencionar algunas de las construcciones que están creciendo en Mérida, Yucatán. Asimismo, el uso de las plataformas digitales como Facebook, Instagram y la actualización de su página de internet les permitiría darse a conocer a un mayor número de clientes potenciales interesados en sus productos.

3.2 Análisis específico

3.2.1. Identificación de la problemática específica a atender

Tomando en cuenta lo descrito en el análisis integral, así como lo establecido en el FODA, se identificaron los factores tanto internos como externos que tenían más relevancia para la organización, así como el factor crítico a atender.

De acuerdo con David (2003) una matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) resume y evalúa las fortalezas y debilidades de la organización, y proporciona una base para identificar y evaluar las relaciones entre estas áreas. La matriz se elabora en cinco pasos:

1. Utilizar la lista de fortalezas y debilidades establecidas previamente en el FODA.
2. Asignar un valor que vaya de 0.0 (sin importancia) a 1.0 (muy importante) y que la sumatoria de los valores sea igual a 1.
3. Cada factor va a recibir una calificación, si representa una debilidad mayor se asigna el número uno, si es una debilidad menor se asigna el número dos. Si

es una fortaleza menor se asigna el número tres y si es una fortaleza mayor se asigna el número cuatro.

4. Se multiplica el valor de cada factor por la calificación para determinar su calificación ponderada.
5. Se suman los valores ponderados para determinar el valor total, el cual puede variar de 1.0 a 4.0 siendo el promedio 2.5. Si los puntajes están por debajo de este promedio las empresas son débiles internamente, pero si están por arriba indican una posición interna sólida.

La tabla 3.2 que se presenta a continuación fue elaborada y revisada junto con la gerente general de Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Tabla 3.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Factores estratégicos internos	Valor	Calificación	Calificación ponderada
Fortalezas			
El área comercial tiene experiencia en el ramo pues son colaboradores que ya tienen tiempo laborando en la empresa y conocen los productos.	0.025	3	0.075
Reconocimiento de la calidad de sus productos por parte de los clientes.	0.10	4	0.400
Cuenta con un buen prestigio en el mercado pues tiene relaciones con cámaras de comercio como CANDEVI y CMIC, así como el respaldo de éstas en expo's y eventos de la industria.	0.075	4	0.300
Ofrecen garantías y servicio post venta que contribuye a la satisfacción de los clientes.	0.10	4	0.400
En general cuenta con personal capacitado para la realización de sus funciones.	0.025	3	0.075
Existe compromiso por parte de los empleados.	0.025	3	0.075
Subtotal Fortalezas	0.350		1.325
Debilidades			
Precio alto en comparación con el mercado.	0.05	2	0.100
Poca flexibilidad para fabricar medidas diversas pues el concepto es fabricación en serie.	0.10	1	0.100
Desconocimiento del área de ventas para incursionar en el sector de mercado de vivienda media y residencial.	0.05	1	0.050
Falta de personal, lo que genera saturación de actividades en algunas áreas y con algunos empleados.	0.10	1	0.100
Falta de actualización de manuales de procedimientos.	0.10	1	0.100

Falta de actualización de perfiles y descriptivos de puestos.	0.05	2	0.100
Falta de conciliación entre las áreas para la entrega en tiempo y forma de documentos, materiales e información necesarios para realizar el trabajo eficazmente.	0.025	2	0.050
Falta de control de inventarios, afectando la entrega de materia prima al área de producción.	0.10	1	0.100
Falta de indicadores claros en cada área que midan el desempeño de sus actividades.	0.025	1	0.025
Falta de capacitación al personal de producción para conocer los productos y materiales que se utilizarán en la producción y venta a los nuevos mercados que se desea incursionar (Centroamérica, El Caribe, vivienda media, vivienda residencial, torres y departamentos de lujo).	0.05	2	0.100
Subtotal Debilidades	0.650		0.825
Total de factores	1		2.150

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, siete debilidades obtuvieron una calificación ponderada de 0.100, lo que significa que es necesario poner atención a estos factores. Mientras que el valor total ponderado está por debajo del promedio obteniendo el 2.150, es decir, la organización se encuentra débil internamente.

En el caso del análisis de la matriz de Evaluación de los Factores Externos, también se tomó como referencia a David (2003) quien define esta matriz como aquella que identifica las oportunidades y amenazas a las que se enfrenta la organización. También establece los mismos cinco pasos para la elaboración de la matriz, considerando lo siguiente:

1. A diferencia de la matriz EFI, la calificación se asigna de acuerdo con la eficacia con la que responden las estrategias actuales de la organización a ese ambiente externo, asignando de manera indistinta a las amenazas y oportunidades el número cuatro si la respuesta es excelente, el número tres si está por arriba del promedio, el número dos si la respuesta es de nivel promedio y el número uno si la respuesta es deficiente.
2. Se suman los valores ponderados para determinar el valor total, el cual puede variar de 1.0 a 4.0 siendo el promedio 2.5. Si el puntaje es 4.0 significa que las estrategias de la empresa aprovechan las oportunidades existentes y reducen

las amenazas, pero si el puntaje es 1.0 significa que no las aprovechan, ni evitan las amenazas.

La tabla 3.3 que se presenta a continuación fue elaborada y revisada junto con la gerente general de Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Tabla 3.3 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Factores estratégicos internos	Valor	Calificación	Calificación ponderada
Oportunidades			
Hay muchos desarrollos de vivienda media residencial, constructores e inversionistas que solicitan servicios post venta.	0.10	3	0.300
Mercado de la construcción en expansión en el estado, con la posibilidad de acceder a torres y departamentos de lujo.	0.10	1	0.100
Posible uso de plataformas tecnológicas para dar a conocer sus productos (Facebook, Instagram, página de internet).	0.075	1	0.075
Posibilidad de exportar a Centroamérica.	0.10	1	0.100
Posibilidad de obtener certificaciones, por ejemplo de calidad, a través de organismos institucionales avalados para otorgarlas	0.025	1	0.025
Subtotal Oportunidades	.400		0.575
Amenazas			
Competencia de otras fábricas y talleres que ofrecen precios más bajos que Marca Ventanas, S.A. de C.V.	0.10	2	0.200
La competencia muchas veces no cobra impuestos por lo que ofrece un precio más competitivo.	0.10	2	0.200
Competencia desleal al ofrecer productos con una mezcla de bajas calidades a menor costo.	0.075	1	0.075
Incertidumbre por la situación política y económica.	0.075	1	0.075
Disminución de clientes por cancelación de subsidio a trabajadores para compra de vivienda	0.15	1	0.150
Modificaciones en el tipo de cambio del dólar, afectando los precios de los insumos como el acero.	0.10	2	0.200
Subtotal Amenazas	.600		0.900
Total de factores	1		1.475

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, el puntaje obtenido se encuentra por debajo del promedio en sus esfuerzos por aplicar las estrategias para aprovechar las oportunidades externas y evitar las amenazas.

En el caso de la matriz de priorización, se tomaron en cuenta como factores las siete debilidades identificadas como las más relevantes en el análisis del EFI, siendo éstas:

1. Falta de actualización de perfiles y descriptivos de puestos.
2. Falta de personal, lo que genera saturación de actividades en algunas áreas y con algunos empleados.
3. Falta de actualización del manual de procedimientos.
4. Falta de control de inventario, afectando la entrega de materia prima al área de producción.
5. Poca flexibilidad para fabricar medidas diversas pues el concepto es fabricación en serie.
6. Precio alto en comparación con el mercado.
7. Falta de capacitación al personal de producción para conocer los productos y materiales que se utilizarán en la producción y venta a los nuevos mercados que se desea incursionar.

Las otras tres debilidades se descartaron por tener las tres calificaciones ponderadas más bajas.

La matriz de priorización como su nombre lo indica, es una herramienta que permite jerarquizar una serie de elementos para saber cuál es más importante atender, definiendo un criterio para establecer una comparativa entre estos elementos, el cual en este caso fue ¿cuál es el más viable a corto plazo? Para ello se eligieron los factores más relevantes y en este caso se tomaron de la matriz EFI las debilidades con una calificación ponderada alta.

Se llevan a cabo los siguientes pasos para elaborar la matriz:

1. Se pone el número 1 debajo del factor vertical, cuando el factor horizontal es más importante, si no lo es entonces se pone el número 0.
2. Se suman todos los números 1 hacia la derecha por cada factor y el resultado se anota en el renglón llamado: Suma horizontal.

3. Se suman verticalmente los espacios de cada factor que tenga el número 0 y se anota en el renglón llamado: Suma vertical.
4. Se suman verticalmente los renglones de suma vertical y suma horizontal, para sacar el total de puntos que alcanzó el factor.
5. Se determina la prioridad de cada factor de acuerdo con el total de puntos obtenidos.
6. Si algún o algunos factores quedaran con el mismo puntaje, se desempatan determinando cuál quedó como más importante cuando se hizo la priorización.

La tabla 3.4 que se presenta a continuación fue elaborada y revisada junto con la gerente general de Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Tabla 3.4 Matriz de priorización de Marca Ventanas, S.A de C. V.

¿Cuál es más viable a corto plazo?	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
Factor 1		0	0	1	1	0	0
Factor 2	1		1	1	1	1	0
Factor 3	1	1		1	1	1	1
Factor 4	1	0	1		1	1	1
Factor 5	0	0	0	0		0	0
Factor 6	0	0	0	0	0		0
Factor 7	1	0	0	1	1	0	
Suma vertical	2	5	4	2	1	3	4
Suma horizontal	2	5	6	5	0	0	3
Suma total	4	10	10	7	1	3	7
Prioridad	3	1	1	2	5	4	2

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, derivado de la matriz se obtuvo que las principales debilidades sobre las que se deben trabajar son: falta de personal lo que genera saturación de actividades en algunas áreas y con algunos empleados, falta de actualización del manual de procedimientos, falta de control de inventario, afectando la entrega de materia prima al área de producción, y falta de capacitación al personal de producción para conocer los productos y materiales que se utilizarán en la producción y venta a los nuevos mercados que se desea incursionar.

Se llevó a cabo una reunión con la gerente general de Marca Ventanas, S.A de C.V. con la finalidad de determinar junto con ella, sobre qué problemática se trabajaría.

Se mostró interesada en la solución a dos problemáticas: la falta de personal, lo que genera saturación de actividades en algunas áreas y con algunos empleados; y falta de control de inventario, que repercute en la conciliación del inventario físico con el del sistema y en la entrega de materia prima al área de producción.

Respecto del primer punto y después de analizarlo, la gerente general reconoció que actualmente no es viable financieramente contratar más personal e incluso lo más adecuado sería esperar a que se terminen de hacer los cambios previstos en la planeación estratégica.

Debido a lo anterior se acordó trabajar en la segunda problemática puesto que, independientemente de los cambios que se implementarán como resultado de la modificación en la planeación estratégica, comentó que el área de almacén es una parte importante de la empresa. Al estar estrechamente relacionada con el área de producción, es necesario que los procesos sean claros y se lleven a cabo conforme a los lineamientos establecidos, así como tener el *stock* necesario y debidamente conciliado física y virtualmente para evitar atrasos en la entrega a producción.

Se le señaló que antes de proponer algún modelo de control de inventarios era necesario verificar qué tanto los procedimientos llevados a cabo en el área de almacén coincidían con lo escrito en el manual de procedimientos. Además de que lo anterior contribuiría a otro de los factores que se podrían atender a corto plazo, que fue la falta de actualización del manual de procedimientos.

Para analizar los procedimientos actuales, se consideró lo propuesto por Martínez (2002) quien señala que se debe:

- Ubicar el área donde se aplica el procedimiento.
- Llevar un inventario de los procesos y quién participa en ellos.
- Analizar y confrontar los procedimientos contra su aplicación.
- Detectar anomalías del procedimiento.

- Presentar opciones de mejoramiento para el procedimiento.

En este sentido, se solicitaron los manuales de procedimientos del área de almacén y los documentos involucrados en los procesos que llevan a cabo, para poder revisarlos y posteriormente, con una lista de verificación, validar con el personal del área de almacén y con el personal involucrado en los procesos de dicha área, si lo escrito en los manuales se lleva a la práctica y, en caso de no ser así, detectar las anomalías correspondientes para hacer las propuestas de modificación necesarias a dichos manuales de procedimientos.

Derivado de la lista de verificación, la revisión de los documentos antes mencionados, así como la aplicación de un cuestionario a la gerente general y al jefe de almacén, sobre el sistema de inventario que tienen en la organización, a continuación, se presenta de manera detallada cómo está conformada el área de almacén, cómo funciona, qué procesos llevan a cabo y las áreas con las que se relaciona de manera estrecha.

3.2.2. Descripción del funcionamiento del área de almacén.

El área está conformada por tres personas, las cuales tienen los puestos de jefe de almacén, auxiliar de almacén y auxiliar administrativo de almacén. Actualmente debido a la falta de más personal en el área que permita a los colaboradores realizar sólo las funciones que les corresponden, los tres se apoyan en todas las actividades que se tienen que desempeñar dentro del área, sin dejar de llevar a cabo las funciones que su puesto les demanda.

La jornada laboral es de lunes a viernes con los siguientes horarios: el auxiliar de almacén ingresa a las 7:30hrs. y sale a las 17:00hrs., y el jefe de almacén, así como el auxiliar administrativo de almacén ingresan a las 8:00hrs y salen a las 17:30hrs.

Las funciones que llevan a cabo son las siguientes:

- Jefe de almacén, quien se encarga de supervisar las actividades de los otros dos puestos. Apoya en la carga y descarga de materiales y productos

terminados, realización de inventarios, recepción de la materia prima y la entrega al área de producción.

- Auxiliar de almacén, se encarga de entregar la materia prima al área de producción, carga y descarga de materia prima y producto terminado, entrega de producto terminado a clientes, apoyo en los inventarios y mantener limpio el almacén.
- Auxiliar administrativo de almacén, se encarga de registrar en el sistema *Microsip* y en Excel las entradas y salidas de materia prima tanto de Marca Ventanas, S.A. de C.V. como de la sucursal que la organización tiene en Cancún, entrega la materia prima al área de producción, apoya en el inventario y entrega los documentos al área contable de Marca Prefabricados, S.A de C.V.

En Marca Ventanas, S.A. de C.V. existen once almacenes, en la tabla 3.5 se presenta la clasificación, ubicación, quién se encarga de dicho almacén y que tipo de productos se guardan:

Tabla 3.5 Clasificación de almacenes en Marca Ventanas, S.A de C.V.

Almacén	Ubicación	Departamento a cargo	Contenido
Lento movimiento	Sucursal Madero, Mérida	Almacén	Materia prima dañada u obsoleta para su uso.
Materia prima	Bodega en Marca Ventanas	Almacén	Material que llevan los proveedores y que es usado para la producción del pedido solicitado por los clientes.
Materia prima dañada	Bodega en Marca Ventanas	Almacén	Material que al estar dañado se almacena hasta que el proveedor vuelva por él para hacer el cambio por uno en buenas condiciones.
De proceso	Virtual	Almacén	Material que se va a usar para la producción, registrado virtualmente.
Producción en proceso	Bodega en Marca Ventanas	Producción	Materia prima que se ha separado y se va a usar para la producción del pedido solicitado por los clientes.
Producción en proceso CADU	Bodega CADU en Cancún Bodega en Marca Ventanas	Almacén	Materia prima que se ha separado y se va a usar para la producción del pedido solicitado por los clientes en Cancún.

Producción en proceso maquila	Bodega en Cancún Bodega en Marca Ventanas	Ingeniería	Materia prima comprada en Mérida y enviada a la sucursal de Cancún para la producción de cancelería de proyectos fabricados en Cancún.
Producción en proceso SADASI CUN	Bodega en Cancún	Almacén	Almacenaje de obras cotizadas, materia prima comprada y producida en Cancún.
Producto terminado	Bodega en Marca Ventanas	Almacén	El producto elaborado por producción en espera de ser entregado al cliente.
Retales	Bodega en Marca Ventanas	Almacén	Materia prima sobrante del proceso de producción y que aún puede servir para ser usada en otro pedido solicitado por los clientes.
Terminado (ensambles)	Virtual	Ingeniería	Materia prima registrada en sistema que sirve para cotejar que lo usado en la producción física coincide con lo usado en el pedido solicitado por los clientes.

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Los almacenes cuentan con cámaras de vigilancia y permanecen cerrados bajo llave cuando la planta no está operando, dicha llave está bajo el resguardo de la gerente general, el gerente de producción, el jefe de almacén o el auxiliar de almacén. Sin embargo, todos los días quien abre y cierra los almacenes es el auxiliar de almacén, la planta de producción también es abierta por esta persona y al terminar la jornada laboral la cierra el gerente de producción.

Los colaboradores señalaron que el inventario general se realiza una vez al año y durante el transcurso de éste se llevan a cabo inventarios aleatorios, es decir cada dos o tres meses, participando en este proceso el personal de almacén de Marca Ventanas, S.A. de C.V. y el personal de contabilidad de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., aunque ocasionalmente se puede solicitar apoyo adicional de los colaboradores de ambas.

El personal del área de almacén está consciente de que tienen poco espacio físico dentro de la organización para almacenar tanto la materia prima como los productos terminados que les entrega el área de producción, y comentan que tampoco tienen más área geográfica para ampliarla. Es por ello que las solicitudes de materia prima que hacen al área de compras es variable y depende de la existente en almacén,

aunque siempre tratan de que el material que se pida permita que el inventario vuelva a su nivel deseado y no tengan un sobre *stock*. La materia prima la pueden solicitar cada quince días, cada semana, cada mes y cuando se requiere si hay una urgencia ya sea por material dañado o porque no llegó.

Las características del tipo de sistema de control de inventario que el jefe de almacén mencionó que tiene Marca Ventanas, S.A. de C.V. son las siguientes: la revisión de la cantidad de materia prima que se tiene en el inventario es periódica, es decir que se revisa en puntos determinados a lo largo de un período de tiempo, en el caso de Marca Ventanas, S.A. de C.V. a lo largo de un año, el inventario se hace cada dos o tres meses; el tamaño del stock de seguridad es medio, es decir, se cuenta con la materia prima suficiente en caso de necesitarla de urgencia para la elaboración de un producto, pero no deben confiarse siempre de su *stock* de seguridad, por lo que se debe tener un máximo determinado para las existencias en sus almacén de materia prima y, la demanda de los artículos es variable, es decir, que va cambiando entre períodos de tiempo, dependiendo de la necesidad del área de producción para utilizar esa materia prima en la elaboración del producto final y de la cantidad existente de dicha materia prima en el *stock* del almacén. Anteriormente les sucedía que se quedaban sin *stock* mientras se estaba llevando a cabo la producción de un pedido del cliente, al día de hoy es algo que ya tienen controlado.

Cuentan con un catálogo de artículos en el sistema *Microsip* y la materia prima se encuentra clasificada física y virtualmente por metraje, línea, grosor, piezas, pulgadas, tipo de acabados, milímetros, metros cuadrados y color, los cuales se acomodan en estantes y anaqueles. Todas las entradas y salidas de materia prima del almacén se valoran en pesos mexicanos a través de un reporte diario de lo que hay en el inventario, el cual elabora el auxiliar administrativo de almacén, toda esa información la reúne el jefe de almacén al cierre de mes para entregarlo al área de contabilidad de Marca Prefabricados, S.A de C.V.

De acuerdo con la política de recepción de material, la materia prima la reciben de lunes a viernes de 9:00hrs. a 15:00hrs., con excepción del vidrio que se recibe de 9:00hrs. a 11:00hrs. Existen excepciones de horario cuando solicitan un material al

proveedor de manera urgente para concluir el proceso de producción, por lo tanto, la recepción de dicho material puede ser después de las 15:00hrs. hasta las 17:00hrs.

Con base en el manual de procedimientos de la empresa, a continuación, se describen los que se llevan a cabo en el área de almacén.

Compras por requisición de material

Objetivo: cumplir en tiempo y forma con las entregas de la reposición o requerimiento de material.

Personal involucrado: gerencia de producción, encargado de compras, proveedor, gerente general, jefe administrativo y jefe de almacén.

Formatos usados: requisición de material, orden de compra, factura del proveedor, cotización del proveedor y pago por transferencia a proveedor.

Descripción del proceso.

La gerencia de producción elabora y entrega una requisición de material al encargado de compras, quien solicitará cotizaciones vía correo a diferentes proveedores de los productos solicitados por producción. Los proveedores envían sus cotizaciones por correo el mismo día o un día después al encargado de compras, una vez que elige al proveedor elabora una orden de compra en *Microsip*, la imprime y entrega junto con la cotización a la gerencia general para su firma; si no se encuentra la gerente general, se solicita la firma del gerente de producción. En caso de que la gerencia general solicite hacer modificaciones a la orden de compra, el encargado de compras las realiza y nuevamente la imprime para solicitar la firma de la gerencia general. Para hacer dichas modificaciones tendrá como guía el procedimiento de “Modificación de órdenes de compra”.

Una vez firmada la orden de compra, el encargado de compras la envía por correo al proveedor y entrega la orden original al jefe de almacén, quien la resguarda hasta que la mercancía llegue físicamente.

Si el proveedor no requiere pago anticipado, recibe la orden de compra, confirma fecha de entrega del producto y factura los productos. Si requiere pago anticipado, el encargado de compras solicita la factura al proveedor, la entregará al jefe administrativo para proceder al pago correspondiente, le enviará el comprobante de pago por transferencia al encargado de compras para que se lo envíe por correo al proveedor, con quien realizará el seguimiento correspondiente hasta la entrega física del material solicitado en las instalaciones de Marca Ventanas, S.A de C.V. El diagrama de flujo de este procedimiento se presenta en el Anexo 12.

Recepción de mercancía

Objetivo: optimizar los procesos de recepción de materia prima para verificar que lo recibido corresponda a lo señalado en las órdenes de compra de la empresa.

Personal involucrado: encargado de compras, jefe de almacén y auxiliar de almacén.

Formatos usados: orden de compra, aviso de embarque, factura proveedor y recepción de mercancía.

Descripción del proceso.

El encargado de compras notifica vía correo o por teléfono al jefe de almacén el horario de recepción de material del proveedor y los productos que van a llegar de acuerdo con la orden de compra.

Cuando el proveedor llega, el jefe de almacén verifica con la orden de compra y la factura que trae el proveedor, las cantidades y especificaciones del producto que se está recibiendo; si la factura no coincide con el listado de la orden de compra, se anotan las diferencias y se reporta al encargado de compras. Si los productos que se van a descargar requieren descarga manual, se contrata a personal que ayude al proceso con uno o dos días de anticipación a la llegada del proveedor.

El auxiliar de almacén puede hacer la descarga de la materia prima él solo o, si el volumen de la descarga excede sus capacidades, se contrata personal externo para realizar dicha maniobra; haciendo uso del equipo de seguridad: botas, fajas, guantes,

tapones auditivos y lentes, indicando el lugar donde debe ser colocado. Si el producto a descargar es vidrio, el proveedor es quien tiene que hacer la descarga y colocarlo donde el auxiliar de almacén le indique. Si el producto que se ha descargado presenta faltantes, sobrantes o alguna anomalía, en este último caso se debe separar del producto correcto y colocar en el área designada por el jefe de almacén, asimismo él debe de avisar al encargado de compras para resolver la problemática con el proveedor, quien a su vez le notifica a la gerente general de la existencia de anomalías, faltantes o sobrantes en la materia prima entregada.

Cuando no existe ningún tipo de anomalía, faltante o sobrante, el jefe de almacén ingresa la materia prima en el sistema *Microsip*, imprime el formato recepción de mercancía, lo firma y se lo entrega al auxiliar contable de Marca Prefabricados, S.A de C.V. junto con la orden de compra y la factura del proveedor. El diagrama de flujo de este procedimiento se presenta en el Anexo 13.

Recepción de mercancía con anomalías.

Objetivo: identificar los productos que durante la recepción de la mercancía presenten anomalías (faltantes, diferentes o dañados) para gestionar su cambio y/o devolución con el proveedor.

Personal involucrado: jefe de almacén, auxiliar de almacén, encargado de calidad y encargado de compras.

Formatos usados: nota de crédito expedida por el proveedor.

Descripción del proceso.

El jefe o el auxiliar de almacén identifican los productos con anomalías, las cuales pueden ser: faltante, dañado, precio y modelo diferente. Si los productos requieren verificación del encargado de calidad se le notifica, realiza la verificación y si aprueba los productos, le avisa al jefe de almacén sólo de palabra para que pueda continuar con la producción.

Si el producto no fue aprobado por el encargado de calidad, el jefe de almacén envía por correo las evidencias al encargado de compras para que inicie la reclamación correspondiente con el proveedor. Si la reclamación es para cambio físico del producto en el momento en que se está recibiendo el material, el jefe de almacén genera nota de salida del material para realizar el cambio de los productos con proveedores.

Una vez que el proveedor realiza los cambios de los productos se realiza la recepción de la mercancía en el sistema. Si el proveedor no realiza el cambio físico del producto, entonces el encargado de compras gestiona la aplicación de una nota de crédito con el proveedor. Cuando procede la nota de crédito, el encargado de compras le notifica vía correo al jefe de almacén que la solicitud sí procede, adjuntando la orden de compra y la factura para que elabore el reporte de los productos con incidencias y devuelva la mercancía al proveedor.

El encargado de compras aplica la nota de crédito con el proveedor y el jefe o auxiliar de almacén aplican también dicha nota, pero en el sistema de acuerdo con la recepción de mercancía. El diagrama de flujo de este procedimiento se presenta en el Anexo 14.

Entregas de productos terminados a clientes.

Objetivo: operar el proceso de las entregas de productos para los clientes mediante su correcta programación según la capacidad de los vehículos disponibles de la empresa.

Personal involucrado: supervisor de producción, jefe de almacén, almacenista, tesorería y cobranza, vigilante, chofer y supervisor de producción.

Formatos usados: reporte de producto terminado, factura y nota de salida.

Descripción del proceso.

El supervisor de producción entrega un reporte de producto terminado al jefe de almacén, quien verifica que los productos físicos correspondan en cantidades y especificaciones a lo anotado en el reporte y, una vez verificado, el almacenista lleva los productos al almacén de producto terminado.

Tesorería y cobranza programa la entrega de los productos terminados a los clientes junto con el jefe de almacén, entregándole las facturas e informándole el destino y forma de envío de la mercancía. El jefe de almacén revisa las facturas y cuando la entrega del producto es en el almacén de Marca Ventanas, S.A de C.V., solicita al cliente su firma de conformidad en la factura o en la nota de salida foliada, en caso de no contar aún con factura.

Cuando la entrega es fuera del almacén de Marca Ventanas, S.A de C.V., se programa la entrega y si se requiere una unidad fletera el jefe de almacén hace la contratación del servicio, de acuerdo a la cantidad de producto a enviar y supervisa la carga del producto a la unidad fletera. Si la entrega de mercancía es con unidad de reparto de Marca Ventanas, S.A de C.V., el jefe de almacén coordina con el almacenista la entrega, quien verifica las cantidades y especificaciones del producto y procede a la carga de la mercancía. El vigilante verifica que la cantidad de mercancía que se va a entregar sea la misma que dice la factura o documento de salida.

El chofer entrega los productos al cliente, quien firma y sella la factura o nota de salida poniendo la fecha de entrega, quedándose con una copia y entregándole la original al chofer, éste le entrega los documentos al jefe de almacén, quien a su vez los entrega a tesorería y cobranza.

Si el cliente llega a tener alguna inconformidad, el chofer la anota al reverso de la copia de la factura y notifica al jefe de almacén antes de retirarse del lugar, el cliente firma la factura o nota de salida por la parcialidad de mercancía recibida, el chofer regresa con el producto del cual se requiere un cambio o garantía y se lo entrega al jefe de almacén, lo recibe e informa al supervisor de producción de la solicitud del cambio y/o garantía, quien la lleva a cabo para que una vez que esté listo el producto, nuevamente se inicie el proceso de entrega. El diagrama de flujo de este procedimiento se presenta en el Anexo 15.

Entrega de documentos de recepción de material.

Objetivo: realizar la entrega oportuna y con documentos completos de las recepciones de material en el almacén de la empresa al departamento de contabilidad.

Personal involucrado: jefe de almacén, auxiliar administrativo de almacén y auxiliar contable.

Formatos usados: orden de compra, recepción de mercancía, factura del proveedor, factura fletera y reporte de entrega de recepciones

Descripción del proceso.

El jefe de almacén o el auxiliar administrativo de almacén concentra toda la documentación de la recepción de mercancía: orden de compra, recepción de material, factura del proveedor y factura de la fletera.

En el sistema *Microsip* genera un reporte de recepción de mercancía, imprime el reporte en original y copia y anexa los documentos antes mencionados al reporte, para entregar todo al auxiliar contable, quien recibe y firma el reporte, lo devuelve al jefe de almacén y éste lo archiva. El diagrama de flujo de este procedimiento se presenta en el Anexo 16.

Traspaso de material entre almacenes.

Objetivo: establecer el proceso de traspaso de material que se aplica en el almacén de Marca Ventanas S.A. de C.V., para enviar la mercancía que se requieren para la producción de los pedidos que se establecen con los clientes.

Personas involucradas: supervisor de producción, jefe de almacén, auxiliar administrativo de almacén, encargado de compras, supervisor de producción y jefe administrativo.

Formatos usados: explosión de materiales, entrada de material y salida de material.

Descripción del proceso.

El supervisor de producción solicita al almacén el traspaso de los productos en el sistema, del “almacén de materia prima” a “producción en proceso”; el jefe o auxiliar administrativo de almacén reciben la solicitud del traspaso a través de la explosión de

materiales, la cual debe contener las cantidades exactas de los materiales solicitados para hacer el traspaso y verificar la existencia total de material.

Cuando no hay existencia total o parcial del material, el jefe o auxiliar administrativo de almacén informa al encargado de compras para verificar si hay órdenes de compra pendientes por surtir o si la mercancía está en tránsito.

Cuando sí hay existencia total del material, el jefe o auxiliar administrativo de almacén realiza el traspaso en *Microsip*, imprime y firma el documento de entrada y salida de material y notifica al supervisor de producción que se realizó el traspaso, le entrega el documento de entrada y salida de materia prima para que lo firme y se lo devuelve al jefe o auxiliar administrativo de almacén quien le anexa la explosión de materiales, para posteriormente archivarlo.

El jefe o auxiliar administrativo de almacén entregan un reporte mensual de los traspasos de material al jefe administrativo. El diagrama de flujo de este procedimiento se presenta en el Anexo 17.

Conteo de inventarios físicos

Objetivo: definir el proceso en la toma de inventarios físicos de los productos que se aplicará en el almacén general de la empresa en un periodo contable determinado.

Personal involucrado: jefe administrativo, auditor de inventarios de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., auxiliar de inventarios, auditor de inventarios, gerente administrativo de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. y gerente general de Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Formatos usados: recepción de mercancía, salida de material, entrada de material, reporte de existencias, reporte de devoluciones, explosiones de productos no ensamblados, reporte de ventas del período, salida del producto por remisión e inventarios.

Descripción del proceso.

El jefe administrativo realiza el corte de las formas fiscales, es decir, las últimas entradas, las últimas salidas, las notas de crédito, las notas de cancelación, entre otros, los cuales entrega al auditor de inventarios antes de comenzar la toma de inventarios físicos. El jefe administrativo imprime el reporte de existencias que baja del *Microsip* y se trabaja el archivo en Excel de tal manera que sólo contenga la información necesaria para la toma de inventario, posteriormente autoriza el conteo físico de los productos.

El auditor de inventarios de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. realiza el conteo físico para ir cotejando los artículos que hay en el almacén con lo que refleja el sistema y apuntar el resultado del conteo del almacén en el reporte de existencias; cuando termina, entrega los resultados del conteo al jefe administrativo. Mientras se esté realizando el inventario no puede haber movimiento de artículos.

El jefe administrativo captura los resultados del conteo físico en el formato de inventarios, en el archivo de Excel y junto con la información del sistema para ver cuáles son las diferencias del inventario, tratando de realizar la conciliación y resolviendo las aclaraciones, solicitando un segundo conteo, realizado por el auxiliar de inventarios y adjuntando toda la documentación y soportes necesarios de todo lo que se encontró como diferencias del conteo.

Después del segundo conteo, el jefe administrativo vuelve a comparar y/o corregir las cantidades en el sistema, realiza los ajustes necesarios para cuadrar el inventario físico con el sistema siempre y cuando las diferencias procedan por características de los productos (medidas, color, etc.). Verifica las diferencias finales del conteo, imprime los resultados del inventario final y solicita la firma de conformidad del auditor de inventarios, él lo firma y se lo regresa al jefe administrativo, quien posteriormente se lo entrega al gerente administrativo de Marca Prefabricados, S.A. de C.V.

El gerente administrativo de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., verifica los resultados y las diferencias finales del inventario realizado. Cuando no se aprueba el inventario, se informa de las diferencias existentes a la gerente general de Marca Ventanas, S.A.

de C.V., quien toma acciones correctivas de acuerdo a la magnitud de las diferencias. Cuando sí se aprueba el inventario, se autorizan los ajustes en el sistema, el jefe administrativo realiza estos ajustes y junto con el auditor de inventarios serán los responsables de llevar el monitoreo de los resultados del inventario físico y darle seguimiento a todos los pendientes o las aclaraciones. El diagrama de flujo de este procedimiento se presenta en el Anexo 18.

Una vez descrito el funcionamiento del área de almacén, es necesario identificar las desviaciones entre lo establecido de manera escrita y lo que se lleva a cabo en las actividades diarias del área, así como describir algunas de las problemáticas señaladas de manera recurrente en las primeras entrevistas realizadas al personal del almacén.

3.2.3 Análisis de los procesos del área de almacén

En este apartado se hará mención de las diferencias encontradas entre lo escrito en los procesos y lo que se lleva a cabo en la práctica.

Compras por requisición de material.

- Menciona en el documento que el gerente de producción elabora y entrega una requisición de material al encargado de compras para solicitar cotizaciones de los productos. En la práctica el gerente de producción elabora y entrega la requisición de material al jefe de almacén quien a su vez verifica qué productos hay o no en el *stock* y poder entregárselos al gerente de producción.
- En este sentido, el manual de procedimientos debería especificar que el jefe de almacén es quien elabora y entrega una requisición de compra de materia prima al encargado de compras, una vez que validó con no cuenta con ella en el *stock* y no puede entregársela al gerente de producción.
- Menciona en el documento que el jefe administrativo tramita el pago de anticipo al proveedor. En la práctica el auxiliar administrativo es quien tramita el pago y el jefe administrativo sólo verifica que se haya realizado.

- Menciona en el documento al jefe administrativo, pero no se especifica si es de Marca Ventanas, S.A de C.V. o Marca Prefabricados, S.A. de C.V., ya que en la práctica este puesto está vacante en la primera organización.

Recepción de mercancía

- Menciona en el documento que el encargado de compras le notifica al jefe de almacén de la llegada de la mercancía por parte del proveedor a través de un aviso de embarque. En la práctica dicho formato nunca fue mencionado ni mostrado, comentaron ambos puestos que el aviso de cuándo y a qué hora es probable que llegue el proveedor se verifica en la orden de compra, por correo y/o vía telefónica.

Recepción de mercancía con anomalías.

- Menciona en el documento que el jefe de almacén envía al encargado de compras un correo con las evidencias para que se inicie la reclamación con el proveedor, pero no se menciona qué evidencias. En la práctica, el encargado de calidad toma fotos de los productos con anomalías y elabora un reporte de esa incidencia en *Word*, el cual le entrega al jefe de almacén para que se lo envíe como parte de las evidencias al encargado de compras.
- Menciona en el documento que el jefe de almacén elabora un “Reporte de los productos con incidencias”. En la práctica el jefe de almacén menciona que se llama “Reporte de devoluciones”.
- Menciona en el documento que una vez que el proveedor realiza los cambios de los productos y éstos sean correctos, se realiza la recepción de la mercancía en el sistema. En la práctica tanto el jefe como el auxiliar administrativo de almacén mencionan que se puede realizar la recepción de mercancía en el sistema, aunque no se haya recibido el cambio de los productos por parte del proveedor, o bien, esperar a que llegue el producto e ingresar la recepción o la nota de crédito en el sistema y en ambos casos notifican al área de contabilidad de Marca Prefabricados, S.A. de C.V.

Entregas de productos terminados a clientes

- Menciona en el documento que el almacenista realiza ciertas actividades en el proceso de entrega del producto terminado. En la práctica, este puesto no está en el organigrama y las funciones las realiza el auxiliar de almacén.
- Menciona en el documento que tesorería y cobranza realizan ciertas actividades relacionadas con la entrega de productos terminados. En la práctica dichas actividades las lleva a cabo el puesto de auxiliar administrativo.
- Menciona en el documento que el supervisor de producción entrega a jefe de almacén un reporte de producto terminado. En la práctica ambos puestos coinciden en que no es un reporte, sino una nota de entrega con tres copias, que desprenden de un *block* de notas y de las cuales una se queda el supervisor de producción, otra el jefe de almacén y la última se pega en el producto terminado para su identificación.
- Menciona en el documento que el jefe de almacén hace la contratación de la unidad fletera cuando se requiere. En la práctica, el jefe de almacén menciona que ya no hace esa función, quien la lleva a cabo es el auxiliar administrativo.
- Menciona el documento que el jefe de almacén entrega el producto dañado al supervisor de producción para que haga los cambios correspondientes. En la práctica esto se hace, sin embargo, ambos puestos mencionan que se realiza una nota donde se especifica qué producto se está entregando y qué es lo que hay que reparar. Nota que en el documento no se menciona.
- Menciona en el documento al área de tesorería y cobranza, pero no menciona si es de Marca Ventanas, S.A. de C.V. o de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., ya que en la práctica esta área pertenece a la segunda organización.

Entrega de documentos de recepción de material.

No se detectó ninguna diferencia entre lo escrito y lo que se hace en la práctica.

Traspaso de material entre almacenes.

- Menciona en el documento al jefe administrativo, pero no se especifica si es de Marca Ventanas, S.A de C.V. o Marca Prefabricados, S.A. de C.V., ya que en la práctica este puesto está vacante en la primera organización.
- Menciona en el documento que el traspaso de materiales se hace en el sistema *Microsip*. En la práctica este traspaso también se hace de manera física con la materia prima, y no se hace mención de cuál es el proceso y si se utilizan formatos para dicho traspaso.
- Al no mencionarse que el traspaso de materiales también se hace de manera física y no especificar qué formatos se deben utilizar, se genera un descontrol en la solicitud de la materia prima, pues en el caso de las hojas de vidrio el área de producción no las solicita al área de almacén, sólo las agarra sin avisar y sin llenar los formatos correspondientes.

Conteo de inventarios físicos.

- Menciona en el documento que participan el auditor de inventarios de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., el auxiliar de inventarios y el gerente administrativo de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. En la práctica no se pudo entrevistar a ninguno de estos tres puestos, sin embargo, el jefe de almacén mencionó que el personal que participa en la toma de inventarios es del área de contabilidad de Marca Prefabricados, S.A. de C.V.
- En el documento no se menciona la participación del área de almacén en la toma de inventarios. En la práctica el área de almacén sí participa en la toma de inventarios.
- Menciona en el documento algunas actividades que el jefe administrativo lleva a cabo como parte del proceso. En la práctica, el jefe administrativo menciona que dichas actividades no las lleva a cabo y son responsabilidad de la gerente administrativa y la gerente de contabilidad de Marca Prefabricados, S.A. de C.V.

Aunado a las desviaciones presentadas en los procesos y como resultado de las entrevistas realizadas al personal, también se señalaron algunas problemáticas dentro del área:

- No se tiene un control estricto sobre las hojas de vidrio, pues cada que el área de producción las toma, no le notifica al área de almacén y no se llenan los formatos correspondientes de salida para ese material, lo que genera un descontrol en el inventario de dicha materia prima.
- Antes de que el área de producción entregue el producto terminado a almacén para que sea entregado al cliente, es necesario que producción regrese toda la materia prima sobrante que ya no utilizó en ese producto, para que almacén lo pueda registrar en el sistema y no se generen las diferencias entre lo que hay físicamente y virtualmente, sin embargo, esta entrega no se hace en tiempo.
- Tanto para el jefe como para el auxiliar administrativo de almacén, llevar el registro de los movimientos de la materia prima en el archivo de Excel, es hacer doble trabajo, puesto que argumentan que eso está registrado en *Microsip* y hacer el registro en el archivo les consume tiempo.
- La falta de espacio físico para los diferentes almacenes, es decir, el poder hacerlos más grandes.
- Que el inventario esté cuadrado y al día tanto en sistema como en físico, ya que esto genera desconocimiento de la existencia real de algunos materiales y, por tanto, se puede llegar a pedir de más generando un sobre *stock* o pueden no hacerse los pedidos generando atraso en el proceso de producción.
- Tener la materia prima a tiempo, lo cual considera el jefe de almacén que tiene que ver con el poco seguimiento que el área de compras hace de éste con el proveedor.
- Necesidad de una persona más en el área para que tanto el jefe de almacén, el auxiliar de almacén y el auxiliar administrativo de almacén no estén saturados en las actividades que tienen que desempeñar día con día.

Finalmente, dentro de las actividades que realiza el auxiliar administrativo de almacén, mencionó que utiliza dos archivos de Excel, una para registrar las entradas y salidas

de material de Marca Ventanas, S.A. de C.V. y otro donde hace los mismos registros, pero de la sucursal que tienen en Cancún. Sin embargo, en ninguno de los procesos está documentado nada respecto a hacer dicha diferenciación entre lo que se registra tanto para una como para otra sucursal.

Una vez identificadas dichas anomalías en los procesos del área de almacén, es necesario realizar propuestas que permitan una mejora en los mismos y se ajusten a las actividades que se llevan a cabo diariamente en el área.

3.3 Conclusión

La elaboración del diagnóstico permitió identificar las áreas críticas de la organización, y ha proporcionado información muy valiosa para la determinación de las líneas de acción que permitirán realizar los cambios pertinentes.

Los resultados del diagnóstico muestran diversas áreas de oportunidad entre las que se pueden mencionar: poca flexibilidad de la empresa para fabricar medidas diversas pues el concepto es fabricación en serie; falta de personal; falta de actualización de manuales de procesos; falta de actualización de perfiles y descriptivos de puestos; falta de conciliación entre las áreas para la entrega en tiempo y forma de documentos, materiales e información necesarios para realizar el trabajo eficazmente; falta de control de inventarios; falta de indicadores claros en cada área que midan el desempeño de sus actividades; falta de capacitación al personal de producción y ventas para conocer los productos y materiales que se utilizarán en la producción y venta a los nuevos mercados que se desea incursionar.

Derivado de la matriz de priorización, se acordó con la gerente general trabajar en el área de almacén. La necesidad de contar con una adecuada gestión del almacén deriva de que el inventario es una parte importante para la cadena de suministro, que permite asegurar que sean eficientes las operaciones dentro de las organizaciones. Se requiere garantizar que el área de producción tenga la materia prima suficiente y a tiempo para la fabricación de las ventanas, evitar hacer gastos innecesarios en la

compra de material que sí se tiene en el *stock*, y se eviten la pérdida de dinero por tener material en el *stock* sin ser utilizado.

Derivado del análisis de los siete manuales de procedimientos del área de almacén, se detectaron algunas anomalías con respecto a lo escrito y lo que se lleva cabo en la práctica. Las diferencias encontradas tienen que ver con formatos y reportes que se usan en la práctica y no están contemplados en el manual; personal que actualmente participa o no en los procesos; todo el procedimiento de inventarios tiene que ser reevaluado y hacer las modificaciones correspondientes y finalmente, validar los procedimientos que se llevan a cabo en la práctica, pero que no están documentados.

En el siguiente capítulo se presentarán algunas propuestas para mejorar la gestión del almacén de Marca Ventanas S.A. de C.V.

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis realizado en el capítulo anterior, el cual estuvo enfocado al análisis de los procedimientos en el área de almacén y su control.

4.1 Conclusiones

Al estar en contacto con el medio ambiente externo, las organizaciones se ven en la necesidad de afrontar cambios inesperados, o bien, a encaminarse hacia cambios planeados, esto para permanecer y sobrevivir en dicho ambiente. En el cambio planeado el diagnóstico organizacional es una herramienta que de acuerdo con Fleitman (2008) ayuda a conocer la situación actual de la organización, identificar las necesidades de cambio y tomar decisiones que contribuyan a su mejor funcionamiento y eleven su competitividad.

En este sentido, el presente trabajo desarrolló un diagnóstico de la empresa Marca Ventanas, S.A. de C.V., tomando en cuenta el ambiente externo, dando a conocer cómo la situación política, económica y social del país puede llegar beneficiar y, en este caso, afectar a toda una industria como lo es la de la construcción y, a su vez, la industria manufacturera, giro al que pertenece la organización aquí diagnosticada.

Asimismo, se tomó en cuenta el ambiente interno, se hizo una revisión de las áreas que la conforman, los colaboradores que forman parte de ella y las actividades que desempeñan, así como la revisión de los manuales de procedimientos y otros documentos confidenciales de la empresa con la intención de identificar las principales problemáticas que tuviera la organización, de tal forma que se pudiera desarrollar una propuesta de mejora.

Derivado de dicho diagnóstico, se desarrolló un análisis FODA el cual nos muestra en el caso de las fortalezas de la empresa, que ésta cuenta con el reconocimiento de sus clientes, tanto por la calidad de sus productos, su servicio post-venta, así como el respaldo que tiene de las cámaras de comercio del Estado. Sin embargo, a pesar de que cuentan con personal comprometido, capacitado y con experiencia en el área comercial, se pudo constatar a través de las entrevistas que éstos requieren de mayor conocimiento y capacitación tanto del mercado como de la elaboración de productos

que no sean sólo en serie y que se adecuen a las necesidades que el sector de la vivienda media, residencial y de lujo al que desean ingresar les demande.

En el caso de las debilidades, se pudo validar a través de los comentarios hechos en las entrevistas, que los colaboradores necesitan seguir trabajando en el desarrollo de una buena articulación entre las áreas que conforman la empresa, de tal manera que todas las actividades que realizan día con día sean claras y tengan un orden establecido en cuanto a tiempos, formatos, reportes y personal involucrado, ya que cada persona entrevistada pese a que mencionaban tener claras sus actividades y funciones y estar comprometidos en el cumplimiento de éstas, en la mayoría de las respuestas aceptaban que solía haber atrasos en los procedimientos llevados a cabo, “echándose la bolita” unos a otros y atrasando a su vez a otras áreas en el cumplimiento de sus actividades.

Es por lo anterior, que también se hace necesaria la actualización no sólo de los perfiles de puestos, sino de los manuales de procedimientos de cada área, ya que de acuerdo con los manuales revisados del área del almacén, se pudieron identificar desviaciones entre lo escrito y lo que se lleva a cabo en la práctica, situación que probablemente se puede repetir con los manuales de procedimientos de las demás áreas que conforman la empresa.

En el caso de las amenazas, se pudo corroborar mediante la investigación documental y las entrevistas a los empleados, que siempre habrá incertidumbre en el negocio derivada de los cambios políticos, económicos y sociales, como por ejemplo: la crisis en la industria de la construcción de vivienda, principalmente las de interés social; la implementación de las políticas económicas del nuevo gobierno mexicano, y las políticas impuestas por Estados Unidos afectando los costos de las materias primas, así como la competencia de otras fábricas y talleres del sector y que, aunque Marca Ventanas, S.A. de C.V. se ha podido mantener en el mercado porque ha sabido aprovechar tanto sus recursos humanos y materiales, siempre será necesario actualizar y capacitar a su personal de manera continua de tal forma que les permitan enfrentar las futuras amenazas.

Asimismo, el análisis FODA también mostró que aún tienen áreas de oportunidad que deben saber aprovechar como el uso de las plataformas digitales para darse a conocer más dentro y fuera del Estado, sobre todo si quieren exportar sus productos a Centroamérica e ingresar con mayor fuerza a otros sectores de la construcción de vivienda, situación que durante todo el proceso de diagnóstico ninguno de los colaboradores, excepto el gerente de producción, mencionó como una área de oportunidad a tomar en cuenta. En lo que sí coinciden todos los entrevistados, la gerente general y la observación del ambiente externo, así como de la investigación documental realizada dentro del diagnóstico, es que el estado de Yucatán efectivamente está presentando un crecimiento notable en la construcción de viviendas del sector medio, residencial y de lujo, lo cual será de gran provecho para un crecimiento y posicionamiento importante para Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Otros resultados obtenidos durante el diagnóstico fueron los siguientes:

- Existe un organigrama que no está diseñado en función de las actividades diarias de la empresa. Esto hace parecer que existe la necesidad de más personal, aunque no necesariamente sea así, sin embargo, en el caso del personal del área de almacén sí llegan a mencionar la necesidad de contratar por lo menos a una persona más, pues se encuentran saturados con todas las responsabilidades dentro del área.
- La empresa actualmente se encuentra en un proceso de reestructuración derivado de las modificaciones en la planeación estratégica, en este sentido, resolver el problema de contratar más personal no sería lo más adecuado en este momento.
- Si desean entrar con mayor fuerza al sector de mercado de la vivienda media y residencial, así como hoteles, torres y departamentos de lujo, la capacitación tanto a los vendedores como al área de producción se detecta como otro punto a trabajar, pues no sólo es importante tener un conocimiento específico de los productos que dicho sector utiliza, sino también se vuelve importante detectar sus necesidades para así ofrecer lo que realmente necesitan y el negocio siga siendo redituable.

Asimismo, hay áreas sobre las que es importante trabajar puesto que se presentan como las más urgentes, ya que forman parte de uno de los procesos clave de la organización, es decir el producir las ventanas y los productos finales que les solicitan sus clientes externos.

En este sentido, el área de almacén y todas las áreas que están involucradas directamente con el desarrollo de sus actividades, es uno de los principales aspectos a trabajar, ya que es necesario garantizar que la materia prima esté a tiempo en el inventario para que producción pueda tener en tiempo y forma el pedido del cliente, no hacer gastos innecesarios por solicitar materia prima de urgencia y evitar que se pierda dinero por tener materia prima innecesaria y obsoleta.

La actualización de sus manuales de procedimientos también es otro de los aspectos, pues a pesar de que cada una de las áreas en la organización tiene identificados sus procesos y cómo deben ser llevados a cabo, los colaboradores también han mencionado la falta de claridad en los tiempos que cada uno de dichos procesos deben de llevar, originando atrasos en las áreas; la existencia de formatos que en la práctica no se usan, o bien, formatos que se usan pero no se mencionan en los manuales de procedimientos.

En el caso de los manuales de procedimientos, de acuerdo con Martínez (2002) es importante tenerlos actualizados pues éstos muestran paso a paso cómo realizar las actividades fijadas o trazadas por las políticas que indican el camino para conseguir los objetivos planteados en la planeación estratégica de cada organización. Por lo tanto, llevar a cabo una gestión de los procesos en Marca Ventanas, S.A. de C.V. de acuerdo con Carrasco (2012, citado en Ruiz, Almaguer y Torres, 2014) permitirá que éstos sean más estables, eficientes, eficaces y controlados mediante indicadores y permitirá que todos los colaboradores trabajen bajo un mismo procedimiento, evitando reprocesos, reclamos, transacciones y actividades estancadas.

Por su parte, la importancia de trabajar en la gestión del inventario en Marca Ventanas, S.A. de C.V. radica en dos situaciones, por un lado, como mencionan Waller y Esper (2017), porque el inventario es un elemento importante dentro de las organizaciones ya que permite diagnosticar la salud general de su administración dentro de la cadena

de suministro, de sus actividades logísticas y de su toma de decisiones, que afectarán o beneficiarán su salud financiera. Por otro lado, de acuerdo con Guerrero (2017), porque aplicar un modelo de inventario en la organización, permitirá controlar el nivel de materia prima que se puede tener en el *stock*, determinar cuánto hay que pedir de cada elemento y cuándo hay que hacerlo, de igual manera beneficiando la salud financiera de la organización.

En este sentido, es importante hacer las recomendaciones pertinentes que le permitan a Marca Ventanas, S.A. de C.V. trabajar sobre estos dos puntos.

4.2 Recomendaciones

A continuación, se presentan las propuestas al área de almacén de Marca Ventanas, S.A. de C.V., a fin de que sean consideradas por la gerencia general y los involucrados en dicha área.

4.2.1 Actualización de manuales de procedimientos

Derivado de las desviaciones encontradas en los manuales de procedimientos del área de almacén, a continuación, se presentan las modificaciones que se recomiendan hacer para cada uno de los procesos.

Compras por requisición de material

- Especificar que el jefe de almacén es quien elabora y entrega la requisición de compra al encargado de compras, ya que el primero es quien sabe lo que hay o no en el inventario al momento de que el área de producción le solicita la materia prima, por lo tanto, él es quien sabe cuánto y qué producto se debe de comprar.
- Acordar si el auxiliar administrativo es quien tramitará el pago de anticipo al proveedor o el jefe administrativo, ya que en la práctica el primer puesto es quien lo hace y el segundo puesto refirió que sólo supervisa la actividad, sin embargo, en el manual de procedimientos menciona que el jefe administrativo es quien tramita dicho pago.

- Especificar si el puesto de jefe administrativo es de Marca Ventanas, S.A de C.V. o de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., ya que en la primera organización el puesto sólo fue ocupado por dos meses y ha estado vacante todo este tiempo, e inclusive como se mencionó en el capítulo 2, no tienen pensando contratar a alguien para dicho puesto, por lo tanto, no se especifica si actualmente las funciones las ha estado llevando a cabo el jefe administrativo de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. o fueron asignadas a algún otro puesto de Marca Ventanas, S.A. de C.V

Recepción de mercancía

- Eliminar del procedimiento el formato denominado aviso de embarque, para notificar la fecha de llegada de la materia prima a Marca Ventanas, S.A. de C.V., puesto que no se usa, ya que para el encargado de compras y el jefe de almacén es más rápido notificar por correo electrónico y/o vía telefónica la llegada del material, y así no tienen que estar llenando más formatos como el caso de este que se menciona.
- Especificar que el aviso de la llegada de materia prima a Marca Ventanas, S.A. de C.V. se hace vía correo y/o vía telefónica, ya que actualmente es como se lleva a cabo, pero no se menciona ninguna de estas formas en el manual de procedimientos.
- *Recepción de mercancía con anomalías.*
- Especificar que el encargado de calidad es quien recaba las evidencias tomando fotos y elaborando un reporte en Word de las incidencias presentadas con la mercancía que presenta anomalías, el cual es enviado al jefe de almacén, quien a su vez lo envía al encargado de compras para su seguimiento, ya que sólo menciona que el jefe de almacén es quien envía las incidencias al encargado de compras, pero no menciona qué tipo incidencias y si él es quien las recaba.
- El jefe de almacén elabora un reporte llamado “Reporte de devoluciones”, sin embargo, debido a la naturaleza de la materia prima que ahí se registra, es necesario que tanto el jefe de almacén como el personal que usa este reporte,

lo llamen como está descrito en el manual de procedimientos, es decir: “Reporte de los productos con incidencias”.

- Aclarar el procedimiento a seguir para registrar en el sistema la materia prima recibida, cuando parte de ésta se recibe con anomalías y se tiene que devolver al proveedor, ya que no es claro el procedimiento a seguir entre lo escrito y lo mencionado en la entrevista por el jefe de almacén.

Entrega de productos terminados a clientes

- Cambiar el nombre del puesto de almacenista en el manual de procedimientos, por el de auxiliar de almacén, ya que en el organigrama no existe el puesto de almacenista.
- Cambiar el nombre del área tesorería y cobranza, quien realiza ciertas actividades en este procedimiento por el nombre del puesto que en la práctica las realiza, que en este caso es el auxiliar administrativo.
- Acordar si se debe usar un reporte de producto terminado como menciona el procedimiento, sólo un *block* de notas donde anotan las especificaciones del producto terminado a entregar como lo hacen en la práctica o usar ambos controles para la entrega del producto terminado, con la finalidad de que haya congruencia entre lo escrito y lo que se hace en la práctica.
- Aclarar quién debe hacer la contratación de la unidad fletera, si el auxiliar administrativo o el jefe de almacén, ya que lo que dice el manual no es lo que se hacen en la práctica.
- Agregar que cuando el jefe de almacén entrega el producto dañado al supervisor de producción para que haga los cambios correspondientes, también le entrega una nota donde se especifica qué producto se está entregando y qué es lo que hay que reparar.
- Aclarar si el área de tesorería y cobranza que se menciona en el documento es de Marca Ventanas, S.A. de C.V. o de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., ya que en el organigrama de ambas empresas no existe un área que tenga específicamente ese nombre.

Traspaso de material entre almacenes

- Aclarar en el documento si el jefe administrativo es de Marca Ventanas, S.A. de C.V. o Marca Prefabricados, S.A. de C.V., ya que en la primera organización el puesto sólo fue ocupado por dos meses y ha estado vacante todo este tiempo, e inclusive como se mencionó en el capítulo 2, no tienen pensando contratar a alguien para dicho puesto, por lo tanto, no se especifica si actualmente las funciones las ha estado llevando a cabo el jefe administrativo de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. o fueron asignadas a algún otro puesto de Marca Ventanas, S.A. de C.V.
- Aclarar cómo se hace el traspaso de material físicamente y qué formatos se utilizan, ya que sólo menciona que se hace en el sistema.

Conteo de inventarios físicos.

Este procedimiento es el que se debe de modificar con mayor profundidad, pues menciona puestos y áreas tanto de Marca Ventanas, S.A. de C.V. como de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. que participan, pero que en la práctica no coinciden.

- Considerar los puestos del área de almacén dentro de este procedimiento, aclarando cuáles son las actividades que desempeñan, sus responsabilidades y los formatos que utilizan.
- Analizar si es necesario cambiar el manual para poner en el procedimiento, en lugar del jefe administrativo a la gerente administrativa y gerente de contabilidad de Marca Prefabricados, S.A. de C.V., ya que de acuerdo con el personal del área de almacén son los puestos que al día de hoy han estado participando de manera activa en los inventarios, además de que llevan el control de materia prima en términos monetarios, por lo que se encuentran familiarizados con los productos.

Aunado a estas modificaciones, se propone también tomar en cuenta las que a continuación se enuncian y que no son propias de un procedimiento en específico, sino que se deben de tomar en cuenta para todos éstos.

- Revisar que los nombres de los puestos considerados en los manuales, correspondan a los nombres establecidos en el organigrama, tanto de Marca Ventanas, S.A. de C.V. como de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. y diferenciar cuando intervenga el puesto de una organización y el puesto de la otra.
- Revisar la viabilidad y el estado actual de cada formato y reporte, para modificarlos, crear nuevos o quitar los que no son usados de acuerdo con las necesidades del área.
- Una vez realizado lo anterior, se recomienda revisar los nombres de dichos reportes y formatos que están descritos en los manuales, de tal forma que aparezcan con el nombre correcto y, quitar los nombres de los que ya no son usados.
- Establecer tiempos estimados de entrega de reportes, formatos y solicitudes entre las áreas involucradas, para que exista un estándar de tiempo para todos los procesos y sean más ágiles, evitando atrasos.
- Revisar el proceso de conteo de inventarios físicos y hacer las modificaciones correspondientes en cuanto a las áreas que participan en la práctica, los formatos que se usan y las responsabilidades de cada puesto.
- Se utiliza un archivo de Excel para hacer el registro de las entradas y salidas de material del almacén tanto de Marca Ventanas, S.A. de C.V. como de la sucursal de Cancún, en ningún proceso se menciona dicho manual, cómo se tienen que hacer los registros, quién los hace y quién lo supervisa. Por lo tanto, se recomienda anexar dicho reporte en el proceso de recepción de mercancía o realizar un proceso nuevo para detallar la elaboración de ambos reportes.
- En cada uno de los procedimientos, hay acuerdos o confirmaciones que se hacen entre los colaboradores del área, que no se establecen por escrito y sólo son acordarlos de palabra, por lo tanto, sería recomendable modificar cuáles de éstos sí es necesario dejar por escrito para que no haya futuros contratiempos o reclamaciones en dichos procedimientos y cuáles se pueden establecer sólo de palabra. Ejemplos de lo anterior son los siguientes:

- Cuando el encargado de calidad revisa las materias primas que llegan con anomalías, si éstas pueden ser usadas en producción a pesar de dichas anomalías, la autorización sólo hace verbalmente al jefe de almacén para que se puedan utilizar esos materiales. Sin embargo, si al momento de ser usadas en el área de producción fallan o no son totalmente servibles, no se puede hacer ninguna aclaración o verificación con el encargado de calidad del porqué autorizó la utilización del producto, pues no se tiene por escrito, sólo de palabra.
- Cuando reciben un producto con anomalías se debe aclarar si la factura se tiene que registrar en el sistema y bajo qué criterios o, si se tienen que esperar a registrarla una vez que el producto haya sido reemplazado por otro en buenas condiciones. Esto es porque en la práctica cuando llega un producto con anomalías no es claro si registran la factura en el sistema con el monto total de productos que les llegaron, o hacen alguna anotación adicional de que hay un producto en espera de ser reemplazado o no ingresan la factura en el sistema hasta que el proveedor les reemplaza el producto.

En la tabla 4.1 se presenta una propuesta que permita llevar a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente, tanto para el área de almacén como para la organización.

Tabla 4.1 Propuesta para llevar a cabo la actualización del manual de procedimientos del área de almacén de Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Propuesta	Actualización de los manuales de procesos y procedimientos del área de almacén de Marca Ventanas, S.A de C.V.
Objetivo	Actualizar los manuales de procedimientos del área de almacén, con la finalidad de que sean acordes con las actividades y necesidades actuales tanto del área como de la organización.
Tiempo de desarrollo de la propuesta	3 meses

Recursos	<p>Humanos. De Marca Ventanas, S.A. de C.V.: gerencia general, gerencia de producción, gerencia administrativa y encargado de recursos humanos.</p> <p>De Marca Prefabricados, S.A. de C.V.: gerencia administrativa.</p> <p>Este personal será participe de este proceso de cambio, ya que son los involucrados en los procedimientos del área de almacén y se les debe de consultar y mostrar los cambios hechos a los manuales de procedimientos.</p> <p>Materiales: sala de juntas, hojas, plumas, rotafolio, impresora, computadora.</p>
Acciones	Responsables
1. Con base en las anomalías identificadas previamente, hacer las modificaciones necesarias a los puestos, reportes, formatos, actividades y herramientas descritos en el manual de procesos para su actualización.	Encargado de recursos humanos
2. Una vez actualizados los manuales, reunirse con el personal que interviene en los procedimientos para socializarlo.	Encargado de recursos humanos
3. Presentar los manuales actualizados a la gerencia general para su revisión y validación.	Gerencia general Encargado de recursos humanos
4. Una vez validados los manuales por parte de gerencia general serán presentados al personal para su conocimiento y aplicación de tal forma que lo escrito y lo que se realiza en la práctica, sea congruente.	Gerencia general Encargado de recursos humanos

Fuente: Elaboración propia.

Una vez implementada la propuesta, deberá darse un seguimiento a ésta para validar que se ha dado un cambio entre la anterior forma de trabajar y la nueva forma que se adoptó. Este seguimiento se puede dar a través de:

- Revisión periódica de los procesos que se llevan a cabo en la práctica para verificar que estén conforme a los documentados. Dicha revisión puede apoyarse con listas de cotejo, donde el jefe de almacén pueda ir marcando cada que algún colaborador no cumpla con los formatos, los reportes, las herramientas de trabajo o los tiempos establecidos en los manuales. Estas listas se pueden revisar quincenalmente para saber el porqué del no cumplimiento y tomar acciones preventivas y/o correctivas.
- Implementación de indicadores como tiempos de respuesta entre áreas, midiéndose mensualmente y validando si éstos se cumplen o no, así como

detectar las causas que lo originan y hacer las modificaciones necesarias; cumplimiento de los tiempos establecidos en la entrega de materia prima por parte del área de almacén al área de producción; hacer el registro en tiempo y forma del material que llega por parte de los proveedores y el que devuelve el área de producción una vez que concluye el pedido del cliente con la finalidad de que el inventario físico y virtual esté conciliado; estipular un número determinado de compras de materia prima de emergencia al mes y, en este mismo período, verificar si ese número estuvo por encima, por debajo o en promedio de lo estipulado, esto con la intención de reducir gastos pues se supondría que hay más gestión y control de los inventarios siguiendo los procedimientos de los manuales, entre otros.

Los principales cambios esperados como resultado de lo planteado anteriormente, consisten en:

1. Cada puesto descrito en el manual, tendrá más clara la función que debe realizar siempre que su relación sea con el área de almacén.
2. Si ingresa personal nuevo a cualquiera de las áreas contempladas en estos manuales, será más fácil su capacitación y la comprensión de los procedimientos a realizar.
3. La entrega de formatos y reportes tendrá que ser en los tiempos establecidos en el manual, de tal forma que se eliminen los atrasos en cada uno de los procedimientos del área, como atrasos en la entrega de información y, principalmente de materia prima. Es decir, que haya uniformidad en el cumplimiento de las actividades laborales.
4. Los registros de las entradas y salidas de materia prima del almacén, tendrán que realizarse en los tiempos y las formas que el manual determine. El resultado de hacer esto, será un inventario más controlado y conciliado entre lo que se recibe de los proveedores, lo que devuelve el área de producción una vez terminado el pedido del cliente y lo que se tiene y no se tiene en el *stock*, contra lo que se vaya registrando en el sistema.
5. En este sentido se podrá evaluar la forma en la que opera el área de almacén.

6. Respuestas en tiempo y forma al cliente final.

4.2.2 Control del inventario

Las características que actualmente presenta el sistema de control de inventarios en Marca Ventanas, S.A. de C.V., se encuentran dentro del denominado: modelo de un solo artículo, en la sub-clasificación de modelo de sistema de revisión periódica con cantidad de orden variable.

Esto se debe a que la revisión que hacen del inventario es periódica, se revisa en puntos predeterminados en el tiempo, es decir cada tres meses, y la cantidad de materia prima que solicitan es variable, dependiendo de la necesidad del área de producción; pero si se tardan en hacer la revisión en un lapso mayor, corren el riesgo de que el inventario caiga a niveles bajos o incluso llegar a situaciones de desabastecimiento, lo cual les ha ocurrido.

En este sentido, las variables sobre las cuales deben poner atención para no caer en desabastecimiento deben ser: considerar cuál es el tiempo óptimo entre los pedidos de reposición de la materia prima, el nivel máximo al que pueden tener los inventarios, así como el tamaño de la orden a solicitar, lo cual deben calcular en el momento de la revisión del inventario y al hacer el pedido, para que éste nuevamente llegue a su punto óptimo. Asimismo, también se debe tomar en cuenta la periodicidad de la demanda, el costo, el plazo de reabastecimiento, el tiempo de reposición del inventario y el nivel del mismo.

El inventario de Marca Ventanas, S.A. de C.V. asume dos tipos de costos; el de obsolescencia, pues en su almacén de lento movimiento, tienen materia prima que ya no usan en la producción y del que tampoco han podido sacar una ganancia extra revendiéndola; y el de inventario agotado, pues aunque el jefe de almacén mencionó que ya no sucede con frecuencia, siguen solicitando materia prima de emergencia, principalmente cuando un cliente solicita un pedido con urgencia y no cuentan con toda la materia prima disponible en el momento.

Por lo tanto, los modelos de control de inventario que se sugiere que Marca Ventanas, S.A. de C.V. pueda utilizar, considerando las características que actualmente tiene, se encuentran dentro de los modelos de artículos múltiples, ya que la organización maneja diferentes tipos de materias primas en su inventario, las cuales utilizan para la elaboración de los productos solicitados por los clientes, siendo estos modelos, los siguientes:

- El análisis VED: el control del inventario se enfoca en clasificar los artículos en función de su importancia: vitales, esenciales o deseables. Un ejemplo de cada uno de éstos tomando como referencia a Marca Ventanas, S.A de C.V. sería, vitales: perfiles de aluminio y hojas de vidrio; esenciales: jaladeras y, deseables: viniles.
- Sistema de clasificación ABC: donde el control del inventario se enfoca en clasificar los artículos por su alto valor y su alto uso. Existen cuadro sub-clasificaciones, una de las cuales se deberá elegir de acuerdo con lo determinado por la organización. Siguiendo con Marca Ventanas, S.A de C.V., los perfiles de aluminio y las hojas de vidrio serían una materia prima de alto valor y alto uso y los viniles serían de bajo valor y bajo uso.
- Método híbrido que combina ABC y VED: es una combinación de los dos anteriores donde la organización puede clasificar sus artículos dentro de la combinación A-V, es decir los que tienen un alto valor de uso y también son vitales para la producción, y la clasificación de artículos C-D, es decir aquellos que tienen un bajo valor de uso y son de tipo deseable. Finalmente, como ejemplo de alto valor y vital para la producción son los perfiles de aluminio y las hojas de vidrio y, con bajo valor de uso y de tipo deseable serían los viniles.

Se propone la utilización en el orden descrito anteriormente, ya que permitirá ver con claridad la importancia que tiene su materia prima en cuanto a su utilización y su valor monetario. Haciendo las combinaciones adecuadas con las clasificaciones ABC y VED, obtendrá la información necesaria para abastecerse de los elementos necesarios y en cantidades adecuadas. En la tabla 4.2 se presenta la propuesta correspondiente a la implementación.

Es importante mencionar que, antes de que se lleven a cabo las reuniones que se mencionan en tabla 4.2 para hacer las clasificaciones señaladas en los modelos, es necesario validar si el sistema *Microsip* les permite el registro de la materia prima conforme a las clasificaciones que se van a ir determinando.

En caso de que este sistema no se los permitiera, pueden comenzar haciendo el registro en una hoja de Excel y, a la par buscar algún *software* de control de inventarios que permita hacer dichos registros. Existen algunas versiones gratuitas, que, si bien tienen la desventaja de no contar con un soporte en caso de falla del *software* o que no tienen habilitadas todas las funciones del mismo, podrían comenzar utilizando esas versiones libres hasta que la organización pueda invertir en una licencia de este tipo.

Tabla 4.2 Propuesta de implementación de tres modelos de gestión y control del inventario en la organización Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Propuesta	Implementación de tres modelos de control de inventarios	
Objetivo	Identificar el valor de la materia prima en relación con su precio, su importancia, su utilización y su aporte a las utilidades de la empresa, de tal forma que se tenga un <i>stock</i> controlado y con el tamaño acorde a las necesidades de producción y al espacio de almacenamiento de la organización.	
Tiempo de desarrollo de la propuesta	6 meses.	
Recursos	Humanos. De Marca Ventanas, S.A. de C.V.: gerencia general, gerencia de producción, gerencia administrativa (jefe de almacén, auxiliar de almacén y auxiliar administrativo de almacén). De Marca Prefabricados, S.A. de C.V.: gerencia administrativa (auditor de inventarios). Materiales: sala de juntas, hojas, plumas, rotafolio, impresora, computadora. Tecnológicos: sistema <i>Microsip</i> , Software de control de inventarios.	
	Acciones	Responsables
	1. Identificar toda la materia prima que utilizan para su proceso de producción y que se encuentra tanto en los almacenes de Marca Ventanas, S.A. de C.V. como en la sucursal de Cancún, con la finalidad de saber con qué productos cuentan antes de hacer la clasificación de éstos.	Jefe de almacén Auxiliar administrativo de almacén Auditor de inventarios

<p>2. La primera reunión que se debe llevar a cabo es para presentar los resultados de la materia prima que se identificó y determinar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuál de ésta ya no se usa para eliminarla y determinar qué se hará con el sobrante. • Si la actual clasificación de los productos es adecuada o se deben hacer modificaciones. • Si habrá nueva materia prima próxima a ingresar en el stock. 	<p>Jefe de almacén Auxiliar administrativo de almacén Gerencia general</p>
<p>3. Generar reuniones de trabajo con gerencia general, gerencia de producción de Marca Ventanas, S.A. de C.V. y el auditor de inventarios de Marca Prefabricados, S.A. de C.V. para comenzar a clasificar la materia prima con el modelo VED, determinando la importancia otorgada a ésta dependiendo de su disponibilidad.</p>	<p>Jefe de almacén Auxiliar administrativo de almacén</p>
<p>4. Validar la última versión de la clasificación acordada a través del modelo VED.</p>	<p>Gerencia general Jefe de almacén</p>
<p>5. Si hubiese modificaciones, llevarlas a cabo y hacer la presentación final a los involucrados en la primera reunión, así como al encargado de compras.</p>	<p>Jefe de almacén Auxiliar administrativo de almacén</p>
<p>6. Una vez validada la clasificación anterior, nuevamente generar reuniones de trabajo con las mismas gerencias de la reunión anterior para comenzar la clasificación del modelo ABC, eligiendo alguna de las cuatro sub-clasificaciones propuestas por este modelo.</p>	<p>Jefe de almacén Auxiliar administrativo de almacén</p>
<p>7. Validar la última versión de la clasificación acordada a través del modelo ABC.</p>	<p>Gerencia general Jefe de almacén</p>
<p>8. Si hubiese modificaciones, llevarlas a cabo y hacer la presentación final a los involucrados en la primera reunión, así como al encargado de compras.</p>	<p>Jefe de almacén Auxiliar administrativo de almacén</p>
<p>9. Una vez validada la clasificación anterior, se convoca a nuevas reuniones para hacer el cruce de ambas clasificaciones y crear así el modelo híbrido ABC con VED.</p>	<p>Jefe de almacén Auxiliar administrativo de almacén</p>
<p>10. Validar la última versión de la clasificación acordada a través del modelo híbrido ABC con VED.</p>	<p>Gerencia general Jefe de almacén</p>
<p>11. Si hubiese modificaciones, llevarlas a cabo y hacer la presentación final a los involucrados en la primera reunión, así como al encargado de compras.</p>	<p>Jefe de almacén Auxiliar administrativo de almacén</p>
<p>12. Una vez implementados los modelos, determinar el punto máximo y el punto mínimo de pedido que deben solicitar por cada producto y evitar un desabastecimiento o un sobre <i>stock</i>, considerando tanto el espacio que actualmente tienen para su almacenamiento como la nueva clasificación de la materia prima.</p>	<p>Jefe de almacén Gerencia general Gerencia de producción</p>

Fuente: Elaboración propia.

Debido a que la producción no se puede detener hasta tener la clasificación definitiva de la materia prima, ambos procesos estarán sucediendo sin descuidar el *stock* del almacén y el proceso mismo de producción.

Una vez implementada la propuesta, deberá darse un seguimiento a ésta para validar que se ha dado un cambio entre la anterior forma de trabajar y la nueva forma que se adoptó. Este seguimiento se puede dar a través de indicadores que el área tenga ya establecidos, para ser contrastados con los datos del antes y después de la implementación.

Dichos indicadores pueden ser: tasa de rotación, plazo promedio, tasa de cobertura, demanda, pérdidas y días promedio de inventario, así como si la utilización del espacio de los almacenes está siendo más efectiva, un mejor mantenimiento, limpieza y seguridad de los mismos, por mencionar algunos.

Los resultados y beneficios que se pretenden obtener una vez que se haya implementado esta propuesta, consisten en:

1. Tener un inventario conciliado y ordenado entre lo que se encuentra de manera física y virtual.
2. Poder redefinir los tiempos de revisión de inventarios, la cantidad de órdenes de compra y, por lo tanto, el máximo y el mínimo de *stock* que pueden almacenar.
3. Se puede mejorar el flujo de efectivo al comprar de manera más eficiente y teniendo una mayor rotación de inventarios.
4. Se pueden reducir los costos de transportación teniendo una mayor planeación y reducción de compras de emergencia.
5. Se pueden prevenir los desperdicios y la obsolescencia del material.

Es importante recordar, que de acuerdo con Shenoy y Rosas (2018) se espera que las personas a cargo de los inventarios se aseguren de que siempre haya el *stock* disponible en el momento correcto y en la cantidad requerida.

La importancia de llevar a cabo un diagnóstico organizacional radica en que todas las organizaciones de acuerdo con Rodríguez (2005) necesitan conocer su situación, cómo se relacionan los individuos y los grupos dentro y fuera de ésta, qué potencialidades tienen y cómo pueden ser explotadas, así como saber cuáles son las dificultades que enfrenta el sistema organizacional en el presente y enfrentará en el futuro.

El diagnóstico organizacional por tanto, ayudará a las organizaciones a evaluar, verificar y en su caso establecer o modificar la planeación estratégica; tomar en cuenta el ambiente externo (económico, político, legal, social, cultural, la competencia) para saber cómo reaccionar a las amenazas y enfrentar las oportunidades; aprender a gestionar el conocimiento, es decir pasar de implícito a explícito, dejándolo establecido en manuales de procesos y procedimientos; estar pendiente de las necesidades de los clientes externos e internos, es decir de los colaboradores de la organización e impulsar su formación, capacitación y bienestar; evaluar y mejorar la cadena de valor (innovación, desarrollo, servicio post-venta, logística interna y externa) y, usar y aprovechar los sistemas y tecnologías de la información para beneficio de la organización.

El diagnóstico es sólo una etapa dentro de un proceso mayor, que es el cambio planeado. Es una herramienta de gran utilidad para todas las personas encargadas de la toma de las decisiones en las organizaciones.

REFERENCIAS

- Bernal, D., Mora, E., Arellano, G., y Torres, K. (2014). La alternativa del diagnóstico empresarial para la gestión directiva en las pequeñas empresas comerciales en Sinaloa. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 16(2), 278-299.
- Burke, W. (2018). *Organization change. Theory & Practice* (5ª ed.). Estados Unidos de América: SAGE, Publications Inc.
- Burke, W. y Litwin, G. (1992). A Causal Model of Organizational Performance and Change. *Journal of Management: Official Journal of the Southern Management Association*, 18, 523-545.
- CADU Inmobiliaria (2019). Consultado en: <https://caduinmobiliaria.com/>
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC, 2018). *Situación y perspectivas de la industria de la construcción en México para 2019*. Recuperado de: https://www.cmic.org.mx/cmic/ceesco/2018/Perspectivas%20Econ%C3%B3micas%202019_CEESCO_Tercer%20trimestre%202018.pdf
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC, 2019a). Recuperado de: <http://www.cmic.org/>
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC, 2019b). *Valor de la producción de la industria de la construcción en el estado de Yucatán. Enero de 2019*. Recuperado de: <https://www.cmic.org.mx/cmic/ceesco/2015/valor%20estados%20julio/SITUACION%20YUCATAN.pdf>
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC, 2019c). *Actividad productiva del sector de la construcción a febrero de 2019*. Recuperado de: <https://www.cmic.org.mx/cmic/ceesco/2019/Actividad%20Productiva%20Mensual%20de%20la%20Industria%20de%20la%20Construccion%20a%200Febrero%202019.pdf>
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC, 2019d). *Tendencia en los precios de los insumos para la industria de la construcción. Cifras al mes de marzo de 2019*. Recuperado de: <https://www.cmic.org.mx/cmic/ceesco/2019/Tendencia%20en%20los%20precios>

[os%20de%20materiales%20de%20la%20construcci%C3%B3n%20a%20Marzo%202019.pdf](#)

Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA, 2019). Recuperado de: <https://canacintra.org.mx/camara/>

Cámara Nacional de Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI, 2019). Recuperado de: <https://canadevi.com.mx/>

Daft, R. (2010). *Teoría y diseño organizacional* (10ª ed.). México: Cengage Learning Editores, S.A de C.V.

David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (9ª ed.). México: Pearson Educación.

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2019). Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>

Periódico Expansión (2019, 25 de febrero). El PIB de México se expande 2% en 2018. Recuperado de: <https://expansion.mx/economia/2019/02/25/la-economia-de-mexico-se-enfria-en-mas-de-lo-esperado>

El PIB manufacturero perdió dinamismo en 2018 (2019, 25 de febrero). *Manufactura*. Recuperado de: <https://manufactura.mx/industrias/2019/02/25/el-pib-manufacturero-perdio-dinamismo-en-2018>

Fleitman, J. (2008). *Evaluación integral para implantar modelos de calidad*. México: Editorial Pax México.

Guerrero, H. (2017). *Inventarios, manejo y control*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019). Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/>

Katz, D. y Kanh, R. (1983). *Psicología social de las organizaciones*. México: Trillas.

Maldonado, J. (2011). *Gestión de procesos*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1084/indice.htm>

Manufacturing terms (2019). Definition at a click away. Recuperado de: https://www.manufacturingterms.com/Spanish/Bill_of_materials_BOM.html

Martínez, V. (2002). *Diagnóstico administrativo; procedimientos, procesos, reingeniería y benchmarking*. México: Trillas.

- Microsip (2019). El software confiable de México. Recuperado de: <https://www.microsip.com/>
- Moguel, Y. (23 de diciembre de 2018). Yucatán perderá mil 225 mdp por cancelación de subsidio federal a la vivienda. *El Financiero*. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/yucatan-perdiera-mil-225-mdp-por-cancelacion-de-subsidio-federal-a-la-vivienda>
- No más casas de interés social en Yucatán (2019, 8 enero). *La verdad*. Recuperado de: <https://laverdadnoticias.com/yucatan/No-mas-casas-de-interes-social-en-Yucatan--20190108-0028.html>
- Pérez, L., Vilariño, M. y Ronda, G. (2016). El cambio organizacional como herramienta para coadyuvar la implementación de la estrategia. *Ingeniería Industrial*, 37(3), 286-294.
- Poole, M. y Van de Ven, A. (2004). *Handbook of Organizational Change and Innovation*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Porter, M. (1999). *The Competitive Advantage of Nations*. Argentina: Vergara Ediciones.
- Recursos al mínimo (2019, 3 de enero). *Diario de Yucatán*. Recuperado de: <https://www.yucatan.com.mx/merida/busca-opciones-la-canadevi-para-la-vivienda-social>
- Rodríguez, D. (2005). *Diagnóstico organizacional* (6ª ed.). México: Alfaomega Grupo Editor S.A. de C.V.
- Rodríguez, J. (1997). *Estudio de sistemas y procedimientos administrativos*. México: Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A de C.V.
- Romero, J., Matamoros, S. y Campo, C. (2013). Sobre el cambio organizacional. Una revisión bibliográfica. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 23(50), 32-52.
- Ruiz, D., Almaguer, R. y Torres, I. (2014). La gestión por procesos su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguín*, XX (1), 1-11.
- Scott, W. y Davis, G. (2007) *Organizations and organizing. Rational, Natural and Open System Perspectives* (5ª ed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU, 2019). Recuperado de: <https://www.gob.mx/sedatu>

Sector constructor espera crecer 2 por ciento este 2019 (2019, 1 de enero). *Novedades Yucatán*. Recuperado de: <http://www.cmic.org/sector-constructor-espera-crecer-2-por-ciento-este-2019/>

Sector industrial de Yucatán crece 4.5% (2019, 11 de febrero). *Unión Yucatán*. Recuperado de: <http://www.unionyucatan.mx/articulo/2019/02/11/economia/sector-industrial-de-yucatan-crece-45>

Sector inmobiliario prevé crecimiento lento en 2019 (2019, 14 de enero). *Publimetro*. Recuperado de: <https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2019/01/14/sector-inmobiliario-preve-crecimiento-lento-2019.html>

Shenoy, D. y Rosas, R. (2018). *Problems & solutions in inventory management*. New York: Springer.

Valdez, S. (2005). *Diagnóstico empresarial para identificar, resolver y controlar problemas de las empresas*. México: Trillas.

Vidal, E. (2004). *Diagnóstico organizacional. Evaluación sistémica del desempeño empresarial en la era digital*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Yucatán ejecutará 18 mil acciones de vivienda en 2019 pero no serán casas nuevas: Canadevi (2019, 13 de mayo). *El Financiero*. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/peninsula/yucatan-ejecutara-18-mil-acciones-de-vivienda-en-2019-pero-no-seran-casas-nuevas-canadevi>

Waller, M. y Esper, T. (2017). *Administración de inventarios*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

WinPerfil (2019). Recuperado de: <http://www.winperfil.com/index.html>

Anexo 1

Guía de entrevista a dueño de la empresa

1. Al salir de la universidad el Ing. Jorge junto con el Ing. David Mar crearon Grupo Marca del Sureste, ¿sabe si era una S.C. o una SA de CV o qué tipo de sociedad era?
2. ¿Ellos eran los únicos socios o había más?
3. ¿En dónde se encontraba instalada la empresa?
4. ¿Cuántos trabajadores había en ese entonces?
5. ¿Qué giro tenía y cuál era la descripción sus actividades (producción y/o venta) y de qué productos?
6. ¿Quiénes eran sus principales clientes?
7. En 1996 se divide Grupo Marca del Sureste, por un lado, estaba el área de producción liderada por el Ing. Camaal y, por el otro, la comercialización liderada por el Ing. Mar ¿desapareció el Grupo Marga del Sureste o alguno de los dos se quedó con el nombre?
8. A raíz de esta división entiendo que es cuando se crea Marca Prefabricados en 1996, ¿quién de los dos (el Ing. Camaal o el Ing. Mar) crea la marca MPR?
9. ¿Desde este año (1996) se estableció su acta constitutiva o fue años después?
10. ¿Si fue años después, en esos inicios cómo se definía MPR (SC, SA de CV o qué tipo de sociedad era)?
11. ¿Desde que se constituyó MPR siempre fueron los mismos 4 socios o había menos o había más?
12. ¿Se cambió el giro o actividad principal con el que habían iniciado en Marca de Sureste o quedó el mismo?
13. ¿En dónde estaba ubicada en ese entonces MPR?
14. ¿Quién es el representante legal de MPR?
15. Cuando MPR comenzó con la producción y comercialización de puertas, los clientes que en ese momento tenía también comenzaron a solicitarles ventanas, ¿estas ventanas las comenzaron a fabricar?
16. Si la respuesta es afirmativa, ¿de qué materiales eran esas ventanas, ¿quiénes eran sus principales proveedores del material para fabricarlas y en qué estado de la república se encontraban dichos proveedores?
17. Si no las fabricaban y ya las traían hechas de otro lado, sólo para comercializarlas ¿a quiénes le compraban esas ventanas, de qué estado de la república se las vendían? ¿quiénes las traían (cómo las transportaban), MPR o la empresa que vendía las ventanas?

Anexo 2

Guía de entrevista a gerente general

1. Datos del entrevistado
 - a. Nombre
 - b. Cargo que ocupa
 - c. Tiempo en el cargo
 - d. Formación académica

2. Perfil de la empresa
 - a. Razón social
 - b. Dirección
 - c. Municipio/CP
 - d. Teléfono
 - e. Correo electrónico
 - f. Sector: Industria _____ Comercio _____ Servicios _____
 - g. Objeto de la sociedad de acuerdo con al acta constitutiva
 - h. Fecha de constitución
 - i. Número de socios o accionistas
 - j. Número total actual de colaboradores
 - k. Principales productos

Producto	% ventas

3. Estructura del área a su cargo
 - a. ¿Cómo está conformado el organigrama de la organización?
 - b. La estructura del área que aparece en el organigrama de la empresa, ¿es la que se tiene en la práctica? Si no es así, favor de señalar cuál es.
 - c. En el organigrama actual de la empresa, hay algunos puestos vacantes,
 - i. ¿Tienen pensado volver a contratar esos puestos?
 - ii. Si alguna vez estuvieron ocupados, ¿me podría dar las fechas de inicio y término de ocupación del puesto y los motivos de la baja

Si la respuesta es negativa, entonces los siguientes puestos: auxiliares de ingeniería, contable, compras, administrativo y jefe de almacén,

 - iii. ¿Actualmente de quién dependen?
 - iv. ¿A quién le reportan?
 - v. ¿Quién es su jefe inmediato?
 - d. ¿Cuáles son los puestos que le reportan directamente a usted?
 - e. ¿Sus colaboradores tienen claro el organigrama y qué posición ocupan en él?

- f. ¿Cuáles son los objetivos o metas que tiene planteado su puesto y cómo contribuyen a la planeación estratégica de la empresa?
- g. ¿Los colaboradores a su cargo tienen clara la misión, visión y valores de la empresa?

4. Funciones del área

- a. ¿Cuáles son sus principales funciones y cómo las realiza? Describa brevemente los procesos y quiénes intervienen (puestos y otras áreas)
- b. Las funciones que tiene su puesto ¿están escritas en algún manual de procedimiento?
- c. ¿Se aplican en la organización programas de mejoramiento continuo?
- d. ¿Qué tipo de información se prepara para el consejo de administración y accionistas?
- e. ¿Con qué periodicidad?
- f. ¿Realiza reuniones con los gerentes/jefes de cada área?
- g. ¿Con qué periodicidad?
- h. ¿Cuenta la organización con los servicios de asesoría externa en materia:
 - i. ¿Legal?
 - ii. ¿Administrativa?
 - iii. ¿Técnica?
 - iv. ¿De capacitación?
 - v. ¿Alguna otra? (Menciónela)
- i. ¿Quién presta el servicio?
- j. ¿Desde cuándo cuenta la organización con estos servicios?

5. Historia de la empresa

- a. ¿Quiénes son sus fundadores?
- b. ¿Es una empresa familiar? De responder afirmativamente, podría decir ¿Cuántas generaciones han pasado y en cuál se encuentra actualmente?
- c. ¿Podría contarme acerca del origen de la empresa? ¿Cómo, cuándo, por qué inicia?
- d. Cuando Marca Ventanas, S.A. de C.V. (MVE) se encontraba ubicada en la colonia Francisco I. Madero tenía dos turnos, ¿me podría decir el horario de ambos turnos?
- e. ¿Cuántas personas en total trabajaban en ese entonces?
- f. ¿Cuál era la estructura organizacional? ¿Cuáles eran los puestos y áreas existentes?
- g. Cuando MVE cambia de domicilio a la zona industrial, los trabajadores tenían un solo turno, pero en octubre de 2017 nuevamente se implementaron dos turnos, ¿por qué decidieron nuevamente implementar dichos turnos?

- h. ¿Cuál era el horario y días de esos turnos?
- i. ¿Quiénes son sus principales clientes y proveedores? ¿De qué forma se han dado a conocer en el mercado?
- j. Menciona que su territorio de comercialización es nacional y menciona que sus principales clientes están en Yucatán y Quintana Roo,
- k. ¿Sólo se enfocan en esos dos estados? ¿O cubren toda la península? ¿U ocasionalmente venden algún material en otra parte de la república?
- l. ¿Cuáles han sido los hechos más relevantes en la historia de la empresa? (Aspectos que fueron determinantes para la permanencia o crecimiento de la empresa, pueden ser financieros, sociales, políticos, económicos, etc.)
- m. ¿Cuáles han sido los principales logros de la empresa?

6. Aspectos de la planeación estratégica

- a. ¿Cuál es la visión de la organización? ¿se encuentra por escrito? ¿se hace visible para los empleados?
- b. ¿Cuál es la misión de la organización? ¿se encuentra por escrito? ¿se hace visible para los empleados?
- c. ¿Cuáles son los valores que se fomentan en la compañía? ¿se encuentran por escrito? ¿se hacen visible para los colaboradores?
- d. ¿Cuáles son los principales objetivos estratégicos de la organización para permanecer o crecer en el mercado?
- e. Actualmente, comenta que MVE se ha dado a conocer mediante una estrategia integral implementada por la gerencia general, ¿de qué trata esta estrategia?
- f. Comentó que en octubre del 2018 comenzaron a trabajar sobre la planeación estratégica de la empresa, ¿este proceso ya concluyó y en qué fecha?
- g. Dentro del tema de la planeación estratégica mencionó que actualmente están teniendo juntas de Gobierno Corporativo:
 - i. ¿A qué se refiere con este término?
 - ii. ¿Es un área interna o externa a MVE?
 - iii. ¿Quiénes lo integran?
 - iv. ¿Cuál es la importancia de sostener reuniones con esta entidad?
 - v. ¿A qué acuerdos quieren llegar?
- h. Mencionaba que dentro de la planeación estratégica estaban considerando unir Marca Ventanas y Merca Prefabricados,
 - i. ¿Con esta unión a qué se refiere (tener un sólo Gerente General y una sola área: ¿RH, contable, de producción, administrativa, de tecnología) para ambas marcas?
 - ii. ¿O en qué sentido va la unión de ambas marcas?
- i. ¿Cuál es el beneficio y la desventaja que tendrían al unir ambas marcas?

- j. Dentro de la planeación estratégica mencionó que uno de los objetivos que quieren alcanzar con ella es: Mejorar la calidad de los productos y servicios desarrollando competencias, generando productividad y fomentando la innovación. En este sentido, me podría explicar de manera más detallada
 - i. ¿Cómo se pretende cumplir con este objetivo?
 - ii. ¿Qué estrategias se van a llevar a cabo?
 - iii. ¿qué acciones se van a emprender?

7. Estructura organizacional

- a. ¿Cuáles son las áreas funcionales (áreas o departamentos)?
- b. ¿Cuántas personas colaboran en cada área?
- c. ¿Cuáles son las principales funciones de cada área?
- d. ¿Se tienen por escrito los procesos y funciones de cada área?
- e. ¿Se tiene perfiles de puestos elaborados y actualizados?
- f. ¿Quiénes son sus principales competidores?
- g. ¿Quiénes son sus principales clientes y proveedores?
- h. ¿Cuál es su territorio de comercialización (nacional o extranjero)?
- i. ¿Cuál considera que es su ventaja competitiva en el mercado?
- j. ¿Cuál es su percepción sobre la situación del sector económico en el que se desenvuelve la empresa? ¿Se encuentra estable, en crecimiento?

8. Aspectos internos y externos de la empresa

- a. ¿Cuáles son sus principales fortalezas? ¿Qué acciones se están tomando para mantenerlas o acrecentarlas?
- b. Menciona que una de las fortalezas de la organización es su compromiso con la calidad,
 - i. ¿Ustedes cuentan con procesos certificados enfocados en la calidad?
 - ii. O ¿si tienen productos identificados que deban tener procesos certificados en calidad?
 - iii. ¿Han pensado alguna vez en participar en tema de certificación?
- c. ¿Cuáles son sus principales debilidades?
- d. Dentro de las debilidades a las que hizo referencia en una primera entrevista mencionó que es el descuido de clientes medianos y pequeño,
 - i. ¿A estos clientes qué tipo de producto les venden?
 - ii. ¿Cómo se han dado de cuenta del descuido que han tenido con ellos?
 - iii. ¿Estos clientes están relacionados con algún tipo de construcción de vivienda (son clientes de vivienda de interés social, media, residencial)?
- e. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas de la empresa internamente? ¿Qué se está haciendo para solucionarlas?

- f. Dentro de las problemáticas que nos mencionada en una entrevista anterior fue dificultad para el cierre de ventas: se está enfocando a la fuerza de ventas a ofrecer cancelería para clientes potenciales con niveles más altos de vivienda,
 - i. ¿Qué tipo de enfoque le están dando a la fuerza de ventas para acercarse a este mercado?
 - ii. ¿Han visto resultados derivados de este enfoque?
 - iii. ¿A qué se refiere con niveles más altos de vivienda?
 - iv. ¿Sólo les han ofrecido cancelería o algún otro producto?
- g. ¿Cuáles considera que son sus principales amenazas?
- h. ¿Cuáles considera que son sus principales oportunidades?
- i. ¿Cuáles son los principales factores sociales, políticos, económicos o tecnológicos que les afectan? ¿Existen otros?
- j. En relación al ambiente externo,
 - i. ¿Cómo les afecta a ustedes el retiro del subsidio a los trabajadores?
 - ii. ¿Qué específicamente de la política económica del nuevo gobierno les afecta?
- k. ¿Cuáles son los insumos (que utiliza MVE en la producción) que al día de hoy se han visto afectados por su precio, por los aranceles o la dificultad para conseguirlos?
- l. Cuando habla de vivienda media, residencial y de lujo ¿a qué tipo de construcciones se refiere (lugares de ubicación, tipos de material, sector de la población al que se dirige)?

Anexo 3

Guía de entrevista a gerente de producción

1. Datos del entrevistado
 - a. Nombre
 - b. Cargo que ocupa
 - c. Tiempo en el cargo
 - d. Formación académica

2. Estructura a su cargo
 - a. La estructura del área a su cargo que aparece en el organigrama de la empresa, ¿es la que se tiene en la práctica?
 - b. De acuerdo con los puestos de su área, me puede indicar el número de colaboradores que hay en cada puesto:
 - i. Gerente de producción:
 - ii. Supervisor de producción:
 - iii. Jefe de control de calidad:
 - iv. Operarios de producción:
 - c. ¿Sus colaboradores tienen claro el organigrama y qué posición ocupan en él?
 - d. En el organigrama existen un practicante de calidad, ¿ese puesto aún forma parte del organigrama?
 - e. Si la respuesta es afirmativa, ¿actualmente está ocupado ese puesto?
 - f. Si hay dos supervisores de producción:
 - i. ¿Cuáles son sus horarios de trabajo?
 - ii. Si es el mismo puesto, ¿qué actividades hace un supervisor y qué actividades hace el otro supervisor?
 - g. ¿Los operarios de producción tienen un solo turno o manejan dos turnos?
 - h. ¿Me puede mencionar los días y horarios de los turnos que se trabajan?
 - i. ¿Hay diferentes operarios de producción?
 - j. Si la respuesta es afirmativa, favor de mencionar cuáles son y qué actividades realiza cada uno de estos operarios.
 - k. ¿El área cuenta con perfiles y descripciones de puestos?
 - l. Señale de manera general cuál o cuáles son las tareas principales de cada puesto que depende de esta área.

3. Aspectos de la planeación estratégica
 - a. ¿Sabe cuál es la misión, visión y valores de la empresa? (Menciónelas, y en caso de que no las conozca de manera específica, hágalo de manera general)

- b. ¿Cuáles son los objetivos declarados en la planeación estratégica de la empresa?
- c. ¿Cuáles son los objetivos o metas que se tiene planteado en su área y cómo contribuyen a la planeación estratégica de la empresa?
- d. ¿De qué forma se mide el cumplimiento de las metas en el área?
- e. ¿Cuáles son los indicadores que utilizan para medir los resultados en el área?

4. Funcionamiento del área

- a. ¿Cuáles son las principales funciones del área y cómo los realizan? (Describa brevemente los procesos y quiénes intervienen (puestos y otras áreas))
- b. ¿Cuenta con manuales de procedimientos para su área? ¿Están actualizados?
- c. ¿Cuáles son los productos que fabrican?
- d. De esos productos, ¿cuál o cuáles son los que tienen un mayor porcentaje de producción?
- e. ¿Cuál es la estructura de los horarios y jornadas de trabajo?
- f. ¿De qué manera se planea la producción para asegurar la disponibilidad de los materiales y mano de obra?
- g. ¿Existen en la organización estándares de producción?
- h. ¿De qué manera se lleva a cabo la planeación de la producción (volumen de producción)?
- i. ¿Existen formas de medir los resultados en el área?
- j. ¿De qué manera se lleva a cabo el presupuesto y el control presupuestal de la producción?
- k. ¿Está debidamente coordinado con los de ventas y/o finanzas?
- l. ¿Cuáles son los niveles jerárquicos que intervienen en la elaboración de los programas de producción?
- m. ¿Quiénes conocen las estadísticas o información histórica de producción?
- n. ¿Con qué periodicidad se elabora el presupuesto de producción?
- o. ¿Qué sistemas de costos utilizan? ¿Cuáles son los criterios para determinar los costos de los productos que fabrican?
- p. ¿Cuáles son los criterios que se utilizan en el control de calidad de los productos?
- q. ¿Se tienen formalmente establecidos dichos criterios de calidad?
- r. ¿Se cuenta con un área que verifique la aplicación de los estándares de calidad?
- s. ¿Qué área se encarga de las medidas correctivas?
- t. ¿Qué sistemas tecnológicos se utilizan en el área de producción?

- u. Respecto de las condiciones y ambiente de trabajo ¿considera que son adecuadas en cuanto a:
 - i. ¿Iluminación suficiente y uniforme?
 - ii. ¿Limpieza, ventilación?
 - iii. ¿Nivel de ruido?
 - iv. ¿Polvo?
 - v. ¿Equipos accesorios?
- v. ¿Existe equipo de protección personal?
- w. ¿Se cuenta con equipo contra incendio?
- x. ¿Está preparado el personal para una emergencia?
- y. ¿Proporciona capacitación a su personal?
- z. ¿Usted se capacita permanentemente?
- aa. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas del área de producción?
- bb. Dentro de las problemáticas del área, menciona que las siguientes:
 - i. La calidad de la materia prima, ¿por qué considera que no es de buena calidad?
 - ii. ¿Esto ha afectado la producción o el producto final?
- cc. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas del área de producción?
- dd. ¿Cómo se pretenden mantener dichas fortalezas en el tiempo? ¿se tienen estrategias para ello?

5. Percepción sobre la empresa

- a. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas o debilidades que percibe en la empresa?
- b. ¿Qué se está haciendo para reducir esas debilidades o solucionar dichas problemáticas?
- c. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas de la empresa?
- d. ¿Cuáles considera las principales amenazas y oportunidades de la empresa?
- e. En términos generales ¿Cuáles serían sus sugerencias para que la empresa mejore en su funcionamiento?

Anexo 4

Guía de entrevista a supervisor de producción

1. Datos del entrevistado
 - a. Nombre
 - b. Cargo que ocupa
 - c. Tiempo en el cargo
 - d. Formación académica

2. Estructura del área
 - a. ¿Quién es su jefe directo?
 - b. ¿Cuántas personas hay en su área?
 - c. ¿Sabe si existe por escrito un perfil y descripción de su puesto?
 - d. ¿Sabe si existen manuales de procedimientos que usted realiza?
 - e. ¿Cuáles son las actividades que realiza?
 - f. ¿Realiza sólo funciones de su puesto o hace las funciones de algún otro puesto?

3. Aspectos de la planeación estratégica
 - a. ¿Sabe cuál es la misión, visión y valores de la empresa? (Menciónelas, y en caso de que no las conozca de manera específica, hágalo de manera general)
 - b. ¿Cuáles son los objetivos o metas que se tiene planteado en su área y cómo contribuyen a la planeación estratégica de la empresa?
 - c. ¿Hay alguna forma de medir el cumplimiento de sus actividades en su área?

4. Funciones del área
 - a. ¿Cuáles son las principales funciones del área y cómo los realizan?
 - b. ¿Cuenta con manuales de procedimientos para su área? ¿Están actualizados?
 - c. ¿Qué tipos de capacitación reciben los colaboradores?
 - d. Una de las actividades que realizan es la explosión de materiales, ¿en qué consiste?
 - e. ¿Con qué periodicidad lo hacen?
 - f. ¿Hay algún formato para registrar dicha actividad?
 - g. Menciona que para la explosión de materiales utilizan un sistema llamado Winperfil, ¿para qué se utiliza? ¿cómo funciona? ¿qué registran ahí? ¿sólo ustedes acceden a ese sistema o alguien más?

- h. También tengo entendido que llevan a cabo ensambles, ¿de qué productos y en qué consiste?
- i. ¿Tienen establecidos tiempos para llevar a cabo estos ensambles?
- j. Una vez que está el ensamble, ¿a quién lo entregan?
- k. Menciona en el ensamble de productos terminados que utilizan un sistema llamado Microsip ¿para qué se utiliza? ¿cómo funciona? ¿qué registran ahí? ¿sólo ustedes acceden a ese sistema o alguien más?
- l. ¿En qué consiste el armado de kits?
- m. ¿Qué productos/materiales llevan esos kits?
- n. ¿A quiénes se los entregan una vez armados?
- o. ¿Hay diferentes tipos de kits o todos tienen los mismos materiales?
- p. Otra actividad que realiza es el diseño en AutoCad, ¿qué tipo de diseños hacen? ¿para qué y para quiénes? ¿cada cuánto tiempo lo hacen? ¿hay un encargado de hacer este diseño?
- q. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas del área?
- r. ¿Se han propuesto soluciones a dichos problemas? ¿se está trabajando en ello?
- s. ¿Cuál problema considera que es el que se debería solucionar primero y por qué?
- t. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas del área?
- u. ¿Cómo se pretenden mantener dichas fortalezas en el tiempo? ¿se tienen estrategias para ello?

5. Percepción sobre la empresa

- a. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas o debilidades que percibe en la empresa?
- b. ¿Qué se está haciendo para reducir esas debilidades o solucionar dichas problemáticas?
- c. ¿Cuáles considera las principales amenazas y oportunidades de la empresa?
- d. En términos generales ¿Cuáles serían sus sugerencias para que la empresa mejore en su funcionamiento?

Anexo 5

Guía de entrevista a auxiliar contable

1. Datos del entrevistado
 - a. Nombre
 - b. Cargo que ocupa
 - c. Tiempo en el cargo
 - d. Formación académica

2. Estructura del área
 - a. ¿Quién es su jefe directo?
 - b. ¿Cuántas personas hay en su área?
 - c. ¿Sabe si existe por escrito un perfil y descripción de su puesto?
 - d. ¿Sabe si existen manuales de procedimientos que usted realiza?
 - e. ¿Cuáles son las actividades que realiza?
 - f. ¿Realiza sólo funciones de su puesto o hace las funciones de algún otro puesto?

3. Aspectos de la planeación estratégica
 - a. ¿Sabe cuál es la misión, visión y valores de la empresa? (Menciónelas, y en caso de que no las conozca de manera específica, hágalo de manera general)
 - b. ¿Cuáles son los objetivos o metas que se tiene planteado en su área y cómo contribuyen a la planeación estratégica de la empresa?
 - c. ¿Hay alguna forma de medir el cumplimiento de sus actividades en su área?

4. Funciones del área
 - a. ¿Cuáles son las principales funciones del área y cómo los realizan? (Describa brevemente los procesos y quiénes intervienen (puestos y otras áreas))
 - b. ¿Cuenta con manuales de procedimientos para su área?
 - c. ¿Están actualizados?
 - d. ¿Se lleva un control sobre los libros, registros y formas en uso?
 - e. Existen procedimientos establecidos y normas adoptadas para el manejo de las distintas transacciones como son: ¿compras, ventas, entradas y salidas de caja, pagos, etcétera?
 - f. De la siguiente información financiera, ¿cuál produce la organización y con qué periodicidad?
 - i. Balance general

ii. Estado de resultados

- g. ¿Tienen fechas establecidas para la entrega de estos informes?
- h. ¿Quién prepara esos informes?
- i. ¿Sabe qué hacen con esos informes?
- j. ¿Se presentan periódicamente informes financieros? Si
- k. ¿Con qué periodicidad? Mensual
- l. ¿A quién?
- m. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas del área?
- n. ¿Se han propuesto soluciones a dichos problemas? ¿Se está trabajando en ello?
- o. ¿Cuál problema considera que es el que se debería solucionar primero y por qué?
- p. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas del área?

5. Percepción sobre la empresa

- a. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas o debilidades que percibe en la empresa?
- b. ¿Qué se está haciendo para reducir esas debilidades o solucionar dichas problemáticas?
- c. ¿Cuáles considera las principales amenazas y oportunidades de la empresa?
- d. En términos generales ¿Cuáles serían sus sugerencias para que la empresa mejore en su funcionamiento?

Anexo 6

Guía de entrevista a auxiliar administrativo

1. Datos del entrevistado
 - a. Nombre
 - b. Cargo que ocupa
 - c. Tiempo en el cargo
 - d. Formación académica

2. Estructura del área
 - a. ¿Quién es su jefe directo?
 - b. ¿Cuántas personas hay en su área?
 - c. ¿Sabe si existe por escrito un perfil y descripción de su puesto?
 - d. ¿Sabe si existen manuales de procedimientos que usted realiza?
 - e. ¿Cuáles son las actividades que realiza?

3. Aspectos de la planeación estratégica
 - a. ¿Sabe cuál es la misión, visión y valores de la empresa? (Menciónelas, y en caso de que no las conozca de manera específica, hágalo de manera general)
 - b. ¿Cuáles son los objetivos o metas que se tiene planteado en su área y cómo contribuyen a la planeación estratégica de la empresa?
 - c. ¿Hay alguna forma de medir el cumplimiento de sus actividades en su área?

4. Funciones del área
 - a. ¿Cuáles son las principales funciones del área y cómo los realizan? (Describa brevemente los procesos y quiénes intervienen (puestos y otras áreas))
 - b. ¿Cuenta con manuales de procedimientos para su área? ¿Están actualizados?
 - c. ¿Se cuenta con un procedimiento para el registro y control de las cuentas por pagar a proveedores? Describa brevemente
 - d. ¿Cuál es el trámite de recepción y revisión de facturas?
 - e. ¿Cuál es el área responsable de ello?
 - f. Describa brevemente el trámite de la documentación para que se realice el pago a proveedores.
 - g. ¿Realizas la factura de los productos que el área de producción termina?
 - h. ¿Esta factura se la mandas al auxiliar contable?

- i. ¿En dónde se hace el registro de las cuentas por pagar? ¿con qué periodicidad?
- j. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas del área?
- k. ¿Se han propuesto soluciones a dichos problemas?
- l. ¿Se está trabajando en ello?
- m. Si no es así ¿qué sugerencias tendría usted?
- n. ¿Cuál problema considera que es el que se debería solucionar primero y por qué?
- o. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas del área?

5. Percepción sobre la empresa

- a. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas o debilidades que percibe en la empresa?
- b. ¿Qué se está haciendo para reducir esas debilidades o solucionar dichas problemáticas?
- c. ¿Cuáles considera las principales amenazas y oportunidades de la empresa?
- d. En términos generales ¿Cuáles serían sus sugerencias para que la empresa mejore en su funcionamiento?

Anexo 7

Guía de entrevista a encargado de compras

1. Datos del entrevistado
 - a. Nombre
 - b. Cargo que ocupa
 - c. Tiempo en el cargo
 - d. Formación académica

2. Estructura del área
 - a. ¿Quién es su jefe directo?
 - b. ¿Cuántas personas hay en su área?
 - c. ¿Sabe si existe por escrito un perfil y descripción de su puesto?
 - d. ¿Cuáles son las actividades que realiza?
 - e. ¿Realiza sólo funciones de su puesto o hace las funciones de algún otro puesto?

3. Aspectos de la planeación estratégica
 - a. ¿Sabe cuál es la misión, visión y valores de la empresa? (Menciónelas, y en caso de que no las conozca de manera específica, hágalo de manera general)}
 - b. ¿Cuáles son los objetivos o metas que se tiene planteado en su área y cómo contribuyen a la planeación estratégica de la empresa?
 - c. ¿Hay alguna forma de medir el cumplimiento de sus actividades en su área?

4. Funciones del área
 - a. ¿Cuáles son las principales funciones del área y cómo los realizan? (Describa brevemente los procesos y quiénes intervienen (puestos y otras áreas))
 - b. ¿Cuenta con manuales de procedimientos para su área? ¿Están actualizados?
 - c. ¿Existen políticas establecidas para:
 - i. ¿Ventas de contado y crédito?
 - ii. ¿Precios?
 - iii. ¿Descuentos?
 - iv. ¿Plazos de entrega?
 - v. ¿Distribución?
 - vi. ¿Comisiones?
 - vii. ¿Incentivos?

- viii. ¿Devoluciones?
 - ix. ¿Compras?
 - d. ¿Se encuentran por escrito dichas políticas?
 - e. ¿Sabe si están actualizadas?
 - f. ¿Se elaboran presupuestos para las compras?
 - g. ¿Quiénes participan en la elaboración del presupuesto?
 - h. ¿Sabe qué aspecto se toman en cuenta para la elaboración de dicho presupuesto?
 - i. ¿Se tienen políticas para la compra de
 - i. ¿Volúmenes de compra?
 - ii. ¿Maquinaria y equipo?
 - iii. ¿Materias primas?
 - j. ¿Cuentan con algún método para que se dé aviso oportuno a las oficinas de compras y de contabilidad respecto de las devoluciones sobre compras?
 - k. ¿Quién autoriza las compras?
 - l. ¿Dónde y quiénes elaboran el pedido de compras?
 - m. ¿Se solicita cotización de precios a diferentes proveedores?
 - n. ¿Se efectúan pagos anticipados a proveedores? ¿En qué casos?
 - o. ¿Quién los autoriza?
 - p. ¿Está establecido en algún documento el porcentaje de anticipo? ¿Cómo se llama el documento?
 - q. ¿Cuántos son los principales proveedores? Mencione algunos
 - r. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas del área?
 - s. ¿Cuál problema considera que es el que se debería solucionar primero y por qué?
 - t. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas del área?
 - u. ¿Cómo se pretenden mantener dichas fortalezas en el tiempo? ¿se tienen estrategias para ello?
5. Percepción sobre la empresa
- a. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas o debilidades que percibe en la empresa?
 - b. ¿Qué se está haciendo para reducir esas debilidades o solucionar dichas problemáticas?
 - c. ¿Cuáles considera las principales amenazas y oportunidades de la empresa?
 - d. En términos generales ¿Cuáles serían sus sugerencias para que la empresa mejore en su funcionamiento?

Anexo 8

Guía de entrevista a jefe de almacén

1. Datos del entrevistado
 - a. Nombre
 - b. Cargo que ocupa
 - c. Tiempo en el cargo
 - d. Formación académica

2. Estructura del área a su cargo
 - a. La estructura del área a su cargo que aparece en el organigrama de la empresa, ¿es la que se tiene en la práctica? Si no es así, favor de señalar cuál es
 - b. ¿Cuántas personas conforman el área?
 - c. ¿Sus colaboradores tienen claro el organigrama y qué posición ocupan en él?
 - d. ¿El área cuenta con perfiles y descripciones de puestos?
 - e. Señale de manera general cuál o cuáles son las tareas principales de cada puesto que depende de esta área.

3. Aspectos de la planeación estratégica
 - a. ¿Sabe cuál es la misión, visión y valores de la empresa? (Menciónelas)
 - b. ¿Cuáles son los objetivos declarados en la planeación estratégica de la empresa?
 - c. ¿Cuáles son los objetivos o metas que se tiene planteado en su área y cómo contribuyen a la planeación estratégica de la empresa?
 - d. ¿De qué forma se mide el cumplimiento de las metas en el área?
Describa

4. Funcionamiento del área
 - a. ¿Cuáles son las principales funciones del área y cómo los realizan? (Describa los procesos y quiénes intervienen, puestos y otras áreas)
 - b. ¿Considera que lo que se encuentra en los diagramas de flujo y manual de procedimientos están actualizados?
 - c. De acuerdo con los procedimientos escritos que la empresa nos compartió, usted participa en seis procesos, nos puede explicar en qué consisten:
 - i. Recepción de mercancías
 - ii. Recepción de mercancías con anomalías
 - iii. Entrega de productos terminados a clientes
 - iv. Facturación
 - v. Entrega de documentos de la recepción de mercancía en almacén

vi. Traspaso de materiales entre almacenes

- d. ¿Hay algún paso/procedimiento que usted quitaría a las actividades diarias que hace para ser más eficiente?
- e. ¿Hay algún paso/procedimiento que usted agregaría a las actividades diarias que hace para ser más eficiente?
- f. ¿En cuáles sí participa y en cuáles no?
- g. ¿Cuál es la estructura de los horarios y jornadas de trabajo?
- h. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas que presenta su área y que pudieran hacer difícil el trabajo diario?
- i. ¿Cuáles considera que son las fortalezas del área de almacén?
- j. ¿Cuáles son las recomendaciones que usted haría para mejorar su área del trabajo?

5. Percepción sobre la empresa

- a. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas o debilidades que percibe en la empresa?
- b. ¿Qué se está haciendo para reducir esas debilidades o solucionar dichas problemáticas?
- c. ¿Cuáles considera las principales amenazas y oportunidades de la empresa?
- d. En términos generales ¿Cuáles serían sus sugerencias para que la empresa mejore en su funcionamiento?

6. Gestión del inventario

- a. ¿Cuántos almacenes o bodegas hay?
- b. Mencione la ubicación y responsables de cada uno.
- c. ¿La capacidad de los almacenes es suficiente para el volumen actual de producción? En caso de no ser así, ¿hay espacio para su ampliación?
- d. ¿Existe un manual actualizado de procedimientos generales y funciones de almacén?
- e. ¿Se cuenta con un catálogo por artículos?
- f. ¿En qué lugar se lleva a cabo el control y registro de entradas y salidas del almacén?
- g. ¿Existe una adecuada clasificación y separación de los materiales y artículos almacenados, para facilitar su manejo recuento y localización? Explique
- h. ¿La recepción de los artículos es únicamente a través del almacén?
- i. ¿Cómo se realiza la recepción de los artículos?
- j. ¿Se cuenta con algún procedimiento de control para las entregas parciales a cuenta de un pedido?

- k. ¿Se tiene establecido un sistema de control de calidad para la recepción en firme o rechazo de los materiales entregados por el proveedor?
- l. ¿Hay un sistema de seguridad las 24 horas en los almacenes? Explíquelo brevemente.
- m. ¿Se tiene equipo, artículo o materiales pendientes de su alta a su baja?
- n. ¿Cuál es la causa de que haya esos pendientes?
- o. ¿Hay control de quipos, artículos o materiales obsoletos? Describa el proceso brevemente.
- p. ¿Qué control se tiene establecido sobre las salidas de artículos y materiales?
- q. ¿Cuál es la documentación soporte de las salidas de almacén?
- r. ¿Se valoran todas las entradas y salidas del almacén?
- s. ¿Se tienen asegurados los bienes, artículos y materiales que hay en el almacén?
- t. ¿Con qué periodicidad se practican inventarios físicos en el almacén?
- u. Describa brevemente el procedimiento para realizar inventarios.
- v. ¿Qué personal interviene en la realización de inventarios?
- w. ¿Se considera en el inventario a los artículos y materiales en mal estado obsoletos?
- x. ¿Se encuentran clasificados por separado?
- y. ¿Qué medidas se han tomado para evitar y regularizar esta situación?
- z. ¿Se han realizado ventas de equipos, artículos y materiales obsoletos?
- aa. ¿Se cumple con la normatividad respectiva?
- bb. ¿Se efectúa conciliación entre lo registrado en kárdex y el inventario físico?
- cc. ¿En caso de diferencias entre el inventario real y el registrado se informa de éstas?
- dd. ¿A quién?
- ee. ¿Queda evidencia por escrito?
- ff. ¿Se corrigen las diferencias?
- gg. ¿Se generan reportes de los movimientos en almacén?
- hh. ¿Con qué periodicidad?
- ii. ¿Quién los elabora?
- jj. ¿A quién se envían?
- kk. ¿Qué utilización se les da?
- ll. ¿Permanecen los almacenes cerrados con llave?

Anexo 9

Guía de entrevista a gerente de ventas de Marca Prefabricados, S.A. de C.V.

1. Datos del entrevistado
 - a. Nombre
 - b. Cargo que ocupa
 - c. Tiempo en el cargo
 - d. Formación académica

2. Estructura del área a su cargo
 - a. La estructura del área a su cargo que aparece en el organigrama de la empresa, ¿es la que se tiene en la práctica? Si no es así, favor de señalar cuál es
 - b. ¿Cuántas personas conforman el área?
 - c. ¿Sus colaboradores tienen claro el organigrama y qué posición ocupan en él?
 - d. ¿El área cuenta con perfiles y descripciones de puestos?
 - e. ¿Cuentan con manuales de procedimientos por escrito? ¿Se encuentran actualizados?
 - f. Señale de manera general cuál o cuáles son las tareas principales de cada puesto que depende de esta área.

3. Funcionamiento del área
 - a. ¿La estructura que se muestra en el organigrama es la que realmente tiene su área?
 - b. ¿Lo tienen claro todos sus colaboradores?
 - c. ¿Cuáles son las funciones del área?
 - d. ¿De qué forma se mide el cumplimiento de las metas del área? ¿Cómo se relacionan con los planes estratégicos de la empresa?
 - e. ¿Existe en la organización un área o persona responsable de definir las políticas de márgenes y precios?
 - f. ¿Cuáles son sus principales procesos y cómo los realizan? Solicitar que describa brevemente los procesos y quiénes intervienen ¿Cómo se relacionan estos con otros departamentos?
 - g. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas del área?
 - h. ¿Cuáles considera las principales fortalezas del área?

4. Percepción sobre la empresa
 - a. En términos generales ¿cómo visualiza las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa?

Anexo 10

Guía de entrevista al encargado de recursos humanos

1. Datos del entrevistado
 - a. Nombre
 - b. Cargo que ocupa
 - c. Tiempo en el cargo
 - d. Formación académica

2. Estructura del área a su cargo
 - a. La estructura que tiene el organigrama de la empresa, ¿es la que realmente tiene su área?
 - b. ¿Cuántas personas conforman el área?
 - c. ¿Sus colaboradores tienen claro el organigrama y qué posición ocupan en él?
 - d. ¿El área cuenta con perfiles y descripciones de puestos?
 - e. ¿Señale de manera general cuál o cuáles son las tareas principales de cada puesto que depende de su área?

3. Aspectos de la planeación estratégica
 - a. ¿Sabe cuál es la misión, visión y valores de la empresa? (Menciónelas, y en caso de que no las conozca de manera específica, hágalo de manera general)
 - b. ¿Sabe cuáles son los objetivos declarados en la planeación estratégica de la empresa?
 - c. ¿Cuáles son los objetivos o metas que se tiene planteado en su área y cómo contribuyen a la planeación estratégica de la empresa?
 - d. ¿De qué forma se mide el cumplimiento de las metas en el área? Describa

4. Funciones del área
 - a. ¿Está a cargo sólo los colaboradores de Marca Ventanas o también de Marca Prefabricados?
 - b. ¿Cuáles son las principales funciones del área y cómo los realizan? (Describa brevemente los procesos y quiénes intervienen (puestos y otras áreas)
 - c. ¿Cuenta con manuales de procedimientos para su área? ¿Están actualizados? ¿puede proporcionarlos?
 - d. ¿Existe un programa establecido para reclutamiento y selección de personal? Describa en qué consiste.
 - e. Sobre la remuneración del personal ¿se apegan a las prestaciones establecidas en la ley?

- f. ¿Se cuenta con programas de capacitación y desarrollo para el personal? Explique en qué consisten
- g. ¿Cada cuánto hacen evaluaciones de clima laboral?
- h. ¿Qué acciones se están llevando a cabo para trabajar en el clima laboral?
- i. ¿Consideran que hay un mal clima laboral en la empresa?
- j. ¿Qué se ha detectado (acciones, palabras u omisiones) para considerar trabajar en el clima de la organización?
- k. ¿Se han hecho actualizaciones de los manuales de procedimientos? ¿Hace cuánto tiempo? ¿Quién está haciendo estas actualizaciones?
- l. ¿Cuáles son los medios que utiliza para la difusión de las vacantes?
- m. ¿Cuáles son las principales dificultades que tienen para contratar personal?
- n. ¿Qué tipos de eventos realizan? ¿Con qué periodicidad?
- o. ¿Cuál es la finalidad de hacer dichos eventos?
- p. ¿Qué tipo de cursos se han ofertado a los trabajadores?
- q. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas del área?
- r. ¿Se han propuesto soluciones a dichos problemas? ¿se está trabajando en ello? Si no es así ¿qué sugerencias tendría usted?
- s. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas del área?
- t. Menciona que una fortaleza es: *La apertura hacia los trabajadores:* ¿apertura en qué sentido?
- u. ¿Cómo se pretenden mantener dichas fortalezas en el tiempo? ¿se tienen estrategias para ello?

5. Percepción sobre la empresa

- a. ¿Cuáles considera que son las principales problemáticas o debilidades que percibe en la empresa? ¿qué se está haciendo para reducir esas debilidades o solucionar dichas problemáticas?
- b. En las problemáticas que percibe tiene la empresa mencionó: *El enfoque en un sector que actualmente no es muy demandado debido a las nuevas políticas de gobierno:*
 - i. ¿a qué tipo de sector se refiere?
 - ii. ¿Podría mencionar algunas de estas nuevas políticas de gobierno?
- c. ¿Cuáles considera que son las principales fortalezas de la empresa?
- d. ¿Cuáles considera las principales amenazas y oportunidades de la empresa?
- e. En términos generales ¿Cuáles serían sus sugerencias para que la empresa mejore en su funcionamiento?

Anexo 11

Cuestionario gestión del inventario en Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Señale todas las opciones que estén relacionadas con el tipo de inventario que tiene en el área de almacén.

- Tiene un registro de las existencias disponibles para cada artículo del almacén.
- Cuando las existencias del artículo disminuyen, se colocan una orden de compra para reponer el inventario.
- La materia prima de la orden de compra siempre es una cantidad fija (siempre se pide la misma cantidad).
- La cantidad de materia prima de la orden de compra sólo depende de la cantidad de materia prima que se necesita para producir un pedido.
- La cantidad de materia prima de la orden de compra sólo depende de la cantidad de materia prima que hay en almacén (ejemplo: si hay 2 barras y el pedido del cliente lleva 5 barras, se piden 3 barras para completar las 5 que requiere el pedido).
- La cantidad de materia prima de la orden de compra depende de la cantidad de materia prima que hay en almacén y de la cantidad que se necesita para producir el pedido del cliente (ejemplo: si hay 2 barras y el pedido del cliente lleva 5 barras, se piden 5 barras para usar las 5 que requiere el pedido y a la vez no dejar 2 barras de reserva en almacén para que no quede vacío).

Señale todas las opciones que estén relacionadas con el tipo de inventario que tiene en el área de almacén.

- La cantidad de materia prima que se solicita con la orden de compra se hace cada semana, cada 15 días o cada mes.
- La cantidad de pedido de materia prima siempre es variable (se hace una orden de compra con 5 barras en la semana 1 y en se piden 10 barras en la semana 2 y se piden 4 barras en la semana 3 y así sucesivamente).
- Se pide la cantidad de material necesaria para que el inventario vuelva a su nivel deseado.

- La materia prima se solicita cuando se verifica que en el almacén que ya no hay ese artículo y el área de producción lo va a usar.
- La materia prima se pide por adelantado.

El tamaño de la orden de cada pedido que hacen al área de compras, la realizan dependiendo de:

- Una cantidad mínima de productos de manera continua, de tal forma que no tengan un sobre stock.
- Se calcula una cantidad de lo que se va a usar en un determinado período y se tiene almacenado considerando ese tiempo.

Lea cada uno de los factores y elija solamente la que se acerque más al tipo de características que tiene el inventario de Marca Ventanas, S.A de C.V.

Factores	Revisión continua, sistema de cantidad de orden fija - VERDE	Revisión continua, sistema de cantidad de orden variable - AZUL	Revisión periódica, sistema de cantidad de orden variable - ROSA
El monitoreo del nivel de inventario es:	Continuo	Continuo	Puntos discretos en el tiempo
El tamaño del pedido es:	Fijo	Variable	Variable
El nivel de pedido que se solicita es:	Fijo	Fijo	Variable
El pedido se hace:	Basado en eventos, cuando el nivel de inventario alcanza un nivel predeterminado	Basado en eventos, cuando el nivel de inventario alcanza un nivel predeterminado	Basado en el tiempo, es decir, sólo cuando se hacen revisiones semanales, mensuales, quincenales, etc.
El tiempo de revisiones del stock es:	Variable	Variable	Fijo
El tamaño del stock de seguridad es:	Medio	Medio	Alto

¿Se han quedado sin stock mientras se está llevando a cabo la producción del pedido del cliente?

De las siguientes filas, elija la opción que se adecue más al tipo de demanda de los artículos que tiene que solicitar al área de compras para mantener el nivel del inventario.

Término	Sentido
Demanda Determinista	El tamaño de la demanda de un artículo se conoce con precisión, de antemano.
Demanda Constante	El tamaño de la demanda de un artículo permanece igual de un período a otro.
Demanda Variable	El tamaño de la demanda no es constante y sigue cambiando entre períodos.
Demanda Probabilístico	Se desconoce la demanda, pero en base a datos históricos, podemos ajustarla a una distribución de probabilidad

Anexo 12

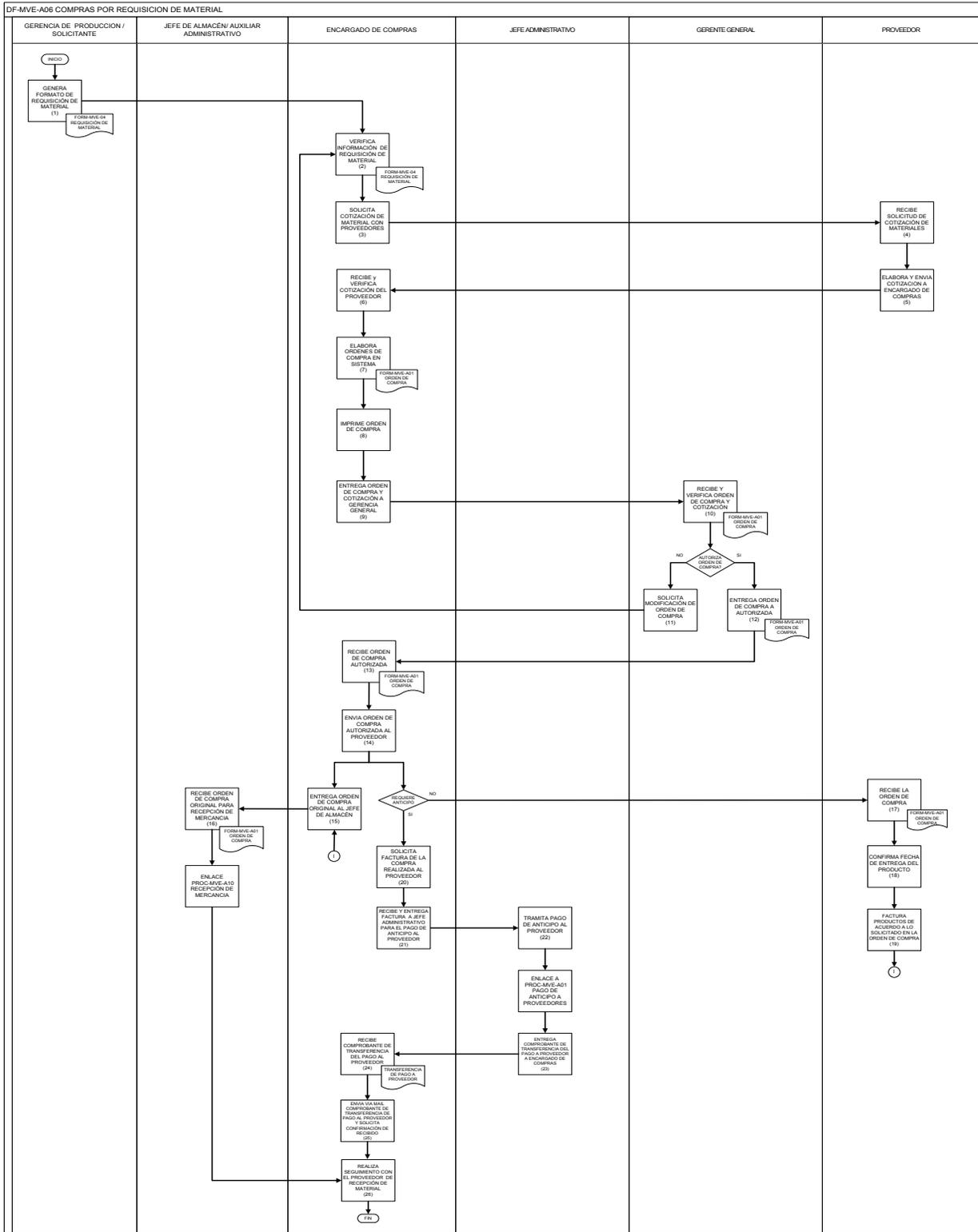
Guía de observación de Marca Ventanas, S.A. de C.V.

Aspectos a evaluar	Registro de cumplimiento			Observaciones
	Si	No	N/A	
I. De la empresa en general				
La empresa cuenta con vigilancia (personal de seguridad, cámaras).				
Cuenta con estacionamiento.				
Cuenta con señalizaciones (salidas de emergencias, pasos peatonales, rutas de evacuación, ubicación de las oficinas).				
Hay oficinas por área.				
Hay sanitarios para mujeres y para hombres.				
Hay sala de juntas.				
Las oficinas y la sala de juntas están equipadas con lo necesario (computadoras, escritorios, sillas, ventiladores, aire acondicionado, luz, conexiones, impresoras, WiFi).				
Son visibles las misión, visión y valores de la empresa.				
Cuentan con botiquín de primeros auxilios.				
El personal usa uniforme.				
El personal del área de producción usa uniforme adecuado para sus labores (botas, casco, lentes, guantes, tapones de oídos).				
Es aceptable el nivel de ruido en la organización.				
Todas las áreas de la organización se encuentran limpias y ordenadas.				
Existen manuales de procesos y procedimientos por área.				
Existen perfiles y descriptivos de puestos documentados.				
Cuentan con equipos contra incendios.				
La organización cuenta con ventilación en todas las zonas.				

Las puertas están reforzadas y cuentan con las medidas de seguridad para resguardar el espacio.				
II. Del área de almacén				
El personal usa uniforme adecuado para sus labores (botas, guantes, casco, lentes).				
Hay áreas señaladas para carga y descarga de materia prima y productos varios.				
Los almacenes tienen vigilancia (cámaras, personal de seguridad, candados, llaves).				
Existe una clasificación de almacenes en el área (materia prima, lento movimiento, retales).				
La materia prima se encuentra clasificada dentro de los almacenes.				
Los almacenes cuenta con iluminación.				
Los almacenes se encuentran limpios y ordenados.				
Los almacenes cuentan con ventilación.				
Se hace uso eficiente del espacio en los almacenes.				
Los almacenes están señalizados.				
Las puertas de los almacenes están reforzadas y cuentan con las medidas de seguridad para resguardar el espacio y los materiales.				
Utilizan un software especial para el registro de la materia prima.				
III. Aspectos generales				
Llega transporte público hasta la puerta de la empresa.				
Es fácil de ubicar el domicilio de Marca Ventanas, S.A. de C.V.				
Hay casas particulares y/o industrias alrededor de la empresa				
Tienen áreas especiales para los desechos de las materias primas y lo desechos de basura general.				

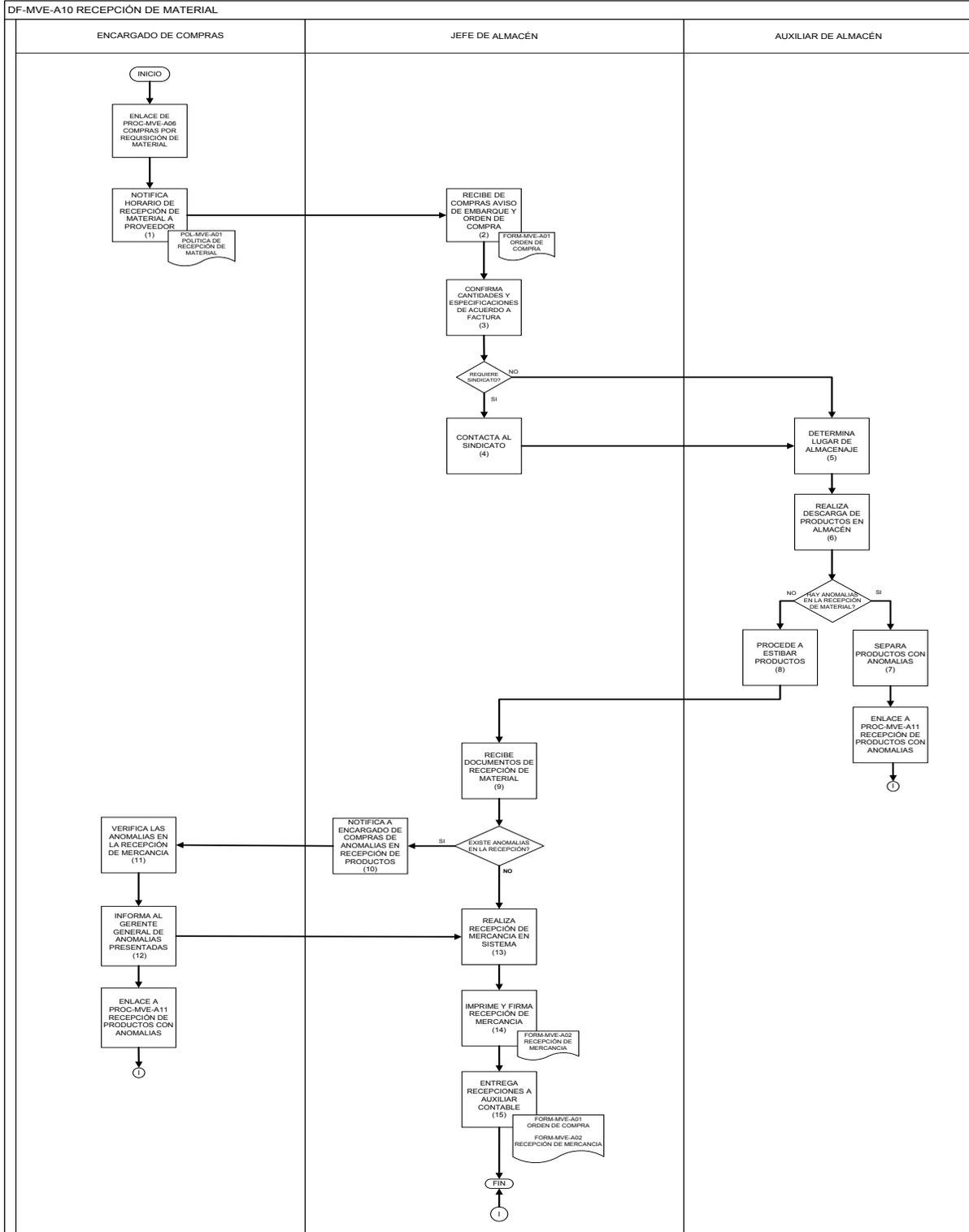
Anexo 13

PROC-MVE-A06 Compras por requisición de material



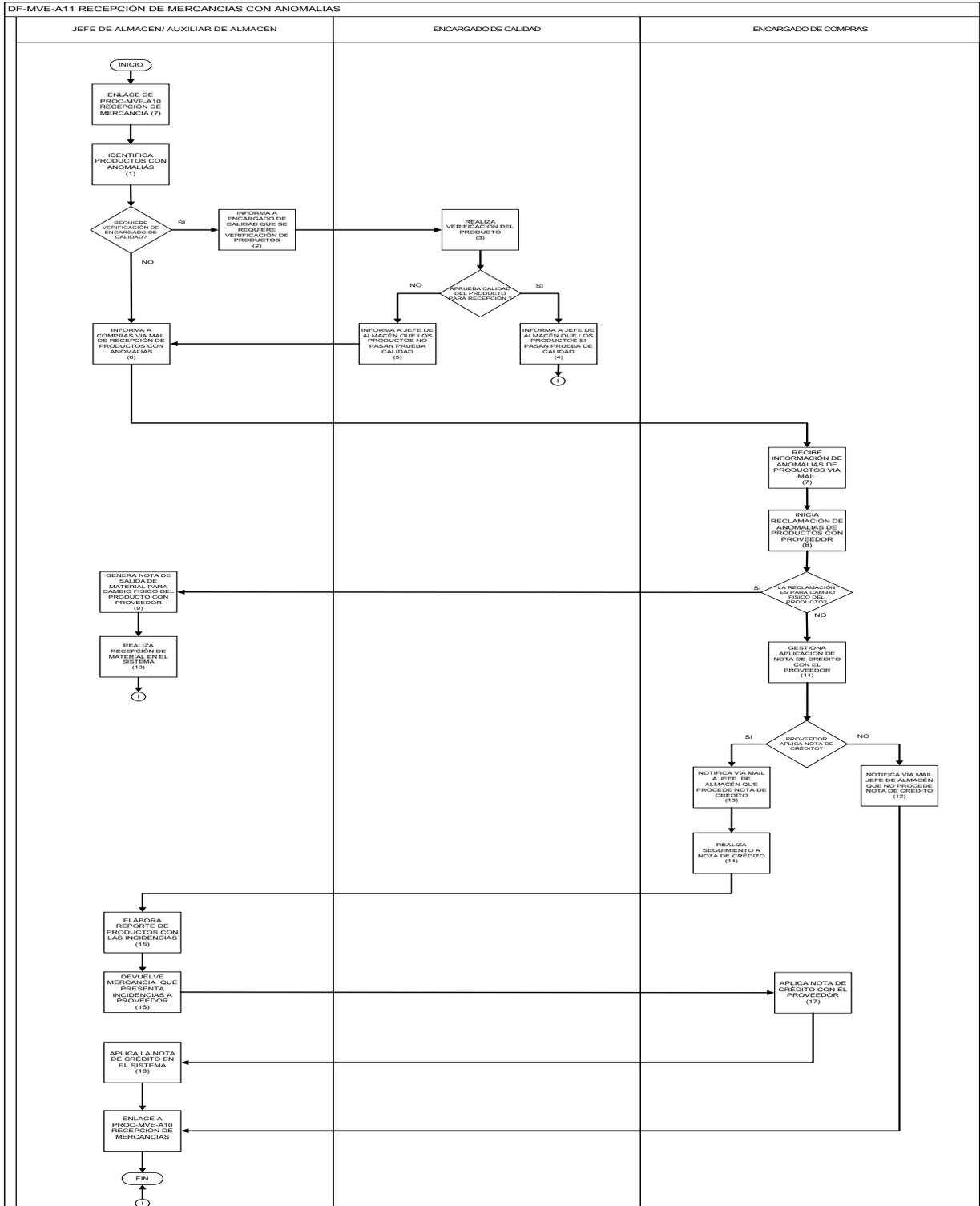
Anexo 14

PROC-MVE-A10 Recepción de mercancía



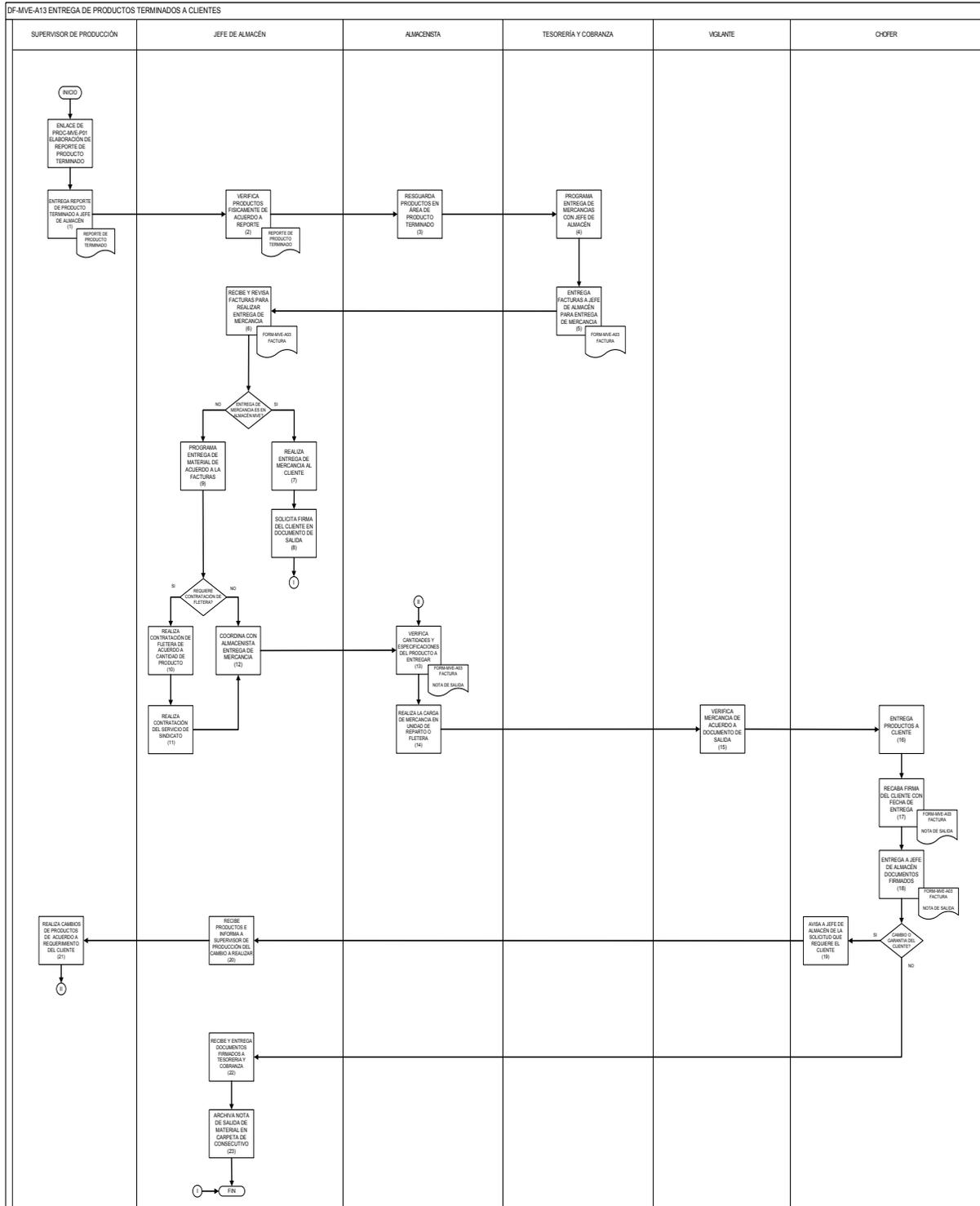
Anexo 15

PROC-MVE-A11 Recepción de mercancía con anomalías



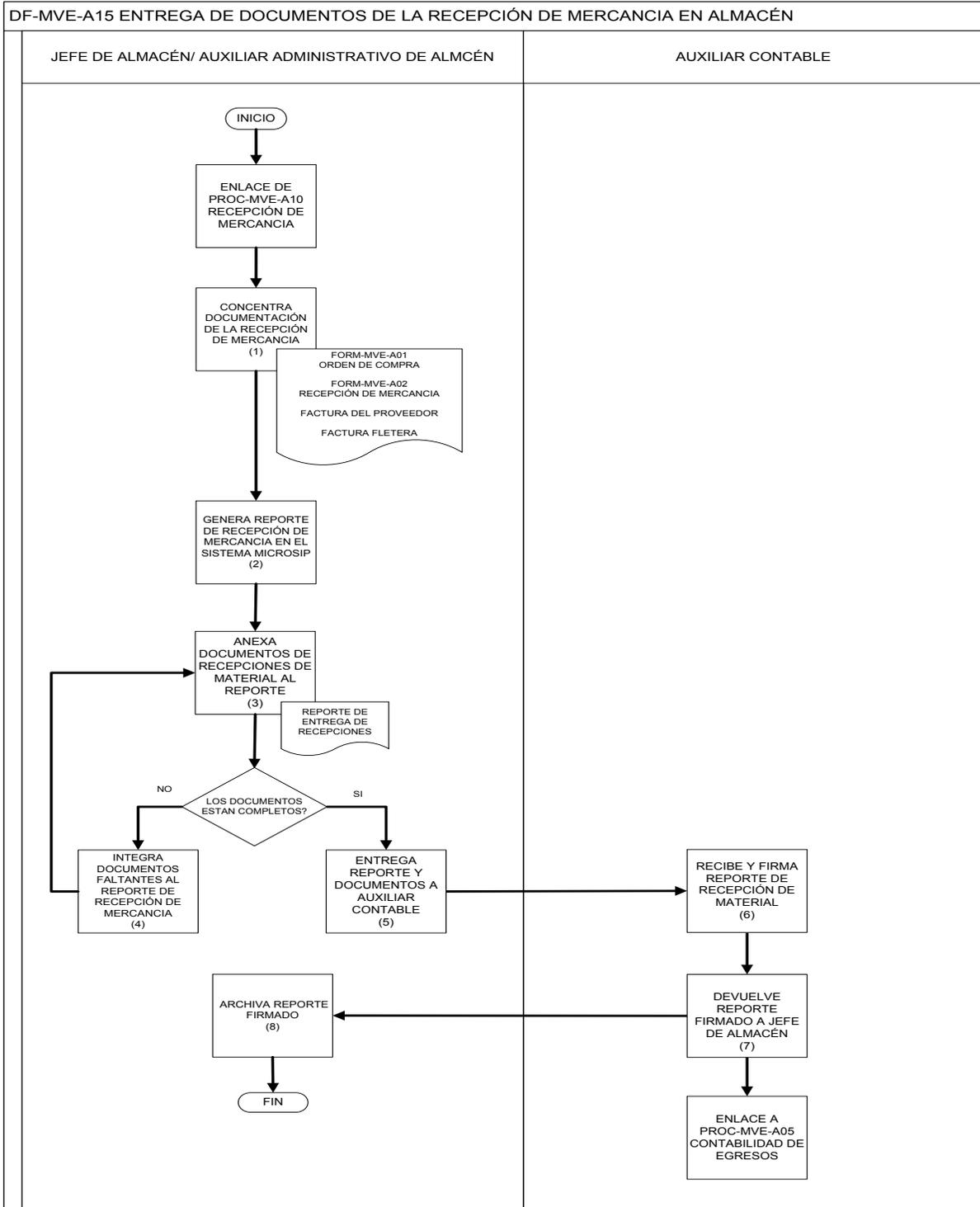
Anexo 16

PROC-MVE-A13 Entregas de productos terminados a clientes



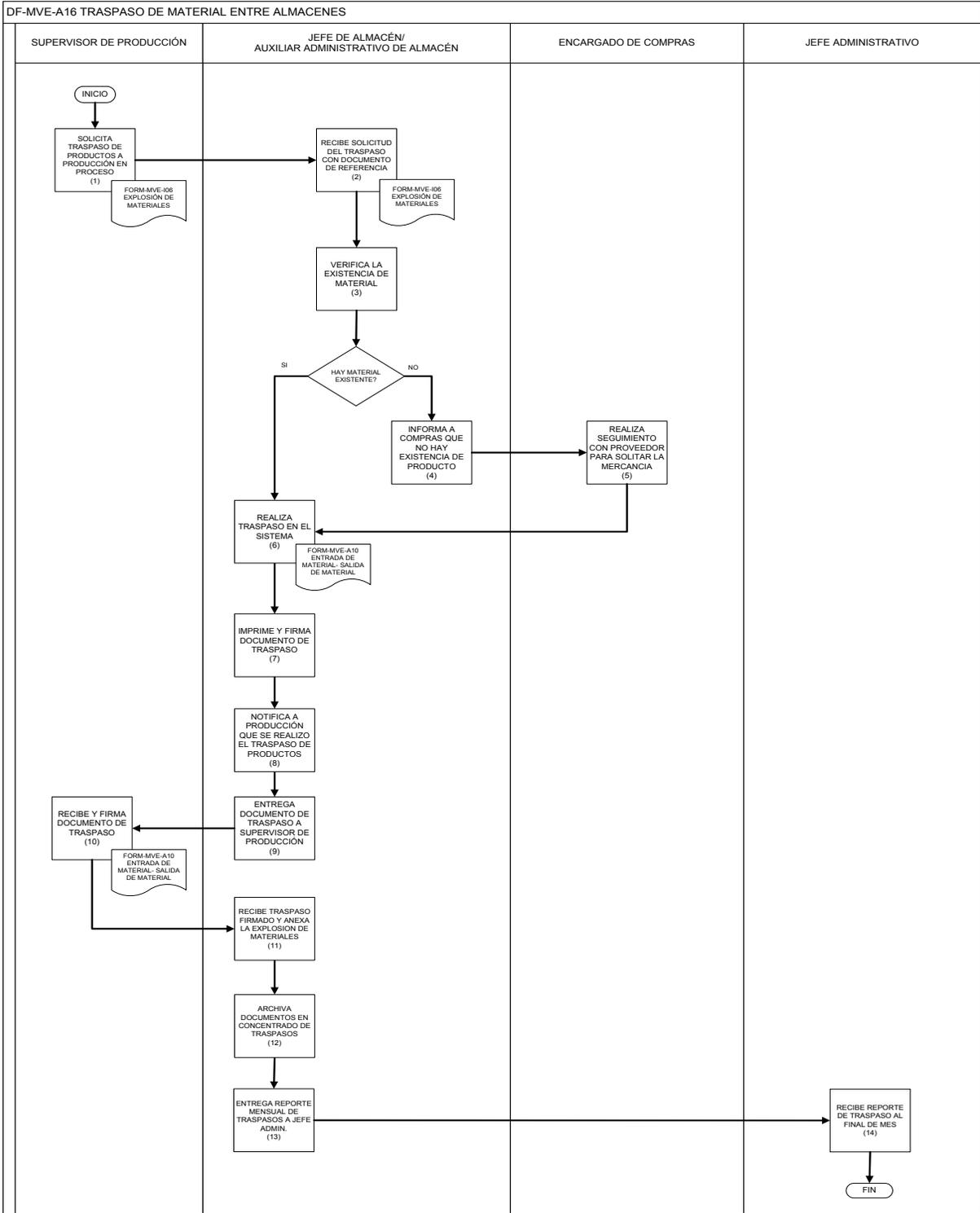
Anexo 17

PROC-MVE-A15 Entrega de documentos de recepción de material



Anexo 18

PROC-MVE-A16 Traspaso de material entre almacenes



Anexo 19

PROC-MVE-A12 Toma de inventarios físicos

