



*Universidad Nacional
de Mar del Plata*



FORMALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PYME TEXTIL MARPLATENSE

*TRABAJO FINAL DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL*

Autores:

Ecker, Jorge Andrés

Poli, María Belén

Departamento de Ingeniería Industrial

Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de Mar del Plata

Mar del Plata, diciembre de 2018



RINFI se desarrolla en forma conjunta entre el INTEMA y la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Tiene como objetivo recopilar, organizar, gestionar, difundir y preservar documentos digitales en Ingeniería, Ciencia y Tecnología de Materiales y Ciencias Afines.

A través del Acceso Abierto, se pretende aumentar la visibilidad y el impacto de los resultados de la investigación, asumiendo las políticas y cumpliendo con los protocolos y estándares internacionales para la interoperabilidad entre repositorios



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

FORMALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PYME TEXTIL MARPLATENSE

AUTORES

Ecker, Jorge Andrés

Matrícula 10.633. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata

Poli, María Belén

Matrícula 12.909. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata

EVALUADORES

Ing. Marina Migueles

Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata

Mg. Lic. Juan Pablo Grammatico

Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata

Ing. Daniel Laville

Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata

DIRECTORES

Director:

Mg. Lic. Juan Pablo Grammatico

Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata

Codirector:

Ing. Daniel Laville

Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos Jorge:

En primer lugar, quiero agradecer a mi mamá y a mi papá. Ustedes me apoyaron desde siempre, con mis altos y bajos, e idas y vueltas, hasta el día de hoy que estoy culminando formalmente mi carrera. Me enseñaron que todo objetivo en la vida se alcanza con trabajo y esfuerzo. Sin ustedes hoy sería imposible ser la persona que soy. Los quiero, gracias.

Asimismo deseo agradecer a mis profesores y compañeros, con quienes tuve el placer de compartir tantas experiencias, y una importante porción de mi vida dentro de esta casa de estudios.

Por último, quiero agradecer a la coautora del presente trabajo, Belu. Gracias por ser mi compañera de vida, y brindarme tu soporte y apoyo incondicional durante esta última etapa de mi carrera. Recientemente tomé una serie de decisiones personales no del todo sencillas, y vos siempre estuviste disponible para mí, aconsejando y acompañándome. Si bien haber desarrollado este proyecto en conjunto como pareja fue un desafío más que complejo, igualmente acá estamos, y el día llegó. Estoy totalmente convencido de que se nos avecinan proyectos muy lindos, y que lo mejor, aún está por venir. Te amo, gracias.

Agradecimientos María Belén:

En primer lugar quiero agradecer a mi mamá y a mi papá por el gran esfuerzo que hicieron para brindarme una educación de primer nivel y la posibilidad de estudiar la carrera de grado que elegí. Gracias por enseñarme que la dedicación y el esfuerzo son las claves para poder alcanzar mis objetivos. Sin los valores que ustedes me inculcaron, yo no sería quien soy. También quiero agradecerle a mi hermana por ser la persona que desde siempre me escucha y apoya, y que desde hace unos años me entiende porque estudia dentro de esta misma facultad. Soy plenamente consciente de que ustedes vivieron todos estos años con la misma intensidad que yo, festejando mis logros y brindándome su apoyo incondicional en todo momento, sin importar los resultados. Gracias por acompañarme en este camino, los quiero mucho.

Por otra parte quiero agradecer a mi abuela, a mis tíos (tanto los de sangre como los que me dio la vida) y a mis amigos por siempre estar atentos y pendientes de mí. Me siento orgullosa y agradecida por contar con el apoyo y el cariño de todos ustedes. Gracias.

Finalmente quiero agradecer a Jorge, mi compañero de vida y coautor de este proyecto. Quiero darte las gracias por cuidarme y apoyarme en todo momento, por aconsejarme e incentivarme para tomar mejores decisiones y darme ánimo para cumplir mis objetivos. Además, sos quien desde hace ya varios años, comparte con alegría mis logros y aprendizajes, y quien me acompañó durante la mayor parte de este proceso que hoy está culminando, y que para mí fue muy importante. Ahora se viene una etapa de cambios, y tengo la certeza de que van a ser para mejor. Gracias por ser parte de mi vida. Te amo.

De manera conjunta queremos agradecer especialmente a nuestros directores y evaluadores, quienes cumplieron un rol facilitador a lo largo del desarrollo del proyecto, brindándonos su asistencia en todo momento, con excelente predisposición y entusiasmo. Fue muy importante para nosotros poder contar con su apoyo. Muchas gracias.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	III
ÍNDICE	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE SIGLAS	VIII
RESUMEN	IX
PALABRAS CLAVE.....	IX
1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción de la problemática.....	1
1.2 Objetivo general	2
1.3 Objetivos específicos	2
1.4 Alcance	2
1.5 Ordenamiento del trabajo	3
2 MARCO TEÓRICO	4
2.1 Industria textil y de indumentaria	4
2.1.1 Definición industria textil y de indumentaria.....	4
2.1.2 Evolución de la industria textil y de indumentaria en Argentina	6
2.2 Importancia/impacto del rubro textil en la región.....	8
2.2.1 Asociaciones, organizaciones y cámaras vinculadas al sector	9
2.2.2 Responsabilidad Social Empresarial en la industria textil y de indumentaria	10
2.3 Descripción de PyME textiles y de indumentaria en Mar del Plata	11
2.3.1 Contexto de PyME textiles y de indumentaria	11
2.3.2 Características de PyME textiles y de indumentaria	12
2.4 Definiciones y herramientas	14
2.4.1 Definiciones	14
2.4.1.1 Administración Estratégica	14
2.4.1.2 Organigrama y estructura organizacional.....	18
2.4.1.3 Diseño de instalaciones: distribución en planta	18
2.4.2 Herramientas	18
2.4.2.1 Matrices de Evaluación de Factores Internos y Externos	18
2.4.2.2 Matriz FODA	19
2.4.2.3 Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa	20
2.4.2.4 Encuestas y entrevistas	21
2.4.2.5 Diagrama y análisis de flujo.....	21

2.4.2.6	Indicadores de baja productividad	22
2.4.2.7	Lluvia de ideas	23
2.4.2.8	Diagrama espina de pescado	23
3	DESARROLLO	24
3.1	Descripción de la empresa seleccionada	24
3.1.1	Estructura organizacional	25
3.1.2	Misión, visión y objetivos a largo plazo de la empresa	27
3.2	Descripción y análisis del proceso de producción	28
3.2.1	Diagrama de flujo	28
3.2.2	Distribución en planta actual	30
3.2.3	Flujos de circulación	32
3.3	Análisis situacional	34
3.3.1	Análisis externo	34
3.3.2	Análisis interno	38
3.3.3	Resultados	43
3.4	Identificación, determinación y análisis de problemáticas	44
3.4.1	Determinación de aspectos críticos y problemática principal	44
3.4.1.1	Visión interna	44
3.4.1.2	Visión externa	45
3.4.2	Análisis de problemática principal y determinación de causas raíz	47
3.5	Creación, evaluación y selección de estrategias	49
3.5.1	Análisis FODA	49
3.5.2	Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa	53
3.6	Desarrollo de propuestas de mejora	57
3.6.1	Propuestas principales	57
3.6.1.1	Propuestas relacionadas con el conjunto de estrategias E1, E9 y E14	57
3.6.1.2	Propuestas relacionadas con la estrategia E10	69
3.6.2	Propuestas complementarias	76
3.7	Planificación de implementación	79
3.8	Resultados obtenidos	80
4	CONCLUSIONES	82
5	BIBLIOGRAFÍA	84
6	ANEXOS	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Medición de la informalidad laboral	5
Figura 2: Crecimiento del mercado nacional y de la importación	7
Figura 3: Participación de firmas marplatenses en cámaras o asociaciones empresariales .	10
Figura 4: Modelo integral de Dirección Estratégica.....	15
Figura 5: Diagrama espina de pescado	23
Figura 6: Organigrama	26
Figura 7: Diagrama de flujo	29
Figura 8: Distribución en planta actual.....	31
Figura 9: Flujos de circulación	33
Figura 10: Planilla de indicadores de fasones	59
Figura 11: Planilla de movimiento de materia prima	62
Figura 12: Consulta de retrasos por proveedor.....	63
Figura 13: Consulta de devoluciones por proveedor.....	63
Figura 14: Consulta inventario de materia prima por almacén	64
Figura 15: Planilla de movimiento de productos terminados	65
Figura 16: Consulta inventario de productos terminados en fábrica.....	66
Figura 17: Consulta inventario de productos terminados por vendedor	67
Figura 18: Consulta de estado de cuenta por vendedor	67
Figura 19: Consulta de ventas por vendedor	67
Figura 20: Consulta de ventas directas de fábrica	68
Figura 21: Rediseño de la distribución en planta	70
Figura 22: Flujos de circulación rediseñados	71
Figura 23: Resultados indicador de fasones.....	81
Figura IV.1: Diagrama causa efecto o espina de pescado para TEXTIL S.A.	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz FODA.....	20
Tabla 2: Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa.....	21
Tabla 3: Indicadores de baja productividad	22
Tabla 4: Matriz de Evaluación de Factores Externos	35
Tabla 5: Matriz de Evaluación de Factores Internos	40
Tabla 6: Indicadores de baja productividad	46
Tabla 7: Análisis FODA	50
Tabla 8: Matriz de Ponderación de Estrategias Cuantitativa.....	56
Tabla 9: Presupuesto para implementación de propuesta P5	75
Tabla 10: Planificación para la implementación de las propuestas	79

ÍNDICE DE SIGLAS

- ACIA: Asociación de Confeccionistas de Indumentaria y Afines
- ACIAMDP: Asociación de Confeccionistas de Indumentaria y Afines de Mar del Plata
- ACME: *Association of Consultant Management Engineers*
- AMA: Asociación de Modelos Argentina
- AOT: Asociación Obrera Textil
- CAIBYN: Cámara Argentina de Indumentaria de Bebés y Niños
- CAME: Confederación Argentina de la Mediana Empresa
- CIAI: Cámara Industrial Argentina de la Indumentaria
- CIMMAR: Cámara de la Industria de la Moda de Mar del Plata
- CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- EFE: Evaluación de Factores Externos
- EFI: Evaluación de Factores Internos
- EMTuR: Ente Municipal de Turismo de Mar del Plata
- ERP: *Enterprise Resource Planning*
- FITA: Federación de Industrias Textiles Argentinas
- FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
- PyME: Pequeñas y Medianas Empresas
- INTI: Instituto Nacional de Tecnología Industrial
- MTEySS: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
- MPEC: Matriz de Planeación Estratégica Cualitativa
- OIT: Organización Internacional del Trabajo
- PBG: Producto Bruto Geográfico
- RSE: Responsabilidad Social Empresarial
- SETIA: Sindicato de Empleados Textiles de la Industria y Afines
- UCI: Unión Cortadores de la Indumentaria
- UCIP: Unión del Comercio, la Industria y la Producción de Mar del Plata
- UOETSYLRA: Unión Obreros y Empleados Tintoreros, Sombrereros y Lavaderos de la República Argentina

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo consiste en la generación de propuestas para formalizar y organizar la producción en una PyME textil de Mar del Plata. Para ello, fue necesaria la colaboración permanente de la empresa. El problema que presentaba la organización consistía, principalmente, en una notable informalidad en la producción, que se evidenciaba mediante un sistema de registro documental de proceso escaso y mínimas actividades de seguimiento, siendo éstas características típicas del sector PyME textil en la ciudad. Esta situación ocasionaba un desaprovechamiento de oportunidades y recursos, y es por este motivo que se detectó la necesidad de generar un ordenamiento y formalización del proceso productivo en esta empresa. Los objetivos específicos del trabajo fueron identificar problemáticas en el área de producción, analizarlas y determinar sus causas, desarrollar propuestas de mejora, y planificar su implementación. Para ello se realizó una descripción de la industria textil y de indumentaria, definiendo particularmente características del sector PyME en Mar del Plata. Luego se visitó a la organización con el objetivo de observar su dinámica y características, y se realizó una descripción y análisis situacional. A continuación se realizó una encuesta inicial a la gerencia, con el propósito de generar un diagnóstico simplificado que permitiera obtener información sobre los aspectos críticos de la empresa. Además se trabajó en conjunto con los empleados y la gerencia mediante diversas reuniones, de manera de obtener una visión interna de las problemáticas de la organización. Éstas fueron analizadas con el objetivo de generar una clasificación que permitiera determinar sus causas raíz. Luego se formularon estrategias a partir del análisis situacional y se seleccionaron las más atractivas. Seguidamente se desarrollaron propuestas para cada estrategia y se planificó su implementación. Los resultados obtenidos al momento de concluir el presente proyecto, corresponden a la implementación de dos documentos nuevos en el proceso productivo y un sistema de reconocimiento y recompensas para talleres. Se observó que éstos redujeron los tiempos de entrega, pero en algunos casos aumentaron la cantidad de reprocesos, para lo cual debieron tomarse acciones correctivas. Se concluye que es viable la aplicación de técnicas adquiridas durante la carrera para analizar una organización real, y permitir a partir de ello brindar soluciones factibles que generen resultados tangibles.

PALABRAS CLAVE

PyME textil, Mar del Plata, formalización de la producción, documentos, flujos, sistema de gestión empresarial

1 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo procura colaborar con una PyME textil de la ciudad de Mar del Plata que tiene más de 10 años de experiencia en el rubro, generando propuestas para formalizar y organizar su producción.

El principal problema que presenta la organización consiste en una notable informalidad en el proceso productivo, que se evidencia mediante un sistema de registro documental escaso y mínimas actividades de seguimiento. Estos son atributos típicos del sector PyME textil en la ciudad, según un estudio realizado por Cubelli y Rolón (2013).

Según David (2003), la administración estratégica se define como el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permitan a una empresa lograr sus objetivos. Una característica de la dirección estratégica en pequeñas empresas es que, en caso de realizarse, se hace de manera más informal que en las grandes, pero igualmente es posible lograr resultados. Aplicando este concepto, se caracteriza a la empresa en su conjunto de manera de obtener un análisis macroscópico y contextualizar el área de Producción.

Para el desarrollo del presente trabajo se ha recurrido a múltiples fuentes, tales como entrevistas, encuestas, observaciones, reuniones y bibliografía, con el objetivo de describir a la industria textil y de indumentaria, definiendo particularmente características del sector PyME en Mar del Plata, y realizar una descripción y análisis situacional de la empresa conociendo los detalles coyunturales externos. A partir de los resultados obtenidos y del análisis de las problemáticas detectadas y sus causas raíz, se expresan propuestas para formalizar y organizar la producción, y se asiste a la empresa en la planificación para su implementación.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

TEXTIL S.A. es una empresa pequeña y familiar dirigida por su dueña y fundadora. En sus inicios, producía lotes pequeños y contaba con muy poco personal, y por este motivo no consideraba necesario desarrollar un control documental y registral estricto del proceso. Su dueña centralizaba las decisiones y operaciones, y consideraba que trabajar aplicando técnicas desconocidas hasta el momento por la organización, no resultarían en un aprovechamiento eficiente de los recursos.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

Transcurridos 2 años de su fundación, como consecuencia de un aumento de demanda producido por la incorporación de nuevos clientes, la empresa consideró necesario contratar más personal, disponer de stock de materia prima para afrontar sus pedidos y recurrir a una mayor cantidad de talleres de confección. Sin embargo, continuó operando bajo la misma modalidad.

En los últimos años, la gerencia observó que existen diversas deficiencias en el funcionamiento de la empresa. Algunas de ellas son la falta de control y seguimiento de los talleres de confección, las diferencias entre existencias de materias primas real y estimada, la falta de control de vendedores, entre otros. Las órdenes de producción y facturas eran los únicos documentos formales que se generaban al momento de comenzar a desarrollar el presente proyecto.

1.2 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del presente trabajo es generar propuestas para formalizar y organizar la producción, de manera de mejorar el aprovechamiento de oportunidades y recursos de la organización.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificación de problemáticas en el área de producción
- Análisis de las problemáticas y determinación de sus causas
- Desarrollo de propuestas de mejora
- Planificación para su implementación

1.4 ALCANCE

El desarrollo del presente proyecto se basa en el estudio del proceso de producción de una PyME textil de la ciudad de Mar del Plata. El alcance del trabajo se limita a la generación de propuestas de formalización y organización de la producción, dejando para un futuro el análisis de otras áreas tales como:

- Ventas y mercadotecnia
- Dirección y administración
- Finanzas
- Logística
- Recursos Humanos

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

Por otra parte, considerando la heterogeneidad existente entre los productos, sumada a la falta de registros históricos, la cantidad de subprocesos tercerizados, la elevada carga artesanal y la estacionalidad que presenta la producción, no es posible realizar una tarea de medición y análisis de tiempos del proceso productivo con los recursos disponibles y plazos establecidos para la realización del presente proyecto.

El alcance abarca la primera etapa del modelo de administración estratégica presentado por Fred R. David (2003), denominada formulación. Dicho modelo fue tomado como disparador y como una de las guías para el desarrollo del presente trabajo. La etapa de formulación incluye:

- El desarrollo (en caso que no existieran) o revisión de las declaraciones de misión y visión
- La realización de un análisis situacional: evaluación de factores internos y externos
- El establecimiento de objetivos a largo plazo
- La creación, evaluación y selección de estrategias para cumplir los objetivos

El establecimiento de objetivos a largo plazo y la creación, evaluación y selección de estrategias estarán orientados netamente al cumplimiento del objetivo general del presente trabajo, que consiste en la generación de propuestas para la formalización y organización de la producción.

1.5 ORDENAMIENTO DEL TRABAJO

El presente trabajo inicia con el marco teórico, en el que se hace referencia a conceptos de la industria textil y de indumentaria, y una descripción de las herramientas aplicadas a lo largo del proyecto. A continuación se presenta el desarrollo, que incluye la descripción de la empresa y su proceso de producción, la identificación, determinación y análisis de problemáticas, el desarrollo de propuestas de mejora, su planificación de implementación y los resultados obtenidos. Por último, se presentan las correspondientes conclusiones, seguidas por la bibliografía consultada y anexos.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 INDUSTRIA TEXTIL Y DE INDUMENTARIA

2.1.1 Definición industria textil y de indumentaria

La industria textil es un sector de la economía dedicado a la producción de fibra, hilos y telas, así como también a la de los productos secundarios tales como calzado e indumentaria. Según Stumpo y Rivas (2013), en los países desarrollados se concentra el diseño, la producción de nuevas fibras y la elaboración de productos diferenciados, mientras que la producción de materias primas y la confección de prendas estandarizadas, se ha desplazado hacia los países subdesarrollados como Argentina.

La industria de indumentaria, en la actualidad, abarca desde el diseño hasta la confección y comercialización de una prenda terminada. A diferencia del sector textil, la principal característica es la utilización de mano de obra intensiva. En general, dependiendo del segmento, requerirá mayor o menor calificación. Por ejemplo, la etapa de diseño ocupa mano de obra calificada, mientras que la de confección requiere niveles mínimos de calificación (Stumpo y Rivas, 2013).

En Argentina, existe una gran cantidad de microempresas abocadas a esta industria debido a que presenta bajas barreras de entrada al mercado. El entrenamiento simple para la fuerza de trabajo, los bajos requerimientos de capital, la utilización de equipos baratos con escaso nivel de automatización y los pocos requerimientos de infraestructura para su instalación son las principales ventajas del sector que permiten a las empresas comenzar a desarrollar sus actividades (Stumpo y Rivas, 2013). Además, debido a las características que presentan este tipo de empresas, cuentan con una gran flexibilidad para adaptarse a los cambios y acompañar las tendencias de la economía.

La industria de indumentaria se concentra casi en su totalidad en la Capital Federal y en la provincia de Buenos Aires, donde se desarrolló un polo de producción de prendas en torno a las ciudades de Pergamino, Colón, Arrecifes y Junín, debido a la cercanía del mercado y la fuerte presencia de marcas y diseñadores (UIA, 2003).

Las empresas de indumentaria en el país, según Stumpo y Rivas (2013), centran sus esfuerzos en la competencia por precio, considerando la relevancia del costo salarial para la competitividad. De esta manera producen prendas de calidad media o baja con un mínimo grado de diseño y utilizan, mayormente, el “trabajo a fasón”¹. La tercerización de la

¹Fasón: deriva de la palabra francesa *façon* y es utilizado para indicar la manufactura por pedido de un tercero, dueño de los insumos o los medios necesarios para la elaboración de un producto.

producción hacia talleres de confección se debe principalmente a dos factores: las limitaciones de capacidad existentes dentro de la empresa que generan demoras en los tiempos de entrega y la reducción de costos que representa producir en talleres informales.

Según un informe realizado por el INTI en el 2010, en Argentina, las fluctuaciones de la mano de obra formal son mucho menores que las informales. La informalidad tiene una mayor oscilación debido a que evoluciona con el crecimiento de la actividad económica y se reduce por las crisis. Esta situación puede observarse en la figura 1.

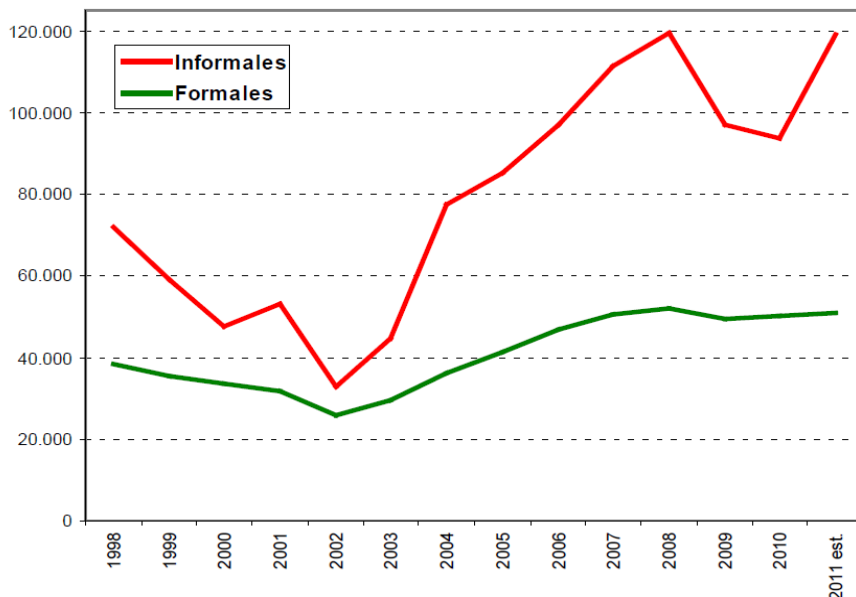


Figura 1: Medición de la informalidad laboral

Fuente: INTI, 2010

En resumen, la industria de indumentaria está caracterizada por contar con mano de obra intensiva, tanto formal como informal, y por ser un sector integrado mayoritariamente por PyME atomizadas que poseen una gran capacidad de adaptación a los continuos cambios coyunturales (Genoud, 2003). A su vez, es una industria que se ve altamente afectada por los efectos de la estacionalidad y la moda y, es por este motivo, que los tiempos de entrega son de vital importancia para la supervivencia de las empresas.

Por último, está expuesta a la competencia por parte de países exportadores de indumentaria a precios que incluyen *dumping*², a las importaciones indiscriminadas y a la competencia desleal interna por la informalidad impositiva, los métodos ilegales de contratación de mano de obra, centros de comercialización marginales, ventas callejeras, falsificaciones y contrabando (Genoud, 2003).

² *Dumping*: Práctica comercial que consiste en vender un producto por debajo de su precio normal, o incluso por debajo de su coste de producción, con el fin inmediato de ir eliminando las empresas competidoras y apoderarse finalmente del mercado. Principalmente se utiliza en el contexto de leyes de comercio internacional.

2.1.2 Evolución de la industria textil y de indumentaria en Argentina

El desarrollo y crecimiento de la industria textil y de indumentaria en la Argentina presenta grandes fluctuaciones debidas, principalmente, a su estrecha relación con la variación de factores externos tales como la demanda, el poder adquisitivo, las políticas de importación y exportación, las variaciones en el nivel de inflación, entre otros. Es por este motivo que su evolución ha sido marcada por las diferentes etapas y procesos político-económicos del país.

Según Alvin Toffler (1979), durante la “*Segunda Ola*”³ (1750-1900), el descubrimiento de nuevas formas de energía fomentó la creación de industrias clásicas tales como la industria textil.

La introducción de la máquina de coser fue una gran innovación tecnológica que, junto con los cambios contemporáneos en la organización de la producción, sumados al arribo al país de mano de obra calificada, produjeron una fuerte sustitución de importaciones entre los años 1870 y 1890.

Durante la Primera Guerra Mundial, según Isidro Adúriz (2009), el descenso de las importaciones y el aumento de la demanda mundial de telas para los ejércitos permitieron a la industria local vivir un momento de auge que se vio limitado por la imposibilidad de importar maquinaria.

Entre 1930 y 1945, se produjo una gran estimulación de la sustitución de importaciones permitiendo la instalación de varias empresas textiles en el país. Luego, a partir 1946, esta industria se afianzó y creció, impulsada por la política proteccionista del momento.

La contracción de la demanda y un aumento de la productividad produjo que, durante los años 60' y hasta mediados de los 70', empresas textiles pequeñas desaparecieran y se concentrara la producción en las organizaciones capaces de adquirir nuevas tecnologías (Adúriz, 2009).

A partir del año 1976, el mercado textil argentino fue invadido por productos sintéticos de los Estados Unidos, hilados de algodón de Perú, tejidos de lana de Uruguay e indumentaria de países del lejano oriente. Esta situación provocó una caída del 63% del producto bruto industrial de la industria textil, vestido y cuero, según datos proporcionados por la Federación de Industrias Textiles Argentinas (FITA) (Adúriz, 2009).

³ Segunda Ola: Toffler denomina de esta manera al movimiento que surge durante el siglo XIX, como parte de la Revolución Industrial. Esta revolución no sólo cambió la forma de producir bienes, sino la organización del mundo. Entre los factores más relevantes que dieron origen a esta era están la máquina a vapor y la imprenta, las cuales reemplazaron el trabajo manual.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

Entre los años 1982 y 1990, se produjo un período de inestabilidad en el que las empresas textiles trataban de sobrevivir trasladándose a zonas beneficiadas por la Ley de Promoción Industrial (San Luis), reuniéndose en Cámaras y formando Cooperativas con el objetivo de reducir los costos y poder seguir siendo competitivas (Adúriz, 2009).

Durante la convertibilidad de los años 90', la reducción de la inflación produjo un rápido aumento de la producción industrial a partir del aumento del consumo y de la posibilidad de invertir e incorporar tecnología. En esos años, comenzaron a introducirse nuevos sistemas de comercialización como los shoppings, *outlets*⁴, la venta directa y los supermercados (Adúriz, 2009). Por otro lado, debido a las presiones generadas por factores externos, la industria textil comenzó a competir deslealmente contratando mano de obra informal y utilizando métodos ilegales para evadir impuestos. Esa situación generó despidos y quiebras en el sector.

En los años que siguieron a la crisis del 2001, según Adúriz (2009), la devaluación del peso produjo una reactivación de las empresas textiles, que invirtieron en capital de trabajo y, con ello creció el nivel de actividad del sector. Sin embargo, entre 2007 y 2010, se registró un nivel récord de importación de prendas confeccionadas que generó un desaceleramiento en el crecimiento de la industria textil (figura 2).

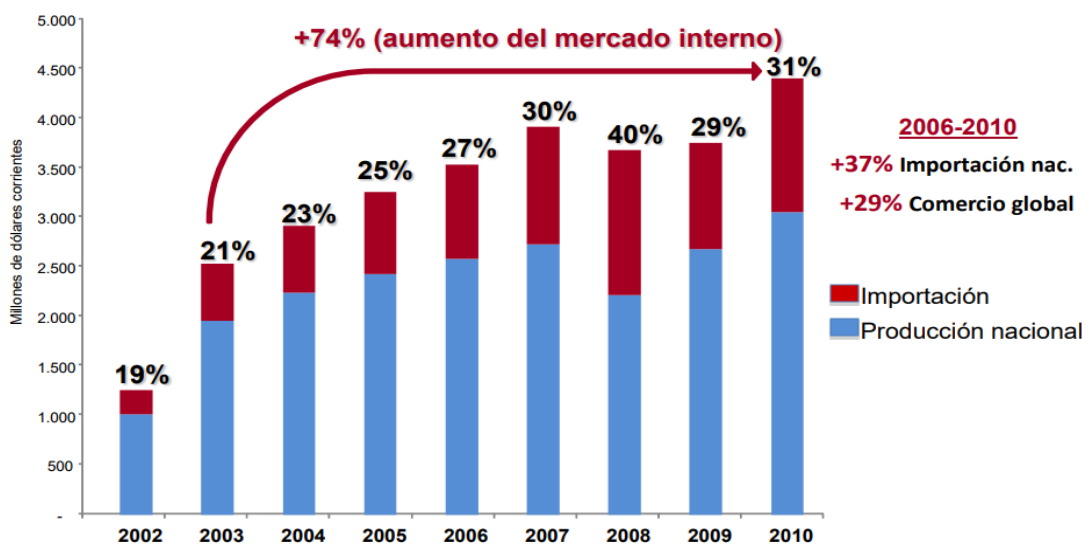


Figura 2: Crecimiento del mercado nacional y de la importación

Fuente: Kestelboim, M., Fundación Pro-Tejer, 2011

A fines del año 2011, comenzó nuevamente un proceso de sustitución de las importaciones debido al impacto de las medidas tomadas por el gobierno en relación a los controles cambiarios y al endurecimiento de la administración comercial (Kestelboim, 2012).

⁴ *Outlet*: establecimiento comercial especializado en la venta de productos en inventario o de una temporada anterior, siendo por tanto el precio generalmente inferior al habitual.

Estos motivos, sumados a la pérdida del poder adquisitivo de la población, produjeron un decrecimiento del nivel de actividad del sector durante el año 2012, según el informe sobre los resultados de la Encuesta Cualitativa Anual del año 2013 realizada por la Fundación Pro Tejer.

Esta situación continuó durante los siguientes años y se destacó en 2016 cuando, a través de la Encuesta Cualitativa Anual del mismo año, se reveló que un 70% de las empresas textiles encuestadas manifestó haber sufrido pérdidas en sus ventas y una reducción del nivel de personal ocupado.

Según esta encuesta, realizada por la Fundación Pro Tejer, las perspectivas de las empresas sobre el nivel de actividad esperado para el año 2017 indican un posible aumento en las ventas entre 1 a 5%. Esto estaría explicado, principalmente, por las expectativas positivas sobre el mercado interno.

2.2 IMPORTANCIA/IMPACTO DEL RUBRO TEXTIL EN LA REGIÓN

El sector de indumentaria en Argentina representa a un conjunto de actividades de gran importancia en el desarrollo económico y social del país. Al tratarse de una industria de baja inversión, posibilita el acceso al mercado de industrias PyME, que gracias a su flexibilidad pueden enfrentar los cambios coyunturales que ocurren a lo largo de los años.

Considerando que es un sector que está conformado por diversas PyME atomizadas que no alcanzan a concentrarse para presentar características monopólicas, según Cleri (2000), es significativo el aporte que éstas hacen al equilibrio social, al nivel de bienestar y a la prosperidad de la sociedad. Además, la industria de indumentaria contribuye al valor agregado de la industria nacional (Genoud, 2003).

Desde el punto de vista de la cadena de valor, en la actualidad, la industria de indumentaria se ha extendido, y ha incluido al diseño como parte fundamental de su proceso. Es por este motivo que, según Genoud (2003), ha sido este sector quién ha impulsado la aparición de actividades conexas como la de diseñadores de moda, la investigación química para la obtención de nuevos colores y el tratamiento de los tejidos, incentivando la creación de nuevos diseños y texturas.

Con relación al medio ambiente, la producción de prendas es una actividad que no produce daños, no genera ruidos molestos, no es insalubre ni peligrosa y no produce contaminantes tales como gases, humos, efluentes o sustancias tóxicas (Genoud, 2003). Además, es una de las pocas industrias que, hoy en día, puede considerarse cíclica, es

decir que los desechos que producen son los insumos de otras industrias. Esta actividad produce residuos inocuos, específicamente desechos textiles, cuyo tratamiento incluye la reutilización y la donación de aquellos retazos de telas que no pueden aprovecharse en alguna fase del proceso productivo. Adicionalmente, se implementan acciones para reducir el consumo energético, que van desde la utilización de lámparas bajo consumo o de tecnología *led*⁵, hasta la adquisición de maquinarias con motores de bajo consumo eléctrico (Mauro et al., 2012).

Por otra parte, no requiere grandes espacios horizontales ni infraestructura especial que pueda afectar la imagen urbana y no provoca alteraciones en el suministro de servicios comunitarios. Todos estos factores tienen una influencia positiva en la sociedad debido a que, en su mayoría, el resto de las industrias tienen un gran impacto ambiental.

Sin embargo, uno de los obstáculos más importantes para el crecimiento de la producción nacional está dado por el elevado grado de informalización y precariedad laboral que impera en los talleres de confección. Es por este motivo que la industria de indumentaria requiere un cambio drástico en el sistema productivo que permita la entrada al circuito formal de un gran número de trabajadores (INTI, 2010).

2.2.1 Asociaciones, organizaciones y cámaras vinculadas al sector

Existen diversas agrupaciones vinculadas directa o indirectamente al sector textil y de indumentaria en nuestro país, y particularmente en nuestra ciudad (ver Anexo I). Se puede encontrar un amplio espectro, desde federaciones de industrias y cámaras de comercio, hasta portales de noticias, eventos, comunicación, agrupaciones de proveedores y asociaciones gremiales. Esto se debe a que se trata de un rubro de gran importancia para nuestro país desde los años 30', momento en que se generó una gran estimulación de la sustitución de importaciones, que permitió la instalación de diversas industrias textiles. Si bien, en la actualidad, el sector está siendo desfavorecido por las condiciones socioeconómicas establecidas por la gestión del gobierno en curso, continúa siendo relevante para nuestro país.

En la figura 3 presentada a continuación, se observa que el 68% de las firmas de la ciudad participa de alguna cámara o asociación empresarial, de las cuales el 94% es socia de ACIA, y el 44% pertenece a otra cámara/asociación empresarial, tales como la Cámara Textil y UCIP a nivel local, y CIAI y CAIBYN en el ámbito nacional (Mauro et al., 2012).

⁵ *Led*: palabra que se utiliza como sustantivo haciendo referencia a un diodo emisor de luz, por sus orígenes en sigla de la expresión inglesa *light-emitting diode*.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

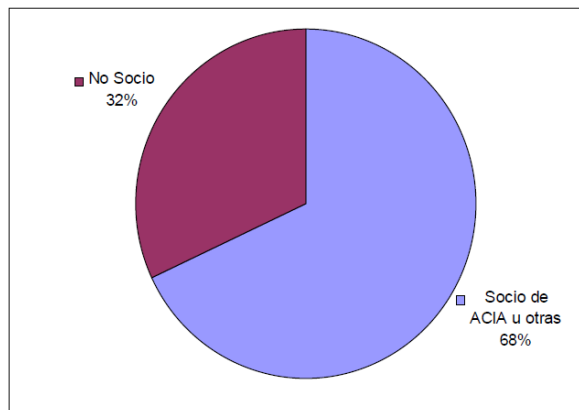


Figura 3: Participación de firmas marplatenses en cámaras o asociaciones empresariales

Fuente: Mauro et al., 2012

2.2.2 Responsabilidad Social Empresarial en la industria textil y de indumentaria

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es el proceso a través del cual las empresas asumen la responsabilidad de sus acciones, extendiendo su compromiso con la sociedad más allá de lo que exigen las regulaciones establecidas aplicables. Implica el compromiso de las empresas con el medio ambiente, los derechos humanos, los derechos laborales de sus trabajadores, los valores éticos, el comercio con un precio justo, el trato con la sociedad en donde interactúan, el sometimiento a la legislación vigente, entre otras (Choren, 2006).

Según la Fundación Pro Tejer, los cuatro principios básicos de la RSE son:

1. Debe estar integrada a la esencia de la empresa y relacionada a sus actividades centrales, es decir que no es un elemento exógeno a ella ni una acción externa.
2. Las decisiones empresarias deben reflejar un equilibrio en el negocio, la comunidad y el planeta.
3. La empresa debe fomentar un diálogo creciente entre los distintos actores que se ven involucrados: trabajadores, proveedores, población local, consumidores, organizaciones de la sociedad civil y autoridades, con el objetivo principal de desarrollar un plan de trabajo conjunto que establezca metas e indicadores mensurables.
4. Es necesario establecer una comunicación transparente con la sociedad en su conjunto. La rendición de cuentas es un aspecto esencial, que deberá dar cuenta de los efectos sociales y ambientales que generan sus productos o servicios.

A nivel mundial, se está promoviendo un cambio de paradigma que exige el progreso económico de las unidades productivas en el marco de un desarrollo sustentable. Dentro del sector textil, una de las organizaciones no gubernamentales que más presión ejerce con su difusión por los derechos laborales es la “Campaña Ropa Limpia” (*Clean Clothes Campaign*). A partir de denuncias documentadas, de acciones públicas y de campañas publicitarias, alertan a la opinión pública y concientizan a los consumidores.

En Argentina, el proceso de cambio está comenzando, patrocinado por diversas empresas, cámaras empresariales, universidades y organismos internacionales, en conjunto con el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS). Estas instituciones promueven una iniciativa exitosa de sinergia público-privada, denominada Responsabilidad Social y Trabajo Decente, que tiene como lineamientos principales la inserción en empleos de calidad, la promoción del empleo registrado, la erradicación del trabajo infantil y la negociación colectiva (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2007).

En Mar del Plata y la región, muchos de los talleres de confección no trabajan en condiciones óptimas de higiene y seguridad ya que, en la mayoría de los casos, destinan ambientes de sus propias viviendas para tal fin. Esto repercute de manera sustancial en su productividad, y en consecuencia en la de las empresas para las cuales trabajan, además de generar otros inconvenientes de diversa índole.

2.3 DESCRIPCIÓN DE PYME TEXTILES Y DE INDUMENTARIA EN MAR DEL PLATA

2.3.1 Contexto de PyME textiles y de indumentaria

El sector textil representa a una de las principales industrias de Mar del Plata y, durante más de 40 años ha sido uno de los principales pilares de la economía de la ciudad. Es por este motivo, que ha sido nombrada como Capital Nacional del Pulóver. De acuerdo con Cubelli y Rolón (2013), “su crecimiento dio lugar al nacimiento de empresas y actividades complementarias, tales como tintorerías y lavaderos de prendas de lana, hilanderías, ventas de avíos y máquinas de costura, tejido, devanadores, muñecos de revisado y planchas, entre las principales”.

Para las PyME textiles de la ciudad, la mayoría de origen familiar, la situación económica del país durante la década del '90, significó un proceso de adaptación y evolución para cubrir las nuevas exigencias y requerimientos del mercado. Sin embargo, el endeudamiento de las empresas con el propósito de mejorar sus procesos productivos y

obtener mayores ganancias, causado por la apertura de las importaciones y tipo de cambio, se vio completamente opacado por la pérdida de competitividad ocasionada por la entrada de productos extranjeros a muy bajo precio (Mauro et al., 2012). Esta situación generó que, durante el año 2001, gran cantidad de PyME tuvieran que retirarse del mercado.

Según datos estimados en el marco de la medición del PBG, en el año 2004 en Mar del Plata, el sector textil y de indumentaria representaba un 10% del valor agregado industrial (Wierny et.al., 2012). Dentro del segmento PyME, este sector alcanzaba el 13% de los locales industriales y el 10% de la ocupación manufacturera (Gennero et. al, 2007).

Al analizar la evolución de la actividad entre 1994 y 2005, se observa que la cantidad de locales textiles disminuye un 65% y los confeccionistas aumentan en un 29%. En el primer caso, se trata de la desaparición de firmas como consecuencia de las políticas económicas adoptadas en los años 90', mientras que en el segundo, la evolución observada responde a la constitución post-devaluación de un número de empresas con diseño y marca propia (Mauro et al., 2012).

Durante el año 2009, la crisis global generó expectativas negativas en todo el mundo, y esta situación repercutió en la economía argentina, ya que los empresarios textiles frenaron sus decisiones económicas (Mauro et al., 2012).

A fines de 2012, se presentó un nuevo problema para las empresas textiles que utilizan la mayoría de sus insumos y materias primas importadas: la regulación de las importaciones. Guillermo Fasano, ex presidente de la Cámara Textil de Mar del Plata, declaró en una entrevista con el Diario El Atlántico (2010), que no se puede regular la importación de productos terminados y al mismo tiempo impedir el ingreso de aquellos insumos que son necesarios para confeccionar el producto en la Argentina.

Sin embargo, y a pesar de todas estas adversidades, diversas empresas marplatenses han logrado adaptarse a los cambios y mantenerse en operación durante varios años.

2.3.2 Características de PyME textiles y de indumentaria

En 2012, las empresas de indumentaria de la región tenían en promedio 18 años de antigüedad, habiendo sido creada la firma de mayor trayectoria en 1969 y la de menor en el año 2007 (Mauro et al., 2012).

La gestión de las empresas marplatenses no se ha caracterizado por la profesionalización de sus directivos, sino que ha crecido producto del esfuerzo, constancia y el trabajo de sus fundadores, que han basado su accionar en un sistema prueba y error, aprendiendo de su experiencia y valiéndose de su intuición (Cubelli y Rolón, 2013).

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

De acuerdo a un estudio realizado por Mauro et al., (2012), se puede caracterizar a las PyME confeccionistas de indumentaria marplatenses de la siguiente manera:

- En relación con las ventas, se observa que las empresas comercializan el 52% de sus productos sólo en Mar del Plata, y el 49% de las ventas se produce a través del canal minorista. El 48% restante se vende fuera de la ciudad, principalmente en otras localidades de la costa Atlántica, como Santa Clara, Cariló, Villa Gesell, Chapadmalal, Miramar y Necochea, ya que la cercanía geográfica facilita la distribución de los productos. También son relevantes otras ciudades de la provincia de Buenos Aires, y en los casos de ropa de abrigo, la región Patagónica.
- Las firmas radicadas en Mar del Plata se encuentran orientadas a diferentes segmentos de mercado como el surf, skate, actividades al aire libre y ropa urbana.
- Además de la heterogeneidad observada en el tipo de productos textiles elaborados, existe heterogeneidad en los estratos socio-económicos que abastece cada firma.
- La organización de la producción adopta dos modalidades diferentes: por un lado, una pequeña cantidad de firmas realiza la totalidad del proceso productivo en el interior de la empresa, mientras que la mayor parte de las firmas, concentra sólo algunas etapas del proceso dentro de su establecimiento y terceriza las demás fases.
- La gestión de la producción, en la mayoría de los casos, tiene una orientación funcional. Esta situación genera que, al no tener correctamente identificados los procesos, no se realicen acciones de seguimiento ni medición de indicadores de desempeño.
- La mayor parte de las empresas del sector ocupan a menos de 10 personas en sus talleres propios (incluidos los socios, sin considerar fasones).
- En relación con la subcontratación de la producción, las empresas trabajan, en promedio, con seis talleres o fasones. Esta es una estrategia que les permite ser flexibles frente a los cambios coyunturales y a la estacionalidad que afecta al sector.
- Respecto a los talleres, funcionan bajo condiciones laborales inestables e informales, absorbiendo las fluctuaciones de la demanda.

Además, en la mayoría de los casos se trata de empresas familiares que presentan estructuras organizacionales centralizadas, no participan al personal en asuntos

relacionados con la gestión empresarial y no se fomenta el trabajo en equipo (Cubelli y Rolón, 2013).

En las PyME textiles y de indumentaria marplatenses predomina la informalidad, tanto en el proceso como en la gestión de la producción. De acuerdo a Cubelli y Rolón (2013), las características que definen esta situación son las siguientes:

- Sistema documental escaso. Esta es una consecuencia del enfoque organizacional funcional de las PyME.
- Informal y escasa gestión de los recursos humanos, con ausencia de planificaciones y registros de las actividades realizadas.
- Proceso de compra informal con relaciones poco fidelizadas con los proveedores.
- Informal proceso de diseño y desarrollo del producto.
- Falta de identificación y actualización de los requerimientos del cliente, dado que las PyME no efectúan un seguimiento formal de los requerimientos de los clientes.
- Falta de incorporación de actividades de mejora continua en las organizaciones.

Por último, debe destacarse la dificultad que tienen las PyME para gestionar a los fasones. Esto representa un grave problema ya que cualquier tipo de retraso, ya sea por incumplimiento en el tiempo de entrega de la mercadería por parte de los talleres o por la necesidad de reprocesar los productos, impacta en forma directa en la rentabilidad de la empresa. Esto se debe, principalmente, a la gran oferta que existe en el mercado por parte de los competidores y a la estacionalidad de los productos que se ofrecen.

2.4 DEFINICIONES Y HERRAMIENTAS

2.4.1 Definiciones

2.4.1.1 *Administración Estratégica*

La dirección estratégica, también llamada administración o planeación estratégica, se define como el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permitan a una empresa lograr sus objetivos (David, 2003).

El proceso de dirección estratégica presenta tres etapas:

1. Formulación de la estrategia: corresponde al proceso de definición y elección de estrategias específicas a seguir.
2. Implantación de la estrategia: significa movilizar a los empleados y gerentes para poner en acción las estrategias formuladas.
3. Evaluación de la estrategia: los gerentes precisan saber cuándo ciertas estrategias no funcionan adecuadamente, y la evaluación de la estrategia es el principal medio para obtener esta información.

El modelo de dirección estratégica planteado por David (2003) se presenta, a continuación, en la figura 4.

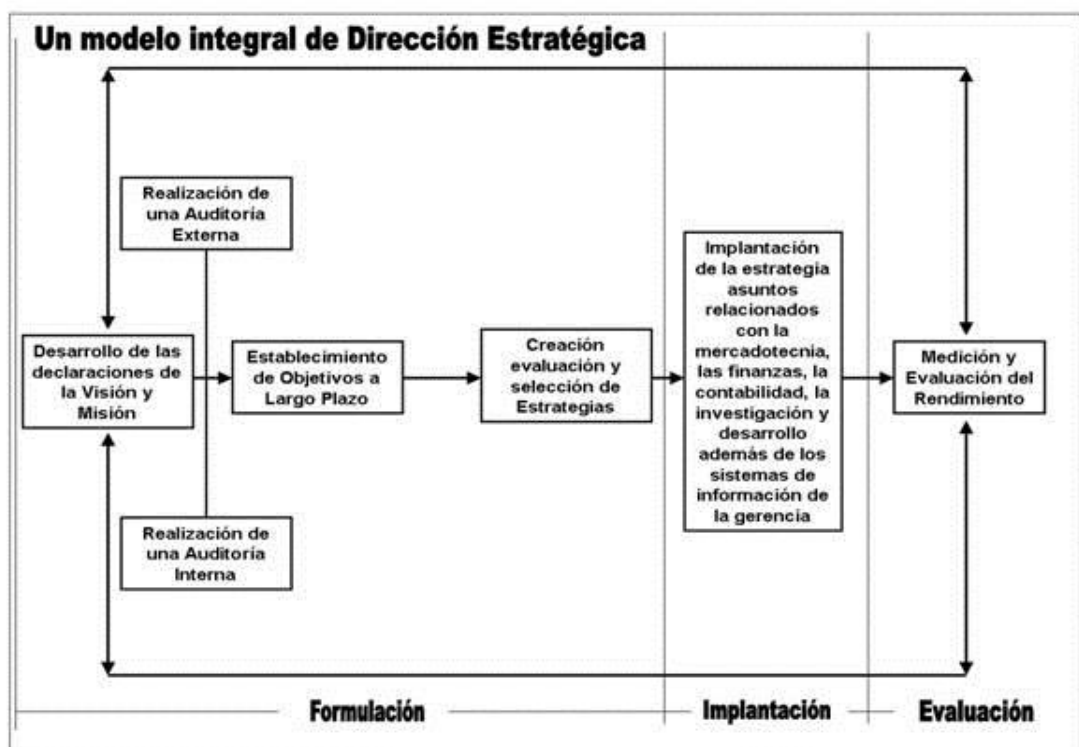


Figura 4: Modelo integral de Dirección Estratégica

Fuente: David, 2003

Como se mencionó anteriormente, el alcance del presente trabajo corresponde a la primera etapa del modelo de administración estratégica, es decir la de formulación. A su vez, dentro de esta se destacan las siguientes:

a. Etapa 1: Aportación de información

I. Declaración de visión y misión

- o Visión: La elaboración de una declaración de visión se considera como el primer paso a seguir en el proceso de planeación. Debe responder a la pregunta básica “¿qué queremos llegar a ser?”, ser corta, formada preferentemente por una oración

y desarrollada por tantos gerentes como sea posible. Una visión definida proporciona el fundamento para crear una declaración de la misión integral (David, 2003).

- Misión: La declaración de la misión es una declaración duradera sobre el propósito que distingue a una empresa de otra similar, es la “razón de ser” de una empresa y responde a la pregunta clave “¿cuál es nuestro negocio?”. Una declaración de la misión definida es esencial para establecer objetivos y formular estrategias con eficacia.

II. Evaluación de factores externos

Un principio básico de la dirección estratégica es que una empresa requiere plantear estrategias para aprovechar las oportunidades y evitar o reducir el impacto de las amenazas que presenta su entorno. Por este motivo, su identificación, vigilancia y evaluación es esencial para lograr el éxito (David, 2003).

Para desarrollar este análisis, se utiliza una herramienta denominada matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE), que se describe a continuación en la sección correspondiente.

III. Evaluación de factores internos

El objetivo de esta evaluación es la identificación y evaluación de las fortalezas y debilidades en áreas funcionales de una empresa. Esto se trata de una actividad estratégica básica, y las organizaciones deberían intentar seguir en todo momento estrategias que aprovechen sus fortalezas y reduzcan sus debilidades.

Para desarrollar este análisis, se utiliza una herramienta denominada matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI), que se describe a continuación en la sección correspondiente.

IV. Establecimiento de objetivos a largo plazo

Los objetivos se definen como resultados específicos que una empresa intenta lograr para cumplir con su misión básica. Son indispensables para lograr el éxito de una organización debido a que establecen la dirección a seguir, ayudan en la evaluación, crean sinergia, revelan prioridades, enfocan la coordinación y proporcionan una base para llevar cabo con eficacia las actividades de planificación, organización, motivación y control. Los objetivos deben ser desafiantes, fáciles de medir, consistentes, razonables y claros (David, 2003).

V. Estrategias

Las estrategias son los medios por los cuales se logran los objetivos a largo plazo, son acciones potenciales que requieren decisiones de parte de la gerencia y recursos de la empresa (David, 2003).

Desde su inicio todas las empresas poseen una estrategia, y el proceso de dirección estratégica, aún si se realiza de manera informal o es llevado a cabo por un solo empresario o propietario, mejora en forma sustancial el crecimiento y la prosperidad de las empresas.

Según David (2003), la falta de conocimiento en dirección estratégica es un obstáculo serio para muchos propietarios de pequeñas empresas. Una característica de la dirección estratégica en estas es que, en caso de realizarse, se hace de manera más informal que en las grandes, pero igualmente es posible lograr resultados.

b. Etapa 2: Ajuste

Esta etapa se centra en la creación de alternativas de estrategias posibles por medio del ajuste de los factores externos e internos clave.

Las estrategias que utilizan las fortalezas para aprovechar las oportunidades podrían ser consideradas como ofensivas, mientras que las estrategias diseñadas para reducir las debilidades y evitar las amenazas se podrían denominar defensivas. Toda empresa posee tanto oportunidades y amenazas externas como fortalezas y debilidades internas que se relacionan entre sí para formular alternativas estratégicas. Para desarrollar estas estrategias, se utiliza una herramienta denominada matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), que se describe a continuación en la sección correspondiente.

c. Etapa 3: Decisión

En esta etapa se aplica la Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC), descrita a continuación en la sección correspondiente. En esta etapa se emplea la información inicial de la primera etapa para evaluar con objetividad las alternativas de estrategias posibles que se identificaron en la segunda etapa. Una MPEC revela el grado relativo de atracción de las alternativas de estrategias y proporciona una base objetiva para seleccionar estrategias específicas.

2.4.1.2 *Organigrama y estructura organizacional*

La estructura organizacional, según Robbins y Coulter (2010), es la distribución formal de los puestos de una organización. Esta estructura puede mostrarse formalmente a través de un organigrama y cumple las siguientes funciones:

- Dividir el trabajo a realizarse en tareas específicas y departamentos.
- Asignar tareas y responsabilidades asociadas con puestos individuales.
- Coordinar diversas tareas organizacionales.
- Establecer relaciones entre individuos, grupos y departamentos.
- Establecer líneas formales de autoridad.
- Asignar y utilizar recursos de la organización.

2.4.1.3 *Diseño de instalaciones: distribución en planta*

El diseño de las instalaciones de manufactura y manejo de materiales, según Meyers y Stephens (2006), se refiere a la organización de las instalaciones físicas de la empresa para promover el uso eficiente de los recursos. Este incluye el diseño del inmueble, la distribución en planta y el manejo de materiales. Todos estos factores son importantes debido a que afectan la productividad y rentabilidad de la empresa.

La distribución en planta consiste en el arreglo físico de máquinas y equipos para la producción, estaciones de trabajo, personal, ubicación de materiales de todo tipo y en toda etapa de elaboración y el equipo de manejo de materiales.

Es de vital importancia contar con una distribución en planta acorde a las necesidades del personal y a los requerimientos del proceso. Esto se debe, principalmente, a que hay una tendencia creciente en las empresas hacia la eliminación de cualquier gasto o desperdicio que no ayude a producir valor, ya sea por sobreproducción, transporte, procesamiento, inventario, movimientos, repeticiones o utilización deficiente del personal.

2.4.2 Herramientas

2.4.2.1 *Matrices de Evaluación de Factores Internos y Externos*

La matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) es una herramienta que resume y evalúa las fortalezas y debilidades principales de una empresa, mientras que la matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) permite conocer las oportunidades y amenazas que se encuentran presentes en el entorno de la organización (David, 2003). Entonces, la EFI determina el posicionamiento interno de la organización y la EFE el externo.

Según David (2003), para la elaboración de la matriz EFI se deben identificar y listar los factores internos clave, incluyendo tanto fortalezas como debilidades, y luego asignar valores (entre 0 y 1) a cada uno en función de la importancia relativa del factor para el éxito en la industria de la empresa. La sumatoria de todos los valores debe ser igual a 1. Seguidamente, deberán clasificarse los factores en función de la empresa con una escala de 1 a 4, en donde 1 es una debilidad mayor, 2 representa una debilidad menor, 3 indica una fortaleza menor y 4 sugiere una fortaleza mayor. Finalmente, se multiplicarán los valores de cada factor con su respectiva clasificación para obtener un valor ponderado y luego, sumando todos los resultados, poder obtener el valor ponderado total que indicará cómo se encuentra posicionada internamente la empresa.

El mismo procedimiento se utiliza para la elaboración de la matriz EFE pero, en este caso, debe realizarse identificando las amenazas y oportunidades. Al momento de valorar los factores deberá considerarse con cuánta eficacia responden las estrategias actuales de la empresa a dicho factor, siendo 4 una respuesta excelente y 1 una deficiente.

En ambas matrices el máximo valor que podría obtener una empresa es 4 y el más bajo 1. El valor ponderado total promedio es de 2,5. La diferencia que existe en la interpretación de los resultados de cada una de las matrices es la siguiente:

- Interpretación EFI:
 - Valor ponderado < 2,5: la empresa es débil internamente.
 - Valor ponderado > 2,5: la empresa es sólida internamente.
- Interpretación EFE:
 - Valor ponderado < 2,5: indica que las estrategias de la empresa requieren ser reformuladas, ya que no responden a las características del sector.
 - Valor ponderado cercano a 4: la empresa responde de manera sorprendente a las oportunidades y amenazas presentes en su sector, es decir que las estrategias de la empresa aprovechan en forma eficaz las oportunidades existentes y reducen al mínimo los efectos adversos de las amenazas.

2.4.2.2 *Matriz FODA*

La matriz de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) es una herramienta de ajuste que ayuda a crear cuatro tipos de estrategias: estrategias de fortalezas y oportunidades (FO), de debilidades y oportunidades (DO), de fortalezas y amenazas (FA) y de debilidades y amenazas (DA) (David, 2003). No todas las estrategias que se desarrollan en el FODA se elegirán para su implantación, ya que serán clasificadas y seleccionadas en una instancia posterior.

Para su elaboración deben listarse, como se ilustra en la tabla 1, las fortalezas y debilidades internas de la empresa y las oportunidades y amenazas externas, para luego poder establecer las relaciones existentes entre ellas y determinar las estrategias.

	<u>FORTALEZAS</u>	<u>DEBILIDADES</u>
	1. 2. Lista de fortalezas ... 10.	1. 2. Lista de debilidades ... 10.
<u>OPORTUNIDADES</u>	<u>ESTRATEGIAS FO</u>	<u>ESTRATEGIAS DO</u>
1. 2. Lista de oportunidades ... 10.	Utilizar las fortalezas para aprovechar las oportunidades	Superar las debilidades al aprovechar las oportunidades
<u>AMENAZAS</u>	<u>ESTRATEGIAS FA</u>	<u>ESTRATEGIAS DA</u>
1. 2. Lista de amenazas ... 10.	Utilizar las fortalezas para evitar las amenazas	Reducir al mínimo las debilidades y evitar las amenazas

Tabla 1: Matriz FODA

Fuente: David, 2003

2.4.2.3 Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa

La Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC) es una herramienta que se utiliza para calificar las estrategias y evaluar alternativas con objetividad. Esta tiene base en los factores de éxito críticos, tanto externos como internos, identificados con anterioridad a través de las matrices EFE, EFI y FODA, entre otras herramientas (David, 2003).

Para su elaboración deben listarse los factores de éxito claves, que se obtienen de manera directa de las matrices EFE y EFI, en forma vertical en la columna de la izquierda y las estrategias a evaluar horizontalmente, como se muestra en la tabla 2.

A continuación debe colocarse en cada factor el valor entre 0 y 1 previamente asignado en la EFE y EFI, en función de la importancia relativa para el éxito de este en la industria de la empresa.

Luego, se debe puntuar a cada estrategia en función de su grado de atracción. Para poder asignar un puntaje, debe preguntarse si el factor afecta a la selección de estrategias. Si la respuesta es positiva, entonces se valora con una escala entre 1 (sin atractivo) a 4 (muy atractivo). Si la respuesta es negativa, el factor no tiene efecto sobre la selección que se realiza y no se le asigna ningún valor. Al sumar todos los puntajes, la estrategia que mayor puntaje obtenga será la más atractiva.

ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS					
FACTORES CLAVE	Valor	Estrategia 1		Estrategia 2	
		Puntaje grado de atracción (PA)	Puntaje total de atracción (PTA)	Puntaje grado de atracción (PA)	Puntaje total de atracción (PTA)
Oportunidades					
Amenazas					
Fortalezas					
Debilidades					
TOTAL					

Tabla 2: Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa

Fuente: David, 2003

2.4.2.4 Encuestas y entrevistas

Las encuestas y entrevistas, según Formento y Ramírez (2015), son instrumentos prediseñados a medida, que se utilizan para obtener información detallada sobre los aspectos críticos de la organización.

Para poder realizar un correcto análisis de la situación de la empresa deben realizarse diversas encuestas y entrevistas a los diferentes niveles organizacionales, posibilitando el acceso a la información en forma directa. Este sistema es de vital importancia, en los casos en los que la empresa cuente con un sistema documental escaso o inexistente.

2.4.2.5 Diagrama y análisis de flujo

El diagrama de flujo es la representación gráfica del proceso productivo que se lleva a cabo dentro de una organización. Existen dos tipos de flujos: orientado al proceso y orientado al producto.

El análisis de flujo, según Meyers y Stephens (2006), es muy importante para el diseño de la distribución de la planta y el plan de manejo de materiales. No sólo considera la trayectoria que cada parte sigue por la planta, sino también trata de minimizar la distancia que viaja, los retrocesos, el tráfico cruzado y el costo de la producción. Es decir que si se mejora el flujo del producto, aumentará la rentabilidad.

2.4.2.6 Indicadores de baja productividad

Según Formento y Ramírez (2015), los indicadores de baja productividad son un listado de aspectos que brindan una noción de productividad al momento de realizar una visita a planta.

Estos indicadores se listan en una tabla (tabla 3) en la que se los puntúa con una escala entre 0 y 5 (en donde 0 es “Nada” y 5 es “Total”) y luego se realiza la suma de los valores para observar el nivel de productividad de la empresa. Esta sumatoria debe ser comparada con el mayor puntaje posible, que correspondería al valor de improductividad máxima para el análisis del caso en cuestión, mediante esta herramienta. A partir de esta comparación se obtiene una noción de productividad desde la óptica de un auditor externo. Los indicadores pueden variar según el caso analizado.

Indicadores de baja productividad						
Descripción	Valoración					
	Total 5	Excesivo 4	Mucho 3	Medio 2	Poco 1	Nada 0
Desorden y suciedad						
Malas condiciones de trabajo (iluminación, ruido, calor, etc.)						
Muchas máquinas inactivas						
Operarios inactivos						
Operarios en espera de materiales						
Operarios recorriendo grandes distancias transportando materiales						
Mala distribución del lugar de trabajo						
Herramientas/máquinas sin ubicación definida						
Flujo deficiente de materiales						
Gran cantidad de residuos y descartes						
Daños causados al material durante los transportes						
Falta de instrucciones escritas						
Total						

Tabla 3: Indicadores de baja productividad

Fuente: Formento y Ramírez (2015)

2.4.2.7 Lluvia de ideas

La lluvia o tormenta de ideas consiste en el desarrollo de un listado de problemas, oportunidades o ideas generadas por un grupo de personas, tanto internas como externas a la organización, en una sesión en la que todos los presentes deben participar. Según Summers (2006), el líder del grupo debe asegurarse de que todos reciban una oportunidad para realizar aportes y, además, durante la sesión no debe permitir debates, críticas, negatividad ni evaluación de ideas, problemas u oportunidades.

2.4.2.8 Diagrama espina de pescado

El diagrama espina de pescado, también es conocido como diagrama causa-efecto o diagrama de Ishikawa (figura 5). Éste es un excelente método para determinar la causa raíz de un problema (Summers, 2006) y, usualmente, se utiliza como complemento del diagrama de flujo y del análisis de Pareto.

Para su elaboración, en una primera instancia, deberá determinarse el efecto o el problema a resolver y luego, se identificarán las posibles causas. Las áreas más comunes son métodos, materiales, máquinas, recursos humanos, ambiente e información, aunque podrían agregarse otras si fuera necesario. Bajo estas áreas deberán registrarse las sub-causas que tengan relación con la principal. Para su identificación comúnmente se utiliza una lluvia de ideas. Finalmente, existen varios métodos que pueden utilizarse para la determinación de la causa raíz, tales como:

- Medición cuantitativa de causas, en la cual se aplican herramientas estadísticas que señalan la sub-causa más importante.
- Análisis de factibilidad e impacto, en el cual se considera la viabilidad de solucionar una sub-causa frente a otra, así como también su impacto.
- Repitencia, en la cual se analizará la sub-causa que se encuentre repetida en un mayor número de oportunidades a lo largo de todo el diagrama.

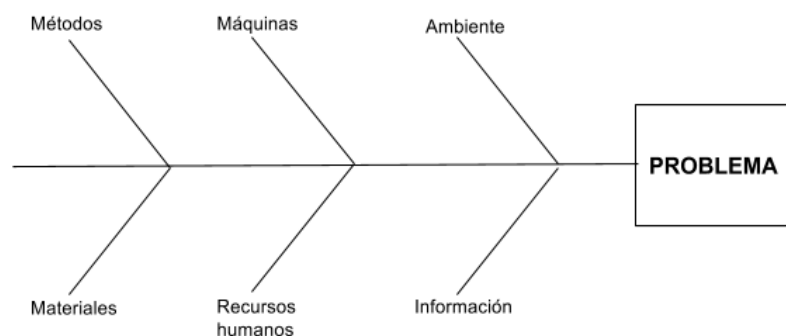


Figura 5: Diagrama espina de pescado

Fuente: Elaboración propia

3 DESARROLLO

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA SELECCIONADA

TEXTIL S.A. es una empresa textil establecida en la ciudad de Mar del Plata que lleva adelante sus actividades desde el año 2007. Es una organización joven en relación a las diversas empresas existentes en el mercado de indumentaria de la zona. Sin embargo, su fundadora tiene más de 25 años de experiencia en el rubro.

Junto con el lanzamiento de la empresa al mercado se creó su marca, la cual comercializa indumentaria para hombres, mujeres y niños. Desde el comienzo, el crecimiento fue paulatino pero constante. Sin embargo, según una encuesta inicial realizada a la gerencia en mayo de 2018, la cual fue diseñada en base al Manual de buenas prácticas de consultoría para asesores en tecnologías de gestión, Formento y Ramírez (2015) (ver Anexo II, inciso 6.1), en los últimos 3 años, el volumen de producción se encuentra en reducción. Esto se debe principalmente a cuestiones externas de índole político-económica, tales como la apertura de las importaciones y la variación del tipo de cambio, así como también a la notable reducción del turismo en la Patagonia respecto a temporadas anteriores (sitio en donde se encuentra ubicado el principal cliente de la empresa).

La organización se dedica al diseño, producción y comercialización de indumentaria, tanto de uso cotidiano o casual como deportiva. Principalmente se manufacturan prendas de:

- Puro algodón: remeras, buzos y joggings de friza.
- Combinación de algodón y poliéster: buzos de micropolar, camperas y chalecos de *soft shell*⁶.
- Puro poliéster: camperas impermeables, rompevientos.

Además, TEXTIL S.A. terceriza la producción de prendas de:

- Hilo de algodón: sweaters, sacos.
- Jean: pantalones, camisas.

En la actualidad, la empresa cuenta con una importante gama de productos que se comercializan bajo su marca, tanto en la zona como en diferentes áreas del interior del país, y está considerando ampliar sus canales de comercialización mediante la venta *on-line*⁷.

La empresa presenta variaciones estacionales de hasta el 90%, tomando en consideración el mes de máxima y el de mínima producción. Además, tiene un sistema de

⁶ *Soft shell*: es una tela con propiedades de impermeabilidad, transpirabilidad y elasticidad.

⁷ *On-line*: Que está disponible o se realiza a través de internet.

producción mixto, en el cual realiza producciones a pedido para los clientes que le compran por mayor, y producciones anticipadas para lanzar las colecciones primavera-verano y otoño-invierno.

Hasta el momento, la organización únicamente ha recibido asesoramiento externo en el área contable y legal. Sin embargo, se encuentra receptiva, colaborativa y expectante frente al desarrollo del presente trabajo.

3.1.1 Estructura organizacional

TEXTIL S.A. es una empresa familiar, en la cual su dueña y fundadora es quien se encarga de todas las actividades relacionadas con la dirección, administración, compras, producción y coordinación de comercialización. Además cuenta con el siguiente capital humano:

- Un cortador (de tiempo completo)
- Un responsable de control de calidad (de medio tiempo)
- Un diseñador para asesoría en diseño y moldería (de medio tiempo)
- 7 talleres/fasones de costura y confección exclusivos
- Un cadete para desarrollar tareas varias (de medio tiempo)
- Asesoría contable y legal
- Un cuerpo de vendedores externos compuesto por 10 agentes

TEXTIL S.A. presenta una estructura organizacional jerárquica, pero no cuenta con un organigrama claramente definido y documentado. Es por este motivo que, luego de la realización de una reunión inicial con la gerencia y una visita a la empresa, se recomendó la definición y formalización de la estructura organizativa. En conjunto con la fundadora, y luego de exponer la importancia de la definición de funciones concretas, se concluyó que el organigrama correspondiente a la estructura organizacional es el representado en la figura 6. Al tratarse de una empresa pequeña, todas las funciones gerenciales son realizadas por la misma persona, su dueña. Es decir, que todos los niveles responden a un mismo individuo.

La empresa presenta una estructura piramidal, es decir una organización lineal y centralizada, en la cual existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad entre un superior y sus subordinados. Según Chiavenatto (2006), al ofrecer facilidad en su funcionamiento, control y disciplina, sumados a la economía de su estructura simple, es la indicada para empresas pequeñas.

Sin embargo, una autoridad lineal puede llevar a la rigidez y a la inflexibilidad, dificultando la innovación y la adaptación de la organización a nuevas situaciones. Además,

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

presupone la existencia de jefes capaces de hacer y saber todo, volviéndolos multidisciplinares y portadores de todas las decisiones y comunicaciones (Chiavenatto, 2006).

TEXTIL S.A. presenta las características que, según Mintzberg y Quinn (2000), representan a una organización empresarial. Estas son:

- Estructura sencilla y burocrática, compuesta por pocos gerentes, uno de los cuales domina a través de la unidad que dirige.
- Coordinación manejada por la cúpula.
- Grupo de trabajadores que desempeña operaciones básicas.
- Personal de apoyo minimizado para mantener la estructura ligera y la organización flexible.
- Comportamiento en la organización poco formalizado.
- Mínimo uso de la planeación y capacitación.
- Ausencia de estandarización.

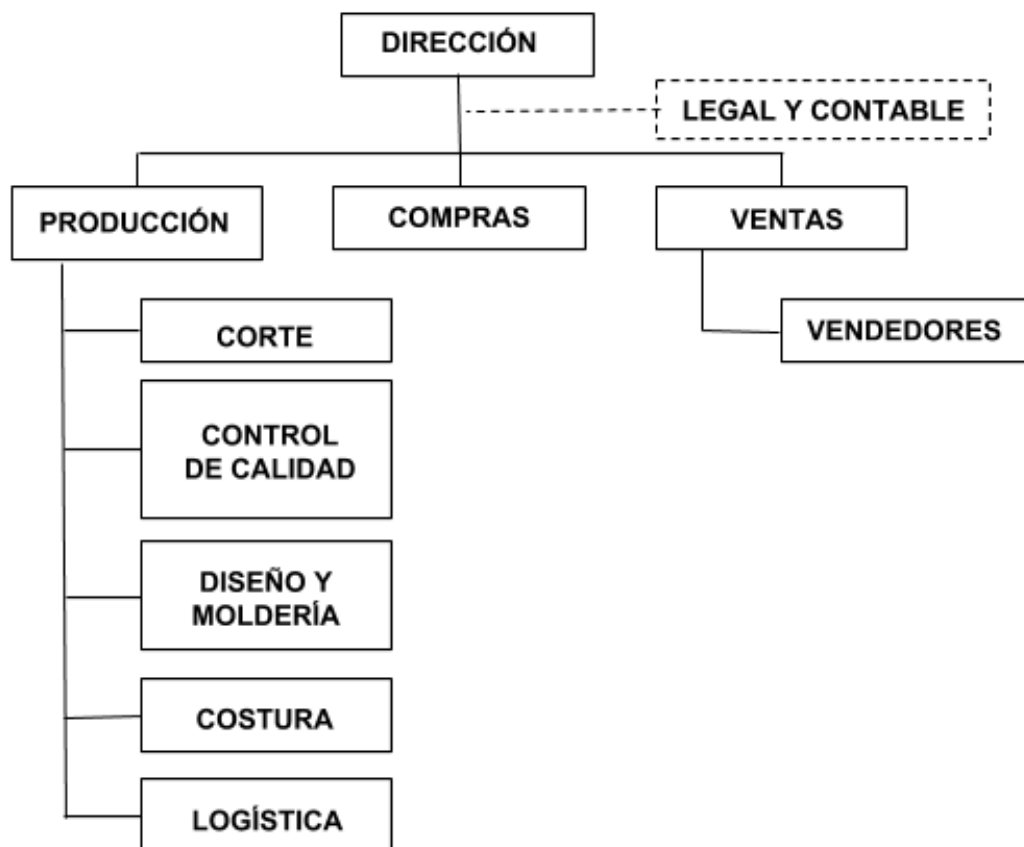


Figura 6: Organigrama

Fuente: Elaboración propia

3.1.2 Misión, visión y objetivos a largo plazo de la empresa

Al comienzo del desarrollo del presente trabajo, la empresa no contaba con declaraciones de visión y misión, así como tampoco con objetivos a largo plazo claramente definidos.

En concordancia con el alcance del proyecto, se trabajó en conjunto con la gerencia con el objeto de informarla sobre la importancia de definir las, y facilitarle conceptos y asistencia para desarrollarlas.

Se concluyó que son tres los pilares que definen a la organización: compromiso, conciencia y responsabilidad. Estas premisas forman parte de la cultura de la empresa desde sus inicios, y es por este motivo que influyeron de manera sustancial en el proceso de definición de visión y misión.

Finalmente, la empresa decidió declarar las siguientes:

Misión: “Brindar soluciones para nuestros clientes al momento de vestirse, satisfaciendo sus necesidades de manera integral.”

Visión: “Ser una empresa reconocida, a través de nuestra marca, como un símbolo de calidad y por nuestro compromiso, conciencia y responsabilidad con el entorno.”

La gerencia afirmó que, luego de informarse sobre la importancia de definir claramente sus metas, su principal objetivo a largo plazo es:

“Ampliar nuestra cartera de clientes mediante la incorporación de nuevos canales de venta y ampliación de la cobertura geográfica.”

Para perseguirlo se sugirió a la organización que, en primera instancia, desarrolle un proceso de formalización y organización de la producción, que permita mejorar la eficiencia de los recursos materiales y del capital humano. De esta manera, la empresa logrará disponer de una base sólida para un eventual crecimiento futuro.

3.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

3.2.1 Diagrama de flujo

Con el propósito de comprender y analizar la función Producción de TEXTIL S.A., y posteriormente cumplir con el objetivo general del presente trabajo, es necesario observar en primera instancia el diagrama de flujo correspondiente al proceso. Como la organización no contaba con esta información al inicio de este proyecto, tuvo que ser desarrollada en conjunto con la Dirección.

Como se mencionó anteriormente, la empresa produce diversos tipos de prendas, que cuentan con diferentes características, y que además presentan variados requerimientos para cada lote de producción según:

- Tipo y cantidad de telas requeridas por la prenda
- Progresión de talles a incluir en el lote
- Cantidad de unidades por lote
- Características propias de la prenda (si incluye bordados, estampados, ojales, botones)
- Producción tercerizada total o parcialmente

A continuación, en la figura 7, se presenta el diagrama de flujo general correspondiente al proceso de producción de un lote de prendas de un modelo de fabricación propia. Este tiene en cuenta las diferentes posibilidades que se pueden plantear según sus características, comprendiendo desde la generación del pedido de producción hasta su almacenamiento o despacho.

Cabe aclarar que no se realiza un control de calidad en fábrica de las partes cortadas. Esto se debe a que el costo de dicho proceso es mayor que el correspondiente al reproceso generado por la detección de partes falladas durante el armado de las prendas (en fasones). Por otro lado, el control de calidad de las prendas ojaladas es realizado por el fason, que desarrolla esta tarea en su propio establecimiento.

Se puede observar que se trata de un diagrama con un flujo orientado netamente al producto. Si bien cada etapa debe ser adaptada a las necesidades de los sucesivos lotes de producción, existe cierto grado de linealidad en el proceso.

DIAGRAMA DE FLUJO

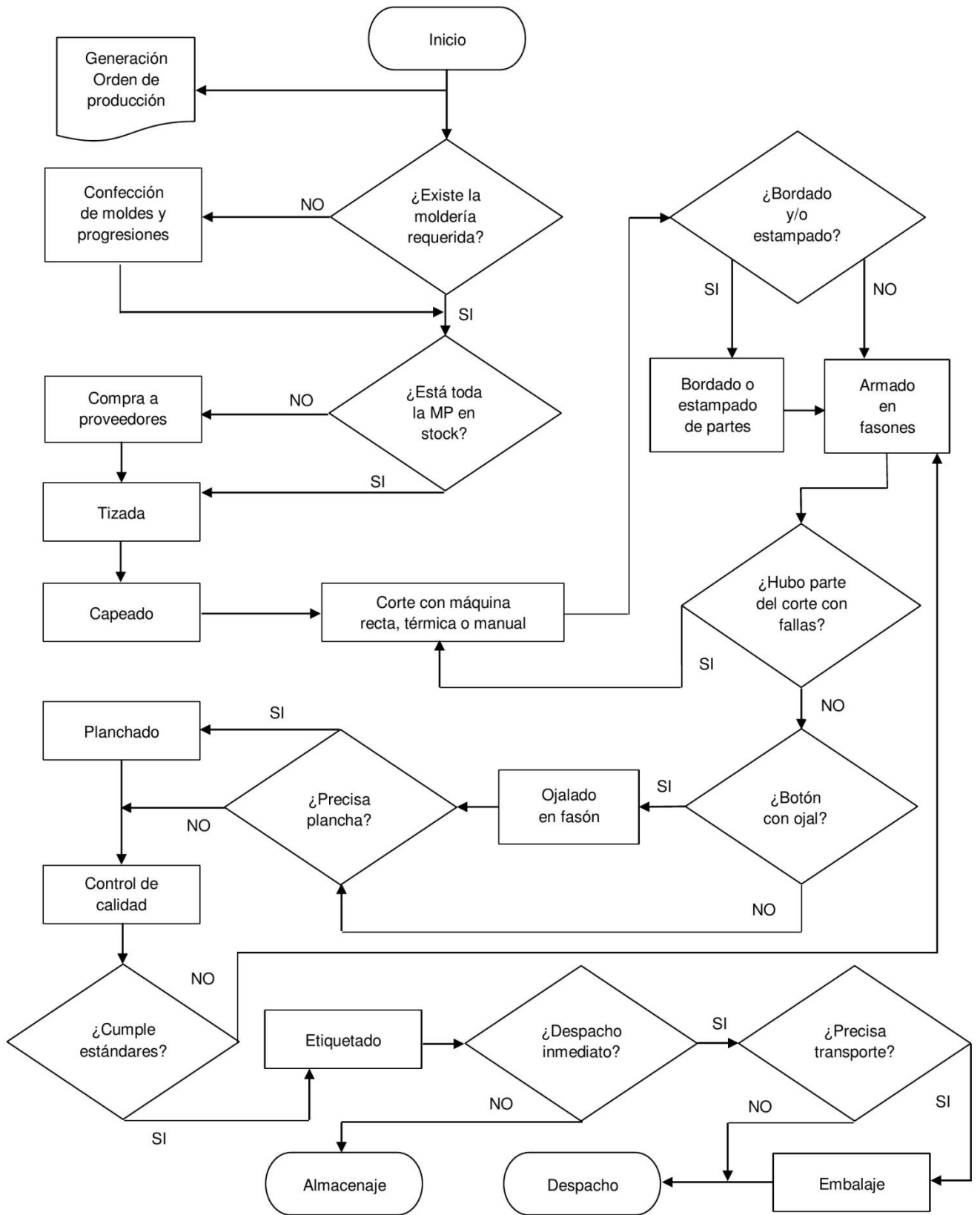


Figura 7: Diagrama de flujo

Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Distribución en planta actual

La figura 8 muestra la distribución en planta que presenta actualmente TEXTIL S.A. Como puede apreciarse, la empresa cuenta con un espacio de trabajo reducido de aproximadamente 60 m² cubiertos, y es principalmente por este motivo que las actividades deben realizarse alternadamente en diferentes momentos sobre la mesa de corte y de uso múltiple. Esto genera que la producción deba ser coordinada con alto grado de precisión, de manera de no generar interferencias que deriven en retrasos.

Por otro lado, el espacio reducido obliga a contar con un único depósito de materia prima. Esta situación causa que sea depositada adicionalmente en sitios que no son los adecuados para tal fin, generando interrupciones en el flujo de producción, e incluso riesgo de accidentes.

Se observa que se dispone de 2 percheros móviles para depósito de productos terminados, que también ofician de muestrario. Esta modalidad fue adoptada por la organización debido a su necesidad de volumen de almacenamiento y exposición de mercadería, pero genera el inconveniente derivado de la necesidad de trasladarlos permanentemente para acceder a estanterías, bloqueando espacios de circulación.

Otro factor a considerar es la ausencia de una oficina o espacio físico apartado y adecuado para recibir cómodamente a proveedores, vendedores y clientes que concurren a la empresa. Esto afecta directamente a los tiempos de producción debido a que, al momento de atender, se lo debe hacer utilizando el espacio de trabajo principal, es decir, la mesa de corte. Esto genera una interrupción que puede ser la causante de equivocaciones posteriores en el proceso (especialmente en tizadas, capeadas y corte). La oficina también sería necesaria para realizar correcta y ordenadamente las tareas relacionadas a planeamiento estratégico y administrativas.

Se observa que no existe un espacio adecuado para el depósito de herramientas mientras no están siendo utilizadas. Al tratarse principalmente de máquinas de corte eléctricas, de tamaño y peso considerables, requieren cierto nivel de precaución al ser manipuladas. Actualmente las máquinas son depositadas sobre el suelo, sin contar con un espacio claramente definido y delimitado, y en varias ocasiones obstruyendo las áreas de tránsito. Esto también ocasiona riesgo de lesiones por golpes o cortes, ya que las cuchillas se encuentran al descubierto, además de interferir también con la libre circulación.

Se advierte también que la instalación cuenta con una cortina metálica ciega con motor eléctrico, del tamaño suficiente para el ancho de un vehículo de carga. En este momento se encuentra bloqueada por las estanterías de mercadería, y oficiando de

cerramiento permanente. La única entrada y salida disponible es a través de la puerta principal, la cual presenta un tamaño residencial estándar.

Los espacios de paredes descubiertas están correctamente aprovechados mediante líneas de ganchos para almacenamiento, acceso sencillo y visualización de moldería disponible. También existen pequeñas estanterías que resultan útiles para depósito de herramientas pequeñas, avíos y accesorios necesarios para la producción (botones, etiquetas, elásticos, hilos).

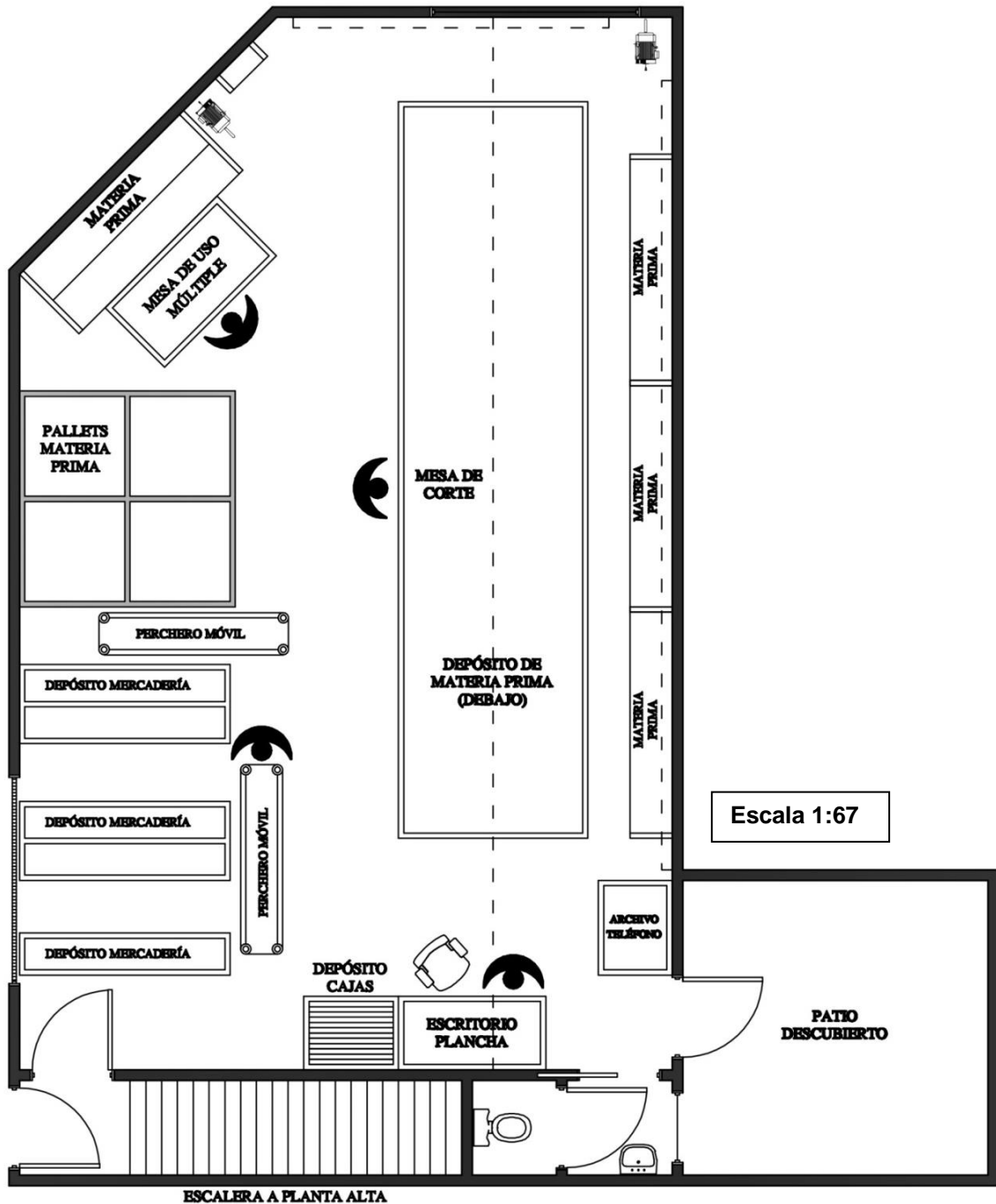


Figura 8: Distribución en planta actual

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 Flujos de circulación

En la figura 9, se observan los flujos de circulación de materiales, maquinaria, reprocesos y productos terminados para un lote de prendas de fabricación propia, considerando necesaria la confección de moldes y progresiones, la compra de materia prima, el planchado de los productos confeccionados en fasones, el despacho inmediato o almacenaje, el embalaje y la existencia de partes falladas durante el armado en fasones y productos que no cumplen con las especificaciones.

El flujo indicado con flechas rojas corresponde al de materiales requeridos para realizar el proceso principal, es decir el de corte. Este consiste en: confección de moldes y progresiones, ingreso de materia prima comprada, tizado, capeado y corte. A partir de allí, las piezas cortadas junto con los avíos requeridos para el armado de la prenda son transportadas hacia los talleres de confección.

Las flechas naranjas indican los movimientos de maquinarias y herramientas necesarias para la producción.

Por otro lado, las flechas verdes representan el flujo de productos terminados. Estos ingresan a la empresa, pasan por la estación de planchado (que se ubica temporalmente en la mesa de corte durante la realización de esta tarea), y se trasladan hacia la mesa de uso múltiple para realizar el control de calidad y etiquetado. Luego son colocados en los depósitos de mercadería, o bien embalados y despachados, según corresponda.

Finalmente, las flechas azules rayadas representan el flujo de reprocesos. Estos pueden ocurrir por falla en una pieza cortada, detectada antes del armado de la prenda en fasones, o luego del control de calidad, por no cumplir con los estándares.

Como puede observarse, en varias ocasiones los flujos se entrecruzan y superponen, generando una situación de desorden, caos y retrasos, especialmente durante los picos de plena producción.

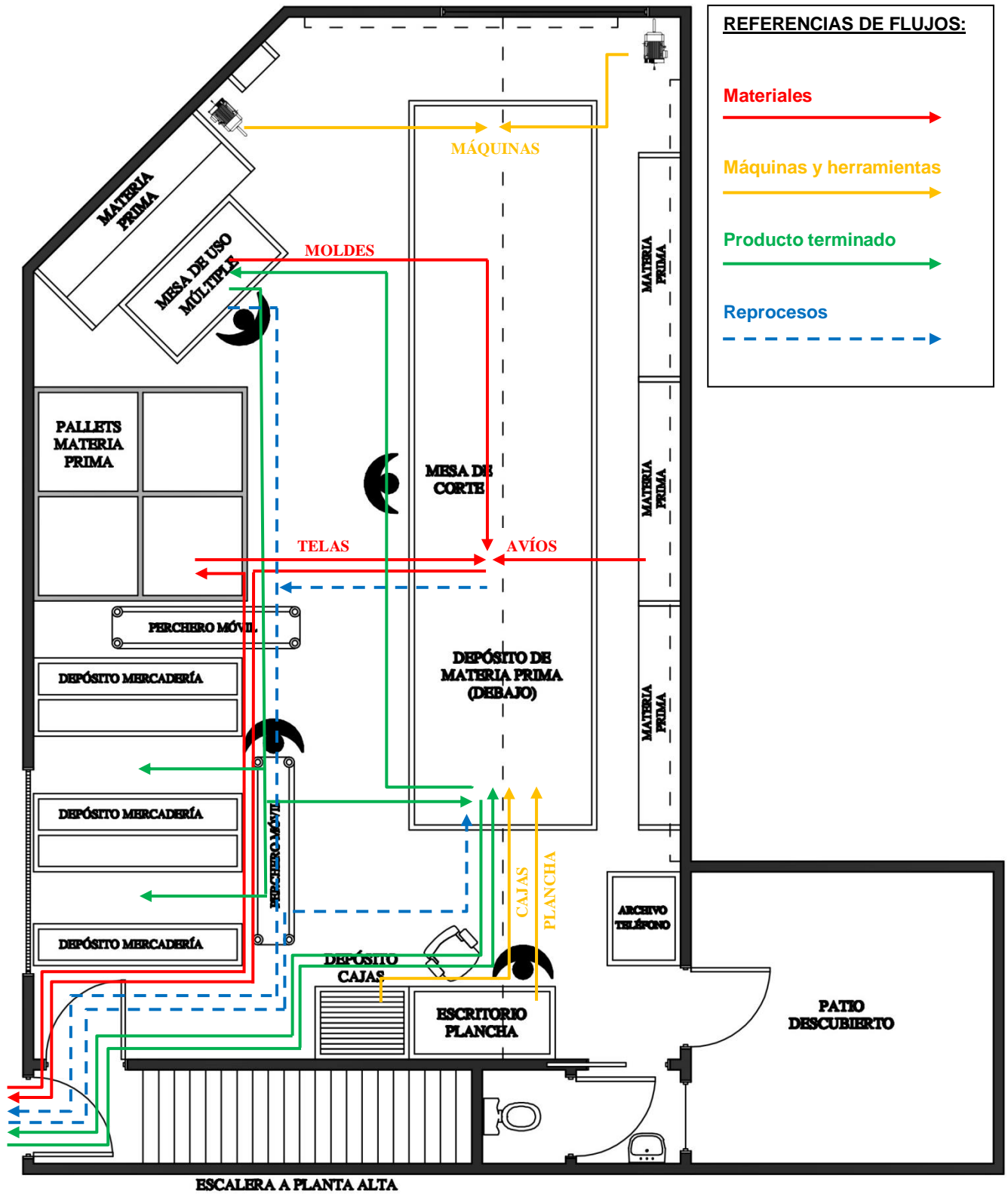


Figura 9: Flujos de circulación

Fuente: Elaboración propia

3.3 ANÁLISIS SITUACIONAL

Con el objetivo de caracterizar y conocer el posicionamiento estratégico de la empresa en su conjunto, se realizó un análisis situacional propio y del entorno. Para ello fue necesario estudiar a la organización a partir de los factores clave de éxito, tanto internos como externos.

Este análisis es fundamental para la creación, selección y evaluación de estrategias, debido a que es principalmente de aquí de donde surgen las ventajas competitivas de la empresa.

3.3.1 Análisis externo

El análisis externo se realizó a partir de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (tabla 4). El criterio utilizado para la asignación de valores en la columna “Importancia relativa para el éxito en la industria” fue cuán necesario es un factor para el éxito de la industria textil en general respecto a los demás factores considerados. Para asignar los valores, se calculó la media que correspondería por factor y, en función a ese valor, se asignó cada puntaje indicando mayor o menor importancia en cada caso. Para la columna “Importancia en función de la empresa”, se consideró con cuánta eficacia responden las estrategias actuales de la organización a cada factor, siendo 4 una respuesta excelente, y 1 una deficiente.

Cada uno de los factores indicados en la tabla se encuentra ampliado a continuación.

FACTORES EXTERNOS CLAVE	IMPORTANCIA RELATIVA PARA EL ÉXITO EN LA INDUSTRIA	IMPORTANCIA EN FUNCIÓN DE LA EMPRESA	VALOR PONDERADO
<u>OPORTUNIDADES</u>	li	le	Vp
O1. Recursos disponibles para destinar a nuevas actividades	0.03	1	0.03
O2. Apertura de las importaciones	0.06	2	0.12
O3. Bajas barreras de entrada al mercado	0.06	2	0.12
O4. Posibilidad de acceso a herramientas informáticas y a canales de venta <i>on-line</i>	0.11	1	0.11
O5. Costumbre social y cultural de adquirir indumentaria	0.07	3	0.21
O6. Posibilidad de vinculación con diversas organizaciones sectoriales	0.05	2	0.10

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

O7. Posibilidades de créditos para inversiones productivas	0.02	1	0.02
O8. Existencia de un programa nacional que promueve la realización de las actividades del ámbito textil bajo condiciones humanas, éticas y legales	0.05	1	0.05
O9. Existencia de propuestas que promueven el desarrollo del sector textil en la ciudad	0.05	1	0.05
SUBTOTAL OPORTUNIDADES	0.50		0.81
<u>AMENAZAS</u>	li	le	Vp
A1. Condiciones macroeconómicas	0.10	3	0.30
A2. Bajas barreras de entrada al mercado	0.05	2	0.10
A3. Mercado dependiente de la situación financiera social	0.06	2	0.12
A4. Grandes empresas del sector con experiencia y trayectoria en la ciudad	0.03	3	0.09
A5. Competencia desleal	0.10	2	0.20
A6. Variedad y oferta de prod. sustitutos	0.02	3	0.06
A7. Rápida obsolescencia de los productos	0.03	3	0.09
A8. Oligopolio de proveedores	0.06	3	0.18
A9. Principal cliente en decadencia	0.05	1	0.10
SUBTOTAL AMENAZAS	0.50		1.24
TOTAL	1		2.05

Tabla 4: Matriz de Evaluación de Factores Externos

Fuente: Elaboración propia

Oportunidades:

O1. Según la encuesta realizada a la gerencia (ver Anexo II, inciso 6.1), el volumen de producción de la empresa se encuentra en reducción. Esta situación genera una oportunidad para la organización ya que podrá destinar una mayor cantidad de recursos a las áreas en las cuales sean requeridos.

O2. La apertura de las importaciones permite el ingreso de materias primas del exterior, pudiendo acceder a telas a mejor costo y diferentes a las fabricadas en nuestro país.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

O3. El sector de indumentaria presenta bajas barreras de entrada al mercado que permiten a las empresas ya instaladas acceder con cierta facilidad a otro segmento del rubro. Esto se debe a que, generalmente, la inversión en maquinaria e instalaciones que se requiere para la fabricación de prendas es muy similar para diferentes tipos de productos.

O4. El notable crecimiento y accesibilidad al mercado *on-line* y a diferentes herramientas informáticas representan una oportunidad para poder atender segmentos de mercado a los que actualmente la empresa no accede, por diferentes motivos: escasa cobertura geográfica, ausencia de locales de venta al público, entre otros.

O5. Es una costumbre social y cultural la adquisición continua de indumentaria, ya sea por necesidad de consumo personal, o bien para satisfacer el deseo de estar a la moda, tener una imagen agradable, adquirir un presente, o simplemente como actividad recreativa.

O6. Existe una gran cantidad de organizaciones sectoriales que brindan posibilidades de capacitación y vinculación con otras empresas e instituciones relacionadas al sector.

O7. Actualmente existen diversas posibilidades de créditos para realizar inversiones productivas en nuestro país, las cuales son importantes para el crecimiento del sector.

O8. Existe un programa de certificación, desarrollado por el INTI en 2017, denominado Compromiso Social Compartido, que promueve el desarrollo de las actividades del ámbito textil bajo condiciones humanas, éticas y legales. Esto representa una oportunidad, ya que el programa permitiría mejorar las condiciones de trabajo en los talleres y, a su vez, obtener una certificación que acredite que la gestión de la empresa se compromete para la consolidación de un modelo de producción y consumo sustentable. Además, mejoraría la eficiencia del proceso de producción debido a menor cantidad de reprocesos, mejor calidad de trabajo y tiempo de entrega, entre otras.

O9. Recientemente en la ciudad de Mar del Plata se han generado diversas propuestas impulsadas por las asociaciones mencionadas anteriormente (ver inciso 2.2.1 y Anexo I) que fomentan el desarrollo del sector. Un ejemplo es el seminario denominado "Marplatense Activo", el cual es ofrecido de manera gratuita por CIMMAR, UCIP, EMTuR, ACIAMDP y apoyado por la Secretaría de Desarrollo Productivo del municipio, que capacita a las empresas interesadas brindando herramientas necesarias para evolucionar en el proceso de venta de indumentaria y atención al cliente. Además, la Cámara Textil también apoya permanentemente el desarrollo de las PyME locales.

Estas propuestas pueden considerarse como una oportunidad ya que mejorarían las habilidades y aptitudes de la fuerza de ventas, favoreciendo a impulsar un incremento en el volumen de facturación.

Amenazas:

A1. Las condiciones macroeconómicas actuales son una amenaza para las empresas del sector. La apertura de las importaciones, los bajos costos de producción en determinados países asiáticos y la poca incidencia de costo de transporte por adquirir grandes cantidades, permite el ingreso de mercadería del exterior con bajas barreras arancelarias, y a precios con los cuales la industria nacional no puede competir. Otra condición que aporta a la diferencia de competitividad entre estos países es la enorme presión tributaria con la que se cuenta en nuestro país. Adicionalmente, el actual atraso cambiario también contribuye a la compra de productos en el exterior.

Stumpo y Rivas (2013) afirman que la creciente participación de países asiáticos representa una gran amenaza para las empresas nacionales que están orientadas al mercado interno, ya que deberán diferenciarse a través de la calidad de sus productos, las opciones de financiamiento y la utilización de diferentes vías de comercio como *e-commerce*.⁸

A2. En la actualidad las barreras de entrada al mercado de indumentaria son lo suficientemente bajas como para representar un impedimento para nuevos comerciantes. Esto quiere decir que existe una gran cantidad de pequeños productores que, con una mínima inversión en telas para confeccionar o prendas terminadas, pueden ingresar al mercado a competir. Si bien esta situación fue destacada como una oportunidad, también representa una amenaza, debido a que estos productores pueden considerarse como nuevos competidores.

A3. El mercado de indumentaria depende en gran medida de la situación financiera de la sociedad. En los últimos años, la pérdida de poder adquisitivo ha sido una causa de bajas sensibles en las ventas de muchas empresas del rubro.

A4. En la ciudad de Mar del Plata existen grandes empresas con experiencia y trayectoria en el rubro, que además cuentan con marcas reconocidas y volúmenes de venta superiores. Esto representa una amenaza, ya que cuentan con mayores recursos para acceder a mejores condiciones de compra y venta que las empresas pequeñas y las que son relativamente nuevas en el sector.

Las empresas que predominan en este mercado centran su estrategia en la competencia por precio y producen prendas tipo *commodity*⁹, generalmente de calidad media a baja, con poca carga de diseño. A su vez, los puntos de distribución y venta juegan

⁸ *E-commerce*: comercio electrónico.

⁹ *Commodity*: producto o bien que se comercia sin diferenciación cualitativa.

un papel importante para la competitividad del segmento. Esta última situación representa una gran dificultad para una empresa que recién se inicia en este mercado.

A5. Este tipo de industria está expuesta a la competencia desleal interna debido a las condiciones laborales empleadas en algunas organizaciones: informalidad impositiva y previsional, métodos ilegales de contratación de mano de obra, centros de comercialización marginales, ventas callejeras, falsificaciones y contrabando. Existen también ferias populares, de las cuales la más conocida es la denominada “feria de La Salada”, que se dedican a la venta mayorista y minorista de todo tipo de prendas. La amenaza de este tipo de organizaciones es su modelo de producción basado en la informalidad fiscal y laboral, que les permite comercializar prendas a bajos costos de manera ilegal.

A6. Existe una gran variedad y oferta de productos sustitutos, es decir, productos que son diferentes pero que cumplen la misma función. Un ejemplo son las musculosas deportivas, que podrían sustituir remeras con la misma finalidad.

A7. Los productos llegan rápidamente a la obsolescencia, especialmente los que presentan una carga de diseño considerable. Esto se debe principalmente a la estacionalidad y a que los ciclos de vida de la moda son cada vez más cortos. Esto representa una amenaza debido a que las producciones deben ser planificadas para lanzar las colecciones a tiempo y contar con el inventario suficiente para cubrir la demanda sin excedentes.

A8. El precio de la materia prima tiene una gran incidencia en el costo del producto terminado. En nuestro país existen pocos proveedores con gran poder de negociación (oligopolio de proveedores), es decir, que cualquier condición definida por estos afecta directamente a los productores. Además, pocas empresas tienen la capacidad financiera para acceder a mejores costos por compras en grandes volúmenes. Esta alternativa resulta actualmente inaccesible para TEXTIL S.A.

A9. El principal cliente de la empresa, una cadena de tiendas de la Patagonia que comercializa indumentaria y artículos para el hogar con su propia marca, se encuentra en decadencia. Esta situación representa una amenaza debido a que el volumen de facturación de este cliente se encuentra en reducción, con posibilidad de extinguirse totalmente en un futuro cercano.

3.3.2 Análisis interno

Para realizar el análisis interno se utilizó la Matriz de Evaluación de Factores Internos (tabla 5). Cada uno de los incisos de la tabla se encuentra ampliado a continuación.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

El criterio utilizado para la asignación de valores en la columna “Importancia relativa para el éxito en la industria” fue cuán necesario es un factor para el éxito de la industria textil en general respecto a los demás factores considerados. Para asignar los valores, se calculó la media que correspondería por factor y, en función a ese valor, se asignó cada puntaje indicando mayor o menor importancia en cada caso. Para la columna “Importancia en función de la empresa” se consideró la siguiente escala, particularmente para la organización:

- 1: debilidad mayor
- 2: debilidad menor
- 3: fortaleza menor
- 4: fortaleza mayor

FACTORES EXTERNOS CLAVE	IMPORTANCIA RELATIVA PARA EL ÉXITO EN LA INDUSTRIA	IMPORTANCIA EN FUNCIÓN DE LA EMPRESA	VALOR PONDERADO
<u>FORTALEZAS</u>	li	le	Vp
F1. Tamaño de la empresa	0.09	4	0.36
F2. Trayectoria de la empresa	0.02	4	0.08
F3. Pequeños volúmenes de producción	0.05	3	0.15
F4. Tecnología y maquinaria disponible	0.07	4	0.28
F5. Principales productos de excelente calidad	0.01	3	0.03
F6. Disponibilidad de venta directa	0.02	4	0.08
SUBTOTAL FORTALEZAS	0.26		0.98
<u>DEBILIDADES</u>	li	le	Vp
D1. Escasa capacidad de negociación con	0.05	1	0.05
D2. Procesos informales de compra de MP e	0.02	1	0.02
D3. Espacio físico reducido	0.02	2	0.04
D4. Talleres con instalaciones no óptimas	0.05	2	0.1
D5. Tamaño de la empresa	0.06	1	0.06
D6. Informalidad documental y registral, y mínimas actividades de seguimiento	0.1	1	0.1
D7. Idea de que “se aprende con la experiencia”	0.02	2	0.04
D8. Resistencia al cambio	0.02	2	0.04
D9. Falta de estandarización de talles, calces y estilos de productos tercerizados	0.04	1	0.04
D10. Ausencia canal formal de retroalimentación	0.1	1	0.1

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

D11. Ausencia de puntos de venta fijos	0.02	2	0.04
D12. Ausencia de medios electrónicos de pago	0.07	1	0.07
D13. Falta de comunicación y difusión de marca	0.09	1	0.09
D14. Inexistencia de declaraciones de misión, visión y objetivos a largo plazo	0.06	2	0.12
D15. No existe vinculación con org. sectoriales	0.02	2	0.04
SUBTOTAL DEBILIDADES	0.74		0.95
TOTAL	1		1.93

Tabla 5: Matriz de Evaluación de Factores Internos

Fuente: Elaboración propia

Fortalezas:

F1. El tamaño de la empresa es una fortaleza, debido a que al tratarse de una organización con una estructura pequeña y jerárquica, los procesos de toma de decisiones son centralizados y no burocráticos. A su vez esto aporta una gran flexibilidad y facilidad de adaptación frente a cambios internos y del entorno.

F2. La organización cuenta con 11 años de trayectoria en la ciudad. Además, su dueña y fundadora posee más de 25 años de experiencia en el rubro. Esto representa una ventaja frente a los nuevos competidores, ya que la empresa cuenta con el *know-how*¹⁰ necesario y vínculos con talleres para desarrollar sus actividades productivas. A esta situación se le adiciona su buena reputación con los proveedores debido al cumplimiento y trayectoria financiera, y con los clientes por el compromiso con la calidad de sus productos.

F3. Según la encuesta realizada a la gerencia (ver Anexo II, inciso 14), la empresa produce varios artículos en pequeños lotes. Esta situación sumada a la cercanía con los proveedores, le permite contar con un stock mínimo de materia prima, además de poder fabricar productos diferentes con cierta flexibilidad.

F4. La organización cuenta con la tecnología e inversión en maquinaria suficiente como para aumentar la producción en escala en caso de desearlo.

F5. La empresa es reconocida por sus clientes debido a la excelente calidad de sus principales productos. Esto representa una fortaleza, debido a que genera una buena imagen de marca, fideliza a los clientes y los invita a recomendarla.

F6. TEXTIL S.A. ofrece a través de su cuerpo de vendedores la posibilidad de venta directa. Esta modalidad genera una relación cercana con el cliente, dado que cuenta con un

¹⁰ *Know-how*: conjunto de conocimientos técnicos y administrativos que son imprescindibles para llevar a cabo un proceso comercial y que no están protegidos por una patente.

servicio personalizado que satisface las necesidades de cada consumidor. Este podrá realizar compras en su domicilio, así como también acceder a la mercadería que le interesa, con la posibilidad de probarse diferentes prendas y, al día siguiente, devolver las que no adquirirá.

Debilidades:

D1. Al producir en pequeños lotes, los volúmenes de compra de materia prima son relativamente bajos frente a los de ciertos competidores. Esto representa una debilidad, ya que el poder de negociación que tiene TEXTIL S.A. con sus proveedores es prácticamente nulo. A su vez, por el mismo motivo tampoco es posible negociar con empresas logísticas, tanto para transportar compras de materia prima, como para realizar envíos de productos hacia clientes del interior. Esto se debe a los bajos volúmenes de cada despacho. Estas situaciones generan un alto impacto sobre el costo del producto, principalmente a causa de la distancia a la que se encuentra ubicada la empresa respecto a sus clientes más importantes.

D2. En casi la totalidad de los casos, no se realiza un proceso formal de compra, lo que significa que no se respeta un procedimiento de solicitud de presupuesto, y posterior aceptación de condiciones mediante emisión de la correspondiente orden de compra. Esto ocasionalmente genera que no queden claros y formalizados los plazos de entrega, condiciones de pago, cantidades y características de la mercadería adquirida, además de aportar a la falta de registro general de actividades en la empresa.

D3. El reducido espacio físico con el que cuenta la empresa en su locación actual representa una limitación para un posible aumento de producción. Además, es generador de interferencias y de tiempos improductivos, lo que se traduce en la disminución de la eficiencia.

D4. Los fasones generalmente tienen instalados sus talleres dentro de sus propios hogares, los cuales por lo general están ubicados en barrios del conurbano de la ciudad, equipados con instalaciones precarias, escasas medidas de seguridad e higiene y sin seguros de protección personal, de inmuebles o de mercadería. Esto representa una debilidad debido a que, al tratarse de un eslabón dentro de la cadena de valor de la empresa, cualquier afección genera impacto en el resultado.

D5. Al tratarse de una empresa pequeña cuyos procesos de toma de decisiones son centralizados, no se fomenta la participación del personal en esta actividad, y además no es posible asignar recursos suficientes para lograr una administración de recursos humanos eficiente. Un ejemplo es la ausencia de incentivos para sus empleados, que en algunos casos genera falta de compromiso. Según la encuesta realizada a la gerencia (ver

Anexo II, incisos 16 y 17), el cuerpo de vendedores trabaja netamente a comisión, los empleados de tiempo completo y medio tiempo a sueldo fijo, y los fasones a demanda.

D6. El alto grado de informalidad documental y registral a lo largo de todo el proceso genera confusiones, reprocesos, pérdidas de mercadería, de información y de tiempo, y en consecuencia de rentabilidad. Todo esto produce el desaprovechamiento de recursos y, consecuentemente, la pérdida de eficiencia y rentabilidad. El único proceso que se registra de manera correcta es el de facturación, en el cual se generan facturas electrónicas, se imprimen duplicados y se los adjunta junto con la información impositiva requerida por el equipo contable. Además, se realizan mínimas actividades de registro y seguimiento de estadísticas de venta, niveles de existencias, demanda, históricos de compras, reclamos y rendimiento de fasones.

D7. En la empresa, su fundadora tiene la ilusión de que “se aprende de la experiencia”. Esta situación puede considerarse como una debilidad.

Según Peter Senge (1992), “la experiencia directa constituye un potente medio de aprendizaje. [...] Cada uno de nosotros posee un horizonte de aprendizaje, una anchura de visión en el tiempo y el espacio, dentro del cual evaluamos nuestra eficacia. Cuando nuestros actos tienen consecuencias que trascienden el horizonte de aprendizaje, se vuelve imposible aprender de la experiencia directa.”

D8. La resistencia al cambio constituye una debilidad debido a que todo proceso de cambio genera incertidumbre y desconcierto. Este tipo de conducta es característica de todas las personas, y más específicamente de organizaciones pequeñas con culturas fuertemente arraigadas.

En TEXTIL S.A., la idea de que “si así funciona, ¿por qué cambiar?”, es un concepto que se encuentra firmemente arraigado en la cultura de la organización.

D9. La falta de estandarización de talles, calces y estilos de los productos tercerizados, como por ejemplo sucede con los pantalones de jean, representa una debilidad. Esto tiene fundamento en que, cuando los clientes logran identificarse con un producto y desean volver a adquirirlo, ya no pueden hacerlo porque probablemente no exista un producto exactamente igual, puesto que es habitual que se produzcan lotes con diferencias en estos aspectos.

D10. La ausencia de un canal formal de retroalimentación es una debilidad, debido a que actualmente no se escuchan ni se atienden los eventuales reclamos de los clientes. El flujo de retroalimentación es escaso, aleatorio y unidireccional desde la fuerza de ventas hacia la empresa, pues no existe una exigencia por parte de la organización en este sentido.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

D11. En la ciudad de Mar del Plata no existen locales de venta al público. Esto representa un limitante para el acceso a nuevos clientes que no fueran recomendados por personas que ya conocen la marca.

D12. La empresa no cuenta con medios electrónicos de pago, sólo se puede abonar en efectivo o mediante una cuenta corriente con el vendedor. Esta situación representa una debilidad puesto que actualmente existe una tendencia creciente en la modalidad de pago electrónico o bancarizado.

D13. TEXTIL S.A. dispone de una marca reconocida por sus clientes como símbolo de calidad, pero debido únicamente a haberla conocido mediante una experiencia propia de compra o una recomendación. La empresa no realiza ningún tipo de esfuerzo de marketing para la generación de una imagen de marca, difusión de sus productos, acciones publicitarias, o presencia en redes sociales. Tampoco cuenta con una página web propia.

D14. La inexistencia de declaraciones de misión, visión y objetivos a largo plazo claramente definidos representan una debilidad debido a que son la base del proceso de planificación estratégica en cualquier organización.

D15. La organización no tiene ningún vínculo con organizaciones sectoriales (ver inciso 2.2.1 y Anexo I). No es miembro, y tampoco aprovecha las capacitaciones, congresos o servicios brindados.

3.3.3 Resultados

A partir de los resultados obtenidos en ambos análisis, se observa que la empresa presenta una posición interna débil, y que sus estrategias actuales no responden eficazmente a las características del sector.

Interpretando los valores arrojados por ambas matrices, se evidencia que TEXTIL S.A. actualmente no está aprovechando las oportunidades que le presenta el entorno, pero utiliza sus fortalezas para adaptarse a las amenazas. A esto último se lo denomina “aplicación de estrategias FA (Fortalezas - Amenazas)”.

A continuación, se procurará reformular las estrategias vigentes y generar nuevas, específicamente para el área de producción, pretendiendo lo siguiente:

- reducir las debilidades al mínimo
- acentuar las fortalezas
- aprovechar las oportunidades
- adaptarse de mejor manera a las amenazas
- mejorar la calidad y eficiencia

3.4 IDENTIFICACIÓN, DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS

Con el objetivo de obtener información respecto a los aspectos críticos de la empresa se realizó una encuesta inicial a la gerencia (ver Anexo II), a partir de la cual se generó un diagnóstico simplificado de la situación actual.

A su vez, se trabajó en conjunto con la gerente y los empleados mediante una serie de reuniones y visitas a planta, de manera de obtener una visión interna de las problemáticas de la organización, y también disponer de una mirada externa imparcial de los movimientos y actividades cotidianas.

3.4.1 Determinación de aspectos críticos y problemática principal

3.4.1.1 *Visión interna*

Según la información obtenida a partir de la encuesta realizada a la gerencia (ver Anexo II, inciso 6.1), el volumen de producción de la empresa se encuentra en reducción. Las principales causas atribuibles a este fenómeno, según la gerente, son:

- La importación de productos terminados a bajos costos, en relación a los de fabricar localmente.
- La notable reducción del turismo en la Patagonia respecto a temporadas anteriores (sitio en donde se encuentra el principal cliente de la empresa).

Frente a la realidad de contar con tiempo ocioso, la empresa afirma que está dispuesta a invertirlo en la realización de mejoras en el proceso productivo que le permitan, en los momentos de plena producción, poder aprovechar de manera más eficiente los recursos con los que cuenta.

TEXTIL S.A. considera que los aspectos en los cuales existen problemas a atacar con urgencia son:

- Conexión fluida y enlace con los clientes y vendedores.
- Tecnología de gestión empresarial.
- Nivel de costos.
- Producción a fasón.

Estos problemas pueden evidenciarse ante la ausencia de indicadores de gestión para la administración empresarial, de un sistema de gestión de la calidad y de documentos y registros a nivel general. Además, la gerencia afirma que los reclamos de los clientes son

escuchados, pero no son registrados ni analizados. Esto genera un uso deficiente del tiempo y una situación de tensión entre la empresa, vendedores y clientes.

Según la gerente, la empresa cuenta con una estructura de costos establecida, sin embargo no posee registro de ello. Adicionalmente afirma que no existe un costeo de inventario, así como tampoco un detalle de existencias. Además, reconoce que la estimación de ventas la realiza de manera informal en función de ideas y sensaciones de ventas anteriores, de las cuales tampoco existen registros formales. Todas estas sentencias infieren que no existe una planificación de la producción adecuada, ni suficiente información para poder determinar eficientemente qué productos fabricar y en qué cantidades. Sin embargo, la gerencia afirma que actualmente planifica y determina las cantidades a producir en base al tamaño de los pedidos de ventas y a la estimación informal de la demanda.

TEXTIL S.A. no posee normas de seguridad laboral ni un sistema de gestión ambiental. Sin embargo, la producción de prendas es una actividad que no produce daños, no genera ruidos molestos, no produce contaminantes (Genoud, 2003) y además, es una de las pocas industrias que puede considerarse cíclica (Mauro et al., 2012). Por lo tanto, la ausencia de un sistema de gestión ambiental no representa una cuestión a resolver con urgencia.

3.4.1.2 *Visión externa*

Con el objetivo de aportar una mirada crítica al desempeño y obtener una noción general de productividad al momento de la visita, se recurrió a un listado de indicadores de baja productividad basado en los propuestos por Formento y Ramírez (2015) (tabla 6). La escala utilizada fue la siguiente:

- 0: Nada
- 1: Poco
- 2: Medio
- 3: Mucho
- 4: Excesivo
- 5: Total

Indicadores de baja productividad						
Descripción	Valoración					
	Total 5	Excesivo 4	Mucho 3	Medio 2	Poco 1	Nada 0
Desorden general			X			
Malas condiciones de trabajo (iluminación, ruido)				X		
Muchas máquinas inactivas					X	
Operarios en espera de materiales					X	
Mala distribución del lugar de trabajo		X				
Herramientas/máquinas sin ubicación definida		X				
Medios de transporte/carga inapropiados					X	
Flujo deficiente de materiales		X				
Gran cantidad de residuos y descartes					X	
Daños causados al material durante el transporte						X
Falta de registros, documentos e instrucciones escritas	X					
Total	26/55					

Tabla 6: Indicadores de baja productividad

Fuente: Elaboración propia en base a Formento y Ramírez (2015)

A partir de su análisis se desprende que, si bien el total obtenido representa aproximadamente la mitad del mayor puntaje posible para este caso (que simboliza máxima improductividad), existen algunos factores que se destacan, ordenados a continuación de mayor a menor puntaje:

- Ausencia de registros, documentos e instrucciones escritas.
- Mala distribución del lugar de trabajo.
- Herramientas y máquinas sin ubicación definida.
- Flujo de materiales deficiente.
- Desorden general.

Como puede observarse, el común denominador entre la visión interna de la gerencia y el resultado del análisis de los indicadores de baja productividad es la ausencia de documentos, registros e instrucciones escritas y formales que permitan mejorar la tecnología de gestión empresarial y, en consecuencia, la eficiencia de la producción a fasón, y la comunicación y enlace con los clientes y vendedores.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

Es importante destacar que todas estas problemáticas listadas de manera individual se relacionan entre sí, y están contempladas dentro de una situación general, que es la informalidad en el proceso de producción. Ésta es la principal problemática que presenta la empresa, que concuerda con las características de las PyME textiles marplatenses mencionadas con anterioridad.

Debe considerarse que TEXTIL S.A. es una organización que se originó con la característica de ser familiar, que cuenta con más de 10 años de experiencia en el rubro, y que fue creciendo paulatinamente en base al esfuerzo sostenido de su dueña. Es por este motivo que los métodos de gestión empleados desde sus inicios, y que aún siguen siendo aplicados, son los principales generadores de la informalidad en el proceso.

3.4.2 Análisis de problemática principal y determinación de causas raíz

Con el objetivo de determinar las causas o raíces de la problemática principal identificada en el inciso anterior, se desarrollaron una serie de reuniones con la gerencia y con los empleados. Durante su transcurso se recurrió principalmente a la herramienta “lluvia de ideas”, a partir de la cual logró desarrollarse un listado general de posibles causas (ver Anexo III).

Por una cuestión de orden y facilidad de comprensión, el listado fue generado a partir de la clasificación de la información relevada en la empresa, considerando las funciones y subfunciones de “Producción” descritas en el modelo de funciones que se cumplen en una empresa tipo productora de bienes desarrollado por la ACME (*Association of Consultant Management Engineers, 1957*).

Para poder determinar las causas raíz, se utilizó la herramienta desarrollada por Ishikawa denominada diagrama de causa-efecto o espina de pescado (figura IV.1). Para su desarrollo se consideró como cabeza del diagrama la problemática principal, informalidad en la producción, y se analizaron las causas a partir de las siguientes categorías:

- Métodos
- Recursos humanos
- Herramientas
- Materiales

Del análisis de la espina de pescado se desprendió un listado de causas raíz, que permitió observar en su totalidad las causas que generan informalidad en la producción. Con el objetivo de determinar las más relevantes y poder establecer estrategias y propuestas de mejora, fueron clasificadas y ordenadas en función de su cantidad de repeticiones en el diagrama:

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

1. Ausencia/deficiencia de registros y documentos: 17
2. Espacio físico insuficiente: 16
3. Distribución en planta y flujos de circulación no analizados: 14
4. Ausencia de políticas para desperdicios, productos de segunda selección, renovación de moldería, evaluación de proveedores y especificaciones para los productos: 6
5. Ausencia de procedimientos: 5
6. Ausencia de capacitación o desinformación: 4
7. Ausencia de canales de información adecuados: 3
8. Centralización en la toma de decisiones: 3
9. Inexistencia de alianzas estratégicas con proveedores: 2
10. Ausencia de clasificación e identificación de estanterías y moldes: 2
11. Inexistencia de sistema de premios o recompensas: 1
12. Tareas críticas no analizadas: 1
13. Ausencia de vinculación con asociaciones del sector: 1

Como puede observarse, los tres primeros ítems se destacan ampliamente del resto respecto a su cantidad de repeticiones. Esto significa que la ausencia o deficiencia de registros y documentos, el espacio físico insuficiente, y la carencia de análisis de la distribución en planta y flujos son las principales causas raíz de la informalidad en la producción.

En concordancia con la visión interna y externa descriptas anteriormente, la inexistencia o deficiencia de registros y documentos representa la causa raíz más importante. Esto representa un impedimento para la mejora de la tecnología de gestión empresarial y de la producción a fasón, así como también para la reducción del nivel de costos (aspectos que fueron determinados como críticos por la empresa).

A su vez, la ausencia de análisis de la distribución en planta y flujos coincide con el resultado obtenido del estudio de los indicadores de baja productividad realizado en el inciso 5.4.1.2. Esta situación genera:

- interferencia entre actividades.
- merma, pérdida o deterioro de materia prima y mercadería.
- dificultad para determinar la ubicación de máquinas y herramientas.
- retrasos.
- desorden general.

La ausencia de procedimientos para la correcta gestión de vendedores, el establecimiento de especificaciones para cada producto y el ordenamiento de depósitos,

junto con la ausencia de políticas referidas al reúso de desperdicios, venta de productos de segunda selección o colecciones de años anteriores, evaluación y análisis de proveedores y renovación de moldería, son causas raíz que no deben ser obviadas a pesar de la gran diferencia respecto a su cantidad de repeticiones con los primeros ítems. Tampoco debe omitirse la ausencia de canales de información adecuados y de capacitación, ya que desde la gerencia se indica que un aspecto crítico a atacar con urgencia es la conexión fluida y enlace con clientes y proveedores.

3.5 CREACIÓN, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS

Con el objetivo de avanzar en desafíos estratégicos más eficaces, se desarrolló un análisis FODA. A partir de allí se generaron diferentes estrategias posibles, teniendo en cuenta tanto las fortalezas y debilidades internas como las oportunidades y amenazas.

Es importante considerar que, de acuerdo al alcance del presente proyecto, se analizaron específicamente las estrategias que tienen competencia en el área de producción. Sin embargo, quedarán a disposición de la empresa todas las surgidas del análisis.

Luego de la creación de las estrategias, se procedió a su evaluación y selección recurriendo a la Matriz de Planeación Estratégica Cualitativa (MPEC). Esta herramienta permitió calificarlas y evaluar alternativas con objetividad.

3.5.1 Análisis FODA

A continuación en la tabla 7, se presentan las diferentes estrategias surgidas del análisis FODA.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

	<p style="text-align: center;"><u>FORTALEZAS</u></p> <p>F1. Tamaño de la empresa F2. Trayectoria de la empresa F3. Pequeños volúmenes de producción F4. Tecnología y maquinaria disponible F5. Principales productos de excelente calidad F6. Disponibilidad de venta directa</p>	<p style="text-align: center;"><u>DEBILIDADES</u></p> <p>D1. Escasa capacidad de negociación con proveedores D2. Procesos informales de compra de materias primas e insumos D3. Espacio físico reducido D4. Talleres con instalaciones no óptimas D5. Tamaño de la empresa D6. Informalidad documental y registral, y mínimas actividades de seguimiento D7. Idea de que "se aprende con la experiencia" D8. Resistencia al cambio D9. Falta de estandarización de talles, calces y estilos de productos tercerizados D10. Ausencia de un canal formal de retroalimentación D11. Ausencia de puntos de venta fijos D12. Ausencia de medios electrónicos de pago D13. Falta de comunicación y difusión de marca D14. Inexistencia de declaraciones de misión, visión y objetivos a largo plazo D15. No existe vinculación con organizaciones sectoriales</p>
<p style="text-align: center;"><u>OPORTUNIDADES</u></p> <p>O1. Recursos disponibles para destinar a nuevas actividades O2. Apertura de las importaciones O3. Bajas barreras de entrada al mercado O4. Posibilidad de acceso a herramientas informáticas y a canales de venta <i>on-line</i> O5. Costumbre social y cultural de adquirir indumentaria O6. Posibilidad de vinculación con diversas organizaciones sectoriales O7. Posibilidades de créditos para inversiones productivas O8. Existencia de un programa nacional que promueve la realización de las actividades del ámbito textil bajo condiciones humanas, éticas y legales O9. Existencia de propuestas que promueven el desarrollo del sector textil en la ciudad</p>	<p style="text-align: center;"><u>ESTRATEGIAS FO</u></p> <p style="text-align: center;">$E1 = F1 + O1$</p> <p style="text-align: center;">$E2 = F1 + O8$</p> <p style="text-align: center;">$E3 = F3 + F4 + O3 + O5$</p> <p style="text-align: center;">$E4 = F6 + F5 + O4 + O9$</p>	<p style="text-align: center;"><u>ESTRATEGIAS DO</u></p> <p style="text-align: center;">$E8 = D1 + D8 + O6 + O9$</p> <p style="text-align: center;">$E9 = D2 + D6 + D12 + O4$</p> <p style="text-align: center;">$E10 = D3 + O1$</p> <p style="text-align: center;">$E11 = D4 + O8$</p> <p style="text-align: center;">$E12 = D11 + O7$</p>
<p style="text-align: center;"><u>AMENAZAS</u></p> <p>A1. Condiciones macroeconómicas A2. Bajas barreras de entrada al mercado A3. Mercado dependiente de la situación financiera social A4. Grandes empresas del sector con experiencia y trayectoria en la ciudad A5. Competencia desleal A6. Variedad y oferta de prod. sustitutos A7. Rápida obsolescencia de los productos A8. Oligopolio de proveedores A9. Principal cliente en decadencia</p>	<p style="text-align: center;"><u>ESTRATEGIAS FA</u></p> <p style="text-align: center;">$E5 = F2 + F5 + A2$</p> <p style="text-align: center;">$E6 = F1 + F3 + A3 + A7$</p> <p style="text-align: center;">$E7 = F2 + A9$</p>	<p style="text-align: center;"><u>ESTRATEGIAS DA</u></p> <p style="text-align: center;">$E13 = D1 + A2$</p> <p style="text-align: center;">$E14 = D2 + D6 + A7$</p> <p style="text-align: center;">$E15 = D8 + D13 + D15 + A9$</p>

Tabla 7: Análisis FODA

Fuente: Elaboración propia

ESTRATEGIAS FO: Utilizar las fortalezas para aprovechar las oportunidades

E1 = F1 + O1: Al tratarse de una empresa pequeña, TEXTIL S.A. cuenta con la posibilidad de ser flexible, por lo tanto aprovechará la reducción del volumen de producción como una oportunidad para destinar recursos para la formalización y organización de la producción, sin que esto implique un impedimento para continuar operando.

E2 = F1 + O8: TEXTIL S.A. es una organización que presenta una estructura pequeña y, es por este motivo, que se producen vínculos más estrechos entre la empresa y sus empleados. Esta situación, sumada a la existencia del programa “Compromiso Social Compartido” desarrollado por el INTI, permitirá mejorar las condiciones de trabajo en los talleres, la eficiencia del proceso y, a su vez, obtener una certificación que acredite que la empresa se compromete para la consolidación de un modelo de producción y consumo sustentable.

E3 = F3 + F4 + O3 + O5: TEXTIL S.A. cuenta con la tecnología e inversión en maquinaria suficiente como para aumentar la producción en escala, y actualmente produce en pequeños lotes. Esta situación, sumada a las bajas barreras de entrada que presenta el mercado y a la costumbre social y cultural de adquirir indumentaria, le permite a la empresa expandirse horizontalmente y ampliar su mercado adicionando líneas de producción de indumentaria pequeñas y variadas en diferentes segmentos.

E4 = F6 + F5 + O4 + O9: La empresa es reconocida por sus clientes debido a la excelente calidad de sus productos. Esto genera una buena imagen de marca, fidelizando a los clientes e invitándolos a recomendarla. Es por este motivo que la apertura de un canal de venta *on-line* permitirá acceder a mercados que actualmente no se alcanzan debido a la escasa cobertura geográfica o a la ausencia de locales de venta al público. Para ello se podrán aprovechar programas de desarrollo locales en esta temática mediante la asistencia de asociaciones vinculadas al sector. Además, la empresa podrá aprovechar la red de venta directa con la que cuenta en el ámbito local para desarrollar la logística de entrega en la ciudad, con la posibilidad de lograr ventas puntuales adicionales, fidelizar nuevos clientes mediante la atención personalizada, y realizar cobros de ventas *on-line* con diversos medios de pago in situ actualmente disponibles.

ESTRATEGIAS FA: Utilizar las fortalezas para contrarrestar las amenazas

E5 = F2 + F5 + A2: La empresa cuenta con una gran trayectoria y experiencia en el rubro, y es reconocida por la excelente calidad de sus principales productos así como también por su buena reputación financiera. Es por estos motivos que establecer vínculos estratégicos con los proveedores será de vital importancia para competir con potenciales productores.

E6 = F1 + F3 + A3 + A7: Al tratarse de una organización pequeña que produce en pequeños lotes, cuenta con una ventaja competitiva: la flexibilidad. Esta cualidad le permitirá adaptarse a las variaciones en el mercado, que es dependiente principalmente de la situación financiera de la sociedad. También le permitirá amortiguar la obsolescencia de los productos debida a su estacionalidad y a los ciclos de vida cada vez más cortos que establecen las tendencias de la moda.

E7 = F2 + A9: La buena trayectoria y calidad de los productos, será utilizada por la empresa como herramienta de venta para captar nuevos clientes, con el objetivo de sortear los inconvenientes asociados a la disminución de ventas para el principal cliente.

ESTRATEGIAS DO: Superar las debilidades al aprovechar las oportunidades

E8 = D1 + D8 + O6 + O9: Mantenerse vinculado con organizaciones sectoriales que ofrecen propuestas para favorecer el desarrollo del sector textil en la ciudad motivará y permitirá la toma de conocimiento, capacitación e implementación de cambios y mejoras de diversa índole en el proceso productivo. Además, proporcionará alianzas estratégicas que permitirán tener acceso a negociaciones con proveedores, a través de la realización de compras en mayores volúmenes en conjunto con las empresas aliadas.

E9 = D2 + D6 + D12 + O4: El crecimiento de la accesibilidad a herramientas informáticas permitirá a la empresa formalizar los procesos de compra de materias primas e insumos, generar registros y documentos formales que admitan realizar el seguimiento de las diferentes actividades, así como también incluir a la estructura la posibilidad de cobrar mediante medios electrónicos. Para ello serán necesarias diversas capacitaciones en el tema.

E10 = D3 + O1: Como consecuencia de la reducción del volumen de producción, la empresa cuenta con tiempo ocioso que podrá ser destinado para el ordenamiento y organización de la planta, con el objetivo de utilizar de manera más eficiente el espacio reducido con el que se dispone.

E11 = D4 + O8: La existencia del programa “Compromiso Social Compartido” desarrollado por el INTI le permitirá a la empresa mejorar las condiciones laborales de sus talleres, con el objetivo de comprometerse con la producción sustentable, mejorar la eficiencia y reducir informalidades en el proceso productivo.

E12 = D11 + O7: El acceso a créditos para inversiones productivas facilitará la expansión vertical a través de la incorporación de puntos de venta fijos que permitan una mayor cobertura geográfica.

ESTRATEGIAS DA: Reducir al mínimo las debilidades y contrarrestar las amenazas

E13 = D1 + A2: Al existir bajas barreras de entrada al mercado, la posibilidad de que surjan nuevos competidores es permanente. Por este motivo, deberán enfocarse los esfuerzos en mejorar la capacidad de negociación con los proveedores y, de esta manera, obtener una ventaja competitiva en costos.

E14 = D2 + D6 + A7: La rápida obsolescencia de los productos es un factor determinante al momento de planificar la producción. La manera de evitar que esta situación afecte negativamente a la empresa es enfocar los esfuerzos en reducir al mínimo la informalidad documental y registral a lo largo del proceso productivo, de manera de poder realizar seguimientos y planificar la producción con mayor exactitud.

E15 = D8 + D13 + D15 + A9: Al encontrarse el principal cliente de la empresa en decadencia debido a la reducción del turismo en el sur del país respecto a temporadas anteriores, será necesario ampliar la cartera de clientes e implementar nuevas técnicas para generar y difundir la marca y ampliar los canales de venta. Es por este motivo que debe reducirse lo máximo posible la resistencia al cambio. Esto se logrará a través de la vinculación con organizaciones sectoriales que ofrecen capacitaciones y cursos informativos relacionados con las necesidades de la organización.

3.5.2 Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa

Con el objetivo de obtener una calificación y evaluación objetiva de las estrategias previamente elaboradas, se recurrió a la Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC) (tabla 8). A partir de esta herramienta se puntuaron las estrategias en función de los factores clave de éxito obtenidos en las matrices EFI y EFE (ver 5.3.1 y 5.3.2), de donde también se extrajeron los valores previamente asignados en función de la importancia relativa para el éxito de cada factor en la industria de la empresa (indicado en tabla 8 en columna "Valor"). Para poder asignar un puntaje a cada estrategia en función de su grado de atracción, debió analizarse si el factor afectaba a la selección de estrategias. Si la respuesta era positiva, se valoraba con una escala entre 1 (sin atractivo) a 4 (muy atractivo). Si la respuesta era negativa, el factor no tenía efecto sobre la selección, y no se le asignaba un valor.

Es importante destacar que, de acuerdo al alcance del proyecto, se seleccionaron para su evaluación únicamente las estrategias que implican un impacto directo sobre el área de producción. Además se fusionaron algunas de estas alternativas debido a que, a pesar de haber surgido a partir de diferentes estrategias (FO, FA, DO o DA), persiguen el mismo propósito. Las estrategias a evaluar son:

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

- E1: Al tratarse de una empresa pequeña, TEXTIL S.A. cuenta con la posibilidad de ser flexible, por lo tanto aprovechará la reducción del volumen de producción como una oportunidad para destinar recursos para la formalización y organización de la producción, sin que esto implique un impedimento para continuar operando.
- E2 + E11: TEXTIL S.A. es una organización que presenta una estructura pequeña y, es por este motivo, que se producen vínculos más estrechos entre la empresa y sus empleados. Esta situación, sumada a la existencia del programa “Compromiso Social Compartido” desarrollado por el INTI, le permitirá mejorar las condiciones laborales de sus talleres, la eficiencia del proceso reduciendo informalidades y, a su vez, obtener una certificación que acredite que la empresa se compromete para la consolidación de un modelo de producción y consumo sustentable.
- E8: Mantenerse vinculado con organizaciones sectoriales que ofrecen propuestas para favorecer el desarrollo del sector textil en la ciudad motivará y permitirá la toma de conocimiento, capacitación e implementación de cambios y mejoras de diversa índole en el proceso productivo. Además, proporcionará alianzas estratégicas que permitirán tener acceso a negociaciones con proveedores a través de la realización de compras en mayores volúmenes, en conjunto con las empresas aliadas.
- E9 + E14: El crecimiento de la accesibilidad a herramientas informáticas será un factor determinante al momento de enfocar los esfuerzos para reducir al mínimo la informalidad documental y registral a lo largo del proceso productivo. De esta manera, la organización podrá realizar seguimientos y planificar la producción con mayor exactitud, evitando que la rápida obsolescencia de los productos la afecte negativamente. Para ello serán necesarias diversas capacitaciones en el tema.
- E10: Como consecuencia de la reducción del volumen de producción, la empresa cuenta con tiempo ocioso que podrá ser destinado para el ordenamiento y organización de la planta, con el objetivo de utilizar de manera más eficiente el espacio reducido con el que se dispone.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS											
Factores clave de éxito	Valor	E1		E2 + E11		E8		E9 + E14		E10	
		PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA
O1	0.03	4	0.12	1	0.03	1	0.03	3	0.09	4	0.12
O2	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06
O3	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06
O4	0.11	2	0.22	2	0.22	1	0.11	4	0.44	3	0.33
O5	0.07	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
O6	0.05	1	0.05	1	0.05	4	0.2	3	0.15	1	0.05
O7	0.02	3	0.06	2	0.04	2	0.04	3	0.06	3	0.06
O8	0.05	1	0.05	4	0.2	1	0.05	1	0.05	1	0.05
O9	0.05	1	0.05	2	0.1	2	0.1	2	0.1	1	0.05
A1	0.10	2	0.2	1	0.1	2	0.2	1	0.1	2	0.2
A2	0.05	1	0.05	2	0.1	1	0.05	2	0.1	2	0.1
A3	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12
A4	0.03	1	0.03	1	0.03	3	0.09	1	0.03	2	0.06
A5	0.10	2	0.2	1	0.1	2	0.2	2	0.2	2	0.2
A6	0.02	2	0.04	1	0.02	1	0.02	2	0.04	2	0.04
A7	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	4	0.12	1	0.03
A8	0.06	1	0.06	1	0.06	3	0.18	1	0.06	1	0.06
A9	0.05	4	0.20	1	0.05	1	0.05	2	0.1	4	0.2
F1	0.09	4	0.36	4	0.36	1	0.09	2	0.18	2	0.18
F2	0.02	1	0.02	1	0.02	2	0.04	1	0.02	1	0.02
F3	0.05	3	0.15	1	0.05	1	0.05	3	0.15	1	0.05
F4	0.07	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
F5	0.01	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
F6	0.02	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
D1	0.05	1	0.05	1	0.05	4	0.2	1	0.05	1	0.05

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

D2	0.02	4	0.08	1	0.02	2	0.04	4	0.08	3	0.06
D3	0.02	2	0.04	1	0.02	2	0.04	1	0.02	4	0.08
D4	0.05	2	0.1	4	0.2	1	0.05	1	0.05	1	0.05
D5	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06
D6	0.10	4	0.4	3	0.3	1	0.1	4	0.4	3	0.3
D7	0.02	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
D8	0.02	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
D9	0.04	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
D10	0.10	3	0.3	2	0.2	1	0.1	3	0.3	1	0.1
D11	0.02	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
D12	0.07	2	0.14	1	0.07	1	0.07	4	0.28	1	0.07
D13	0.09	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
D14	0.06	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24
D15	0.02	1	0.02	1	0.02	4	0.08	1	0.02	1	0.02
TOTAL			3.56		2.92		2.87		3.67		3.07

Tabla 8: Matriz de Ponderación de Estrategias Cuantitativa

Fuente: Elaboración propia

A partir de los resultados obtenidos de la MPEC se observa el grado de atracción de una alternativa estratégica sobre las demás. De esta manera se concluye que las estrategias con mayor puntuación, y por lo tanto las más atractivas tomando en consideración todos los factores externos e internos que pueden afectar en las decisiones, son las destacadas:

- E9 + E14
- E1
- E10

En concordancia con los análisis realizados anteriormente, en donde la ausencia o deficiencia de registros y documentos resultó ser una de las principales causas raíz de la informalidad en la producción, la conjugación de las estrategias E9, E14 y E1 centra sus bases en este mismo aspecto. Es por este motivo que será de vital importancia que la empresa inicie un proceso de formalización y organización de la producción, que permita mejorar la eficiencia de los recursos materiales y del capital humano. Para ello deberá, en

un principio, formalizar los procesos del área de producción, haciendo foco principalmente en la compra de materias primas e insumos, procesos en planta y talleres, almacenes y comercialización de productos en sus diferentes modalidades. Se deberán generar registros y documentos formales que permitan realizar el seguimiento de las diferentes actividades que se desarrollan.

Por otro lado, el espacio físico insuficiente y la ausencia de análisis de la distribución en planta y flujos de circulación fueron otras de las principales causas raíz surgidas de la espina de pescado. La estrategia E10 ofrece una alternativa que centra sus esfuerzos en generar un ordenamiento y organización de la planta, con el objetivo de utilizar de manera más eficiente el espacio reducido con el que se dispone.

De esta manera, queda establecido que ambas estrategias se adaptan a las necesidades de la empresa y ofrecen lineamientos para solucionar los principales aspectos que generan informalidad en la producción, y que deben ser resueltos para poder cumplir con el objetivo a largo plazo de la organización.

3.6 DESARROLLO DE PROPUESTAS DE MEJORA

Una vez determinadas las estrategias a implementar para aportar soluciones a la problemática principal de la empresa, se desarrollaron una serie de propuestas que fueron planteadas en función de cada una de las alternativas estratégicas seleccionadas en el inciso anterior, y tienen como objetivo formalizar y organizar la producción.

3.6.1 Propuestas principales

3.6.1.1 *Propuestas relacionadas con el conjunto de estrategias E1, E9 y E14*

P1. Generación de órdenes de producción y de fasón

De acuerdo al análisis realizado a través del diagrama causa-efecto, la ausencia o deficiencia de documentos y registros formales que permitan mejorar la tecnología de gestión empresarial y, en consecuencia, la eficiencia del proceso de producción a fasón, resultó ser la una de las principales causas raíz que generan informalidad en la producción. Además la gerente afirmó que la empresa cuenta con una estructura de costos establecida, sin embargo no posee registro de ello. Es por este motivo que se rediseñaron y formalizaron las antiguas órdenes de producción, y adicionalmente, se diseñaron e implementaron órdenes de fasón.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

Las órdenes de producción, a partir de este momento denominadas OP (ver Anexo V), consisten en documentos impresos con numeración continua. Estos cuentan con una estructura rediseñada en función de las necesidades de la empresa, a partir de datos con los que contaban anteriormente de manera informal. Se incluye información referida a la materia prima necesaria, cantidades, talles y colores de los artículos a producir en cada lote. Adicionalmente se incorporan los costos unitario y total, así como también los beneficios que se obtendrían. Los costos y beneficios se incluyen en las órdenes de producción debido a que es necesario asentar su registro y, en un principio, resultó más sencilla la implementación de un único documento que incluya toda esta información.

Las órdenes de fasón, a partir de este momento denominadas OF (ver Anexo V), también son documentos impresos con numeración continua, se generan por duplicado (original para la empresa y copia para el fasón) y tienen relación directa con las órdenes de producción. Es decir que, por cada orden de producción generada, pueden existir varias órdenes de fasón vinculadas (tantas como talleres participen del proceso en un lote particular). Estas últimas incluyen datos referidos al fasón al cual se le asignará el armado de prendas, fecha de entrega a fasón, fecha de entrega a fábrica programada y fecha de entrega a fábrica efectiva, así como también cantidad de reprocesos y detalle de cantidades, talles y colores de los artículos proporcionados para su confección. Toda esta información tiene como objetivo establecer indicadores que permitan realizar un seguimiento del desempeño de los talleres.

Con el objetivo de facilitar esta tarea, se diseñó la planilla “Indicadores fasones” (ver pestaña en Anexo VI -presentado en formato digital- y su captura de pantalla en figura 10) a través de la cual, una vez cargados los datos obtenidos de la orden de fasón, se obtiene información relacionada a su rendimiento en función de la cantidad de reprocesos y días de retraso respecto a la fecha de entrega programada (figura 10). Esta hoja de cálculo también cuenta con filtros en todos sus campos, mediante los cuales se pueden realizar consultas para obtener vistas particulares, según sea requerido.

Como propuesta adicional se sugiere que, a partir de los resultados obtenidos de los indicadores, se implemente un sistema de reconocimiento y recompensas que consiste en la asignación de premios económicos por buen desempeño. Una manera relativamente sencilla de comenzar a trabajar con este sistema sería establecer tiempos de entrega y rendimientos específicos para cada lote, y en base a ello premiar al taller si estos son alcanzados. Se espera que esta modalidad aumente el grado de compromiso de los talleres, los motive y favorezca el aumento de la eficiencia del proceso de producción. Para ello, se generaron campos variables en la planilla “Indicadores fasones”, en donde se pueden completar los parámetros de rendimiento deseado y días de retraso admisibles. A partir de

estos datos, el sistema indicará automáticamente para cada lote de producción si corresponde asignar o no una retribución adicional al valor acordado.

Para poder implementar estas propuestas fue necesaria la realización de una capacitación interna, destinada al responsable de control de calidad y la gerente, orientada a la comprensión de la importancia de la correcta utilización de los nuevos documentos, así como también el procedimiento para explotar al máximo sus ventajas. Además, se realizó una capacitación adicional para los fasones, de manera de informarlos acerca de la relevancia de su involucramiento en esta nueva metodología de trabajo, reforzando los vínculos de confianza y generando beneficios mutuos.

Fasón	Fecha producción	N° OP	N° OF	Fecha de entrega a fasón	Fecha de entrega programada	Fecha de entrega efectiva a fábrica	Prendas producción	Cantidad de reprocesos
Fasón 1	16/07/2018	OP0005	OF0001	18/07/18	25/07/18	23/07/18	54	18
Fasón 3	16/07/2018	OP0006	OF0002	18/07/18	25/07/18	25/07/18	65	6
Fasón 4	23/07/2018	OP0007	OF0003	24/07/18	01/08/18	31/07/18	45	7
Fasón 6	23/07/2018	OP0008	OF0004	25/07/18	02/08/18	02/08/18	45	1

Premio (\$/prenda)	Rendimiento por producción η (%)	Días de retraso (dr)	Corresponde premio	Premio (\$)
2.0	66.7	NA	NO	NA
2.0	90.8	0	SI	130
2.0	84.4	NA	NO	NA
2.0	97.8	0	SI	90

COMPLETE VARIABLES AQUI	
Rendimiento por producción deseado η (%)	90
Días de retraso admisibles	2

Figura 10: Planilla de indicadores de fasones

Fuente: Elaboración propia

P2. Generación de registros de mantenimiento

A partir de la encuesta realizada a la gerencia (ver Anexo II, incisos 5 y 6) y de la espina de pescado (figura IV.1), se observó que la organización no planifica el mantenimiento de sus máquinas y herramientas, realizando únicamente tareas de mantenimiento correctivo cuando es estrictamente necesario. Esta situación genera ocasionalmente paradas inesperadas y retrasos en la producción.

Es por este motivo que se generó un registro de mantenimiento único por máquina (ver Anexo V), en el cual se indicaron la fecha de revisión o intervención, persona encargada de la tarea, tipo de mantenimiento, acciones realizadas y estado al momento de la inspección. Como regla general, se recomienda establecer un período de revisión de un mes para todas las maquinarias, el cual se considera apropiado en relación a su variedad, complejidad y criticidad. De esta manera, el mantenimiento a realizar ya no será únicamente correctivo y, en el caso de ser necesario, podrán planificarse las paradas de producción.

Por otra parte, el nuevo sistema de registro brindará información histórica, y además permitirá a la empresa contar con los datos necesarios para disponer de los repuestos requeridos para realizar tareas de mantenimiento en tiempo y forma.

Como se desprende de la espina de pescado (figura IV.1), una de las causas del mantenimiento no planificado es la ausencia de capacitaciones en la temática. Con el objetivo de aprovechar completamente los beneficios de la generación de registros de mantenimiento, se recomienda capacitar a la gerente y personal en la correcta utilización de este nuevo documento. También deberían presentarse las diferentes técnicas de mantenimiento y la importancia de contar con una planificación para su realización.

P3. Generación de un sistema de gestión de recursos empresariales

Con el objetivo de brindar una solución factible a una de las principales causas raíz de la informalidad en el proceso productivo, es decir la ausencia o deficiencia de registros y documentos, se propuso la generación de un sistema de gestión de los recursos de la organización.

Para ello, teniendo en cuenta el crecimiento y facilidad de acceso a herramientas informáticas (destacados como oportunidad para desarrollar la estrategia E9), se determinó que TEXTIL S.A. comience a trabajar con *softwares*¹¹ de gestión.

Si bien hasta el momento, tanto la dueña como su personal a cargo no están familiarizados con esta temática, existe la posibilidad de diseñar un sistema que responda a las necesidades, tamaños y volúmenes de producción actuales de la empresa, utilizando herramientas con una interfaz relativamente sencilla para el usuario.

Teniendo en cuenta estas cuestiones, se propone la implementación de un sistema informático de gestión y planeamiento de recursos empresariales, usualmente conocido por sus siglas en inglés ERP (*Enterprise Resource Planning*¹²). Para ello se diseñó un sistema digital de planillas en formato *Google Sheets*¹³ (ver Anexo VI digital), el cual presenta las siguientes ventajas:

- Respeto el formato y prestaciones tradicionales de planillas de cálculo estilo Excel
- Permite ser operado y consultado en la nube mediante PC o dispositivos móviles
- Mantiene copia de seguridad permanente
- No tiene costo alguno para la empresa

¹¹ *Software*: soporte logístico de un sistema informático, que comprende el conjunto de componentes lógicos que hacen posible la realización de tareas específicas.

¹² *Enterprise Resource Planning*: sistema informático de gestión y planeamiento de recursos empresariales.

¹³ *Google Sheets*: Hojas de cálculo de Google.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

Este sistema deberá ser operado de manera conjunta y continua con documentos formales en formato impreso (ver Anexo V), que oficiarán de registros, comprobantes para terceros y copias de seguridad adicionales a los datos cargados digitalmente.

A continuación se brinda un recorrido por las diferentes planillas, consultas y datos que permite operar el sistema, así como también los documentos relacionados a cada etapa del proceso:

1. **Movimiento de materia prima:** (ver pestaña “Movimiento MP” en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 11)

En esta pestaña se cargarán todos los movimientos referidos a materia prima e insumos, es decir, ingresos por compras y egresos por devoluciones a proveedores o consumos por producción. También se ofrece la posibilidad de realizar cargas mediante ajustes manuales, que serán necesarias en caso de detectar desvíos por errores u omisiones en el ingreso de datos, o bien para realizar el ajuste inicial necesario para comenzar a trabajar.

Cada movimiento se ingresa mediante una interfaz sencilla, rápida y amigable, asentando claramente en cada línea las operaciones detalladas mediante los siguientes campos:

- Fecha
- Tipo de movimiento
- N° Artículo
- Descripción
- Color (si es necesario)
- Código de artículo del proveedor
- Proveedor
- Unidad de facturación y cantidad
- Bultos y cantidad
- Precio unitario y total
- N° de orden de compra / N° de orden de producción (según corresponda)
- N° de factura del proveedor
- Fechas programada, real e indicador de días de retraso
- Condición de pago
- Transporte
- Almacén al que ingresa o egresa material

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

A	B	C	D		E	F	G	
Fecha	Tipo movimiento	Artículo	Descripción		Color	Código artículo proveedor	Proveedor	
01/08/18	Ajuste	A0006	Jersey 24/1		Azul	810	Proveedor 1	
01/08/18	Ajuste	A0006	Jersey 24/1		Coral	810	Proveedor 1	
06/08/18	Compra	A0001	Micropolar verano X45		Rojo	4701	Proveedor 1	
06/08/18	Compra	A0001	Micropolar verano X45		Azul	4701	Proveedor 1	
H	I	J	K	L	M	N	O	P
Unidad facturación	Cantidad unidades facturación	Tipo bulto	Cantidad bultos	Precio unitario (ARS)	Precio total artículo (ARS)	N° OC / N° OP	N° factura proveedor	Fecha solicitud
kg	7.5	Rollo	0.5	270.00	2,025.00	NA	NA	NA
kg	7.5	Rollo	0.5	270.00	2,025.00	NA	NA	NA
kg	45.0	Rollo	3.0	310.00	13,950.00	OC0001	4532	01/08/18
kg	30.0	Rollo	2.0	320.00	9,600.00	OC0001	4532	01/08/18
Q	R	S	T	U	V			
Fecha programada	Días retraso	Condición de pago	Transporte	Almacén	Observaciones			
NA	0	NA	NA	Fábrica	Ajuste inicial de inventario			
NA	0	NA	NA	Fábrica	Ajuste inicial de inventario			
04/08/18	2	30/60 dff	Agarimos	Fábrica	Entrega en domicilio			
04/08/18	2	30/60 dff	Agarimos	Fábrica	Entrega en domicilio			

Figura 11: Planilla de movimiento de materia prima

Fuente: Elaboración propia

Al igual que en la planilla “Indicadores fasones” mencionada anteriormente, así como en todas las que integran el Anexo VI digital, esta hoja de cálculo también cuenta con filtros en todos sus campos, mediante los cuales se pueden realizar las consultas particulares que sean necesarias.

Se deben destacar los siguientes campos:

- **N° de orden de compra / N° de orden de producción:**

En este caso se cargará el número del documento vinculado en formato impreso que corresponda. Si se trata de una producción, se cargará el número de OP mencionado en la propuesta P1, mientras que si se trata de una compra, se ingresará un número de orden de compra, a partir de este momento denominada OC.

Para este último caso, se propone también la implementación de un documento impreso con numeración continua (ver Anexo V). Este incluye datos relacionados al proveedor, condiciones de compra y entrega, fecha de recepción programada, detalle y precios de los materiales adquiridos. Se emitirá siempre que se confirme una compra a un proveedor, por lo tanto oficiará de registro histórico de todas las compras y permitirá verificar los productos comprados.

- **Días de retraso:**

Este campo indicará, si corresponde, el retraso cuantificado en días para cada OC. Se podrá realizar la consulta de todos los datos históricos, filtrables por proveedor y N° de OC, en la planilla “Retrasos por proveedor” (ver pestaña en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 12). Esta información resultará muy importante para poder realizar periódicamente una evaluación de los proveedores.

A	B	C
Proveedor	N° OC	Días de retraso
Proveedor 6	OC0002	6
Proveedor 1	OC0001	2

Figura 12: Consulta de retrasos por proveedor

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, se podrán realizar las siguientes consultas:

- **Consulta de devoluciones por proveedor:**

Este campo indicará, si corresponde, las devoluciones de materia prima que no cumplen con los requerimientos, identificadas por proveedor y N° de OC. Estarán cuantificadas por número de unidades y valor total en pesos que representan. Se podrá realizar la consulta de todos los datos históricos, filtrables por proveedor y N° de OC, en la planilla “Devoluciones por proveedor” (ver pestaña en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 13). Esta consulta aportará, de manera adicional y conjuntamente con el campo referido a días de retraso, información vital para poder evaluar periódicamente a los diferentes proveedores. También brindará información útil para ejecutar los reclamos que correspondan.

A	B	C	D
Proveedor	N° OC	Devoluciones en unidades facturación (kg. - m.)	Valor total devolución (AR\$)
Proveedor 1	OC0001	15	675
Proveedor 6	OC0002	60	10680

Figura 13: Consulta de devoluciones por proveedor

Fuente: Elaboración propia

- **Consulta de inventario de materia prima por almacén:**

Se accederá mediante la planilla “Inventario MP por almacén” (ver pestaña en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 14). Se podrá visualizar y filtrar la

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

información según almacén, descripción de artículo, color, proveedor, y observar cantidades tanto en unidades de facturación como en bultos.

Esta información será muy importante para la empresa al momento de planear correctamente futuras producciones y compras requeridas.

A	B	C	D	E	F	G	H
Almacén	Descripción	Color	Proveedor	Unidad facturación	Tipo bulto	Inventario en unidades facturación (kg. - m.)	Inventario en bultos
+ Total						0.0	0.0
- Fábrica	+ Total Gross impermeable					1,400.0	14.0
Fábrica	- Jersey 24/1	- Aguamarina	- Proveedor 1	- kg	Rollo	15.0	1.0
Fábrica	Jersey 24/1	- Azul	- Proveedor 1	- kg		7.5	0.5
Fábrica	Jersey 24/1	- Celeste	- Proveedor 1	- kg	Rollo	7.5	0.5
Fábrica	Jersey 24/1	- Coral	- Proveedor 1	- kg	Rollo	7.5	0.5
Fábrica	Jersey 24/1	- Lila	- Proveedor 1	- kg	Rollo	15.0	1.0
	+ Total Microfibra elastizada					900.0	9.0
	+ Total Micropolar verano X45					60.0	4.0
	+ Total Polar nacional					180.0	9.0
	+ Total Seda fria 445					560.0	28.0
- Sublimador	+ Total Micropolar verano X45					45.0	3.0
+ Total Taller Jean						300.0	15.0

Figura 14: Consulta inventario de materia prima por almacén

Fuente: Elaboración propia

2. **Movimiento de productos terminados:** (ver pestaña "Movimiento PT" en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 15)

En esta planilla se cargarán todos los movimientos referidos a productos terminados, permitiendo registrar, tanto ingresos por producción y egresos por ventas, como también entregas a consignación a vendedores, sus devoluciones y pagos.

Al igual que en la planilla de movimiento de materia prima, también se ofrece la posibilidad de realizar cargas mediante ajustes manuales, en caso que fuera necesario.

Se asentarán claramente todas las operaciones, detalladas en cada línea mediante los siguientes campos:

- Fecha
- Tipo de movimiento
- Vendedor/Cliente (según corresponda)
- Nº de Remito/Recibo/OP (según corresponda, vinculado a un documento numerado impreso)
- Artículo
- Descripción
- Color
- Talle
- Cantidad
- Precio unitario y total

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

A	B	C	D	E	F
Fecha	Tipo movimiento	Vendedor / Cliente	Nº Remito / Recibo / OP	Artículo	Descripción
04/08/18	Entrega consignación	Vendedor 1	RM0001	B0001	Canguro friza
05/08/18	Devolución	Vendedor 1	RM0002	B0001	Canguro friza
05/08/18	Venta	Vendedor 1	RM0003	B0001	Canguro friza
06/08/18	Pago	Vendedor 1	RC0001	B0001	Canguro friza
07/08/18	Venta de fábrica	Consumidor final	RM0004	B0002	Chaleco
G	H	K	N	P	R
Color	Talle	Cantidad	Precio unitario (AR\$)	Total línea (AR\$)	Observaciones
Negro	S	3	699.00	NA	
Negro	S	1	699.00	NA	
Negro	S	2	699.00	-1,398.00	
Negro	S	1	699.00	699.00	
Gris oscuro	XL	5	499.00	2,495.00	

Figura 15: Planilla de movimiento de productos terminados

Fuente: Elaboración propia

Se deben destacar los siguientes campos:

- **Nº de Remito / Recibo / OP:**

En este caso se cargará el número del documento vinculado en formato impreso que corresponda. Si se trata de un ingreso de nueva mercadería por producción, se cargará el Nº de OP mencionado en la propuesta P1. Si se trata de una entrega a consignación a un vendedor, informe de venta o devolución a fábrica, se ingresará un número de remito, a partir de este momento denominado RM. En caso de recepción de un pago por mercadería particular, se indicará un número de recibo de pago, denominado RC.

Para estos últimos casos, se propone también la implementación de dos documentos impresos con numeración continua (ver Anexo V). Estos incluyen datos relacionados al vendedor, fecha del movimiento, detalle y precios de la mercadería en cuestión, monto recibido y saldo de la cuenta. Ambos se emitirán por duplicado, entregando una copia para el vendedor y quedando otra como registro en fábrica, siempre que se confirme alguno de los movimientos mencionados. Por lo tanto, estos documentos oficialarán de registro histórico, comprobante para terceros y respaldo de seguridad para el sistema de gestión informático.

Adicionalmente, se podrán realizar las siguientes consultas:

- **Consulta de inventario de productos terminados en fábrica:**

Se accederá mediante la planilla “Inventario PT fábrica” (ver pestaña en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 16). Se podrá visualizar y filtrar la información según descripción de artículo, color y talle.

Hasta el momento la organización no cuenta con esta información de manera sencilla, rápida y ordenada como lo presenta esta consulta, por lo tanto facilitará considerablemente el proceso de detección de necesidades de producción, planeamiento y entregas a vendedores.

Descripción	Color	Talle	Inventario
+ Total Canguro friza			241
- Chaleco	- Azul	L	25
		M	25
		S	25
		XL	15
		XS	15
		XXL	15
		Total Azul	
	- Blanco	L	25
		M	25
		S	25
		XL	15
		XS	15
		XXL	15
	Total Blanco		120
- Gris oscuro	L	25	
	M	25	
	S	25	
	XL	10	
	XS	15	
	XXL	15	

Figura 16: Consulta inventario de productos terminados en fábrica

Fuente: Elaboración propia

- **Consulta de inventario de productos terminados por vendedor:**

Se accederá mediante la planilla “Inventario PT por vendedor” (ver pestaña en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 17). Se podrá visualizar y filtrar la información según vendedor, descripción de artículo, color y talle.

Según lo indicado por la empresa, esta información será vital para poder controlar periódicamente el volumen de mercadería que está circulando fuera de las instalaciones.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

A	B	C	D	E
Vendedor	Descripción	Color	Talle	Inventario
Vendedor 1	Canguro friza	Negro	S	0
Vendedor 2	Chaleco	Gris oscuro	XXXL	2

Figura 17: Consulta inventario de productos terminados por vendedor

Fuente: Elaboración propia

- **Consulta de estado de cuenta por vendedor:**

Se accederá mediante la planilla “Estado cuenta por vendedor” (ver pestaña en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 18). Se podrá visualizar y filtrar la información según el vendedor, permitiendo observar el estado de cuenta al día de la consulta (tanto si existe saldo deudor o acreedor, este último si es que se realizó algún pago a cuenta).

Según lo informado por la empresa, estos datos también serán vitales como instrumento de control de vendedores.

A	B	C	D	E	F
Vendedor	Estado de cuenta (AR\$)	NEGATIVO CORRESPONDE A DEUDA POR PARTE DEL VENDEDOR			
Vendedor 1	-699.00	POSITIVO SALDO A FAVOR DEL VENDEDOR			
Vendedor 2	-998.00				

Figura 18: Consulta de estado de cuenta por vendedor

Fuente: Elaboración propia

- **Consulta de ventas por vendedor:**

Se accederá mediante la planilla “Ventas por vendedor” (ver pestaña en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 19). Se podrá visualizar y filtrar la información según vendedor, descripción de artículo, color, talle y fecha, pudiendo observar la cantidad vendida y facturación al día de la consulta.

Como el caso anterior, esta información también será vital como instrumento de control a vendedores.

A	B	C	D	E	F	G
Vendedor / Cliente	Descripción	Color	Talle	Fecha	Cantidad vendida	Facturación (AR\$)
Vendedor 1	Canguro friza	Negro	S	05/08/18	2	1,398.00
Vendedor 2	Chaleco	Gris oscuro	XXXL	14/08/18	2	998.00

Figura 19: Consulta de ventas por vendedor

Fuente: Elaboración propia

- **Consulta de ventas directas de fábrica:**

Se accederá mediante la planilla “Ventas de fábrica” (ver pestaña en Anexo VI digital y su captura de pantalla en figura 20). Se podrá visualizar y filtrar la información según descripción de artículo, color, talle y fecha, pudiendo observar la cantidad vendida y facturación al día de la consulta.

Este dato oficiará de registro histórico, y será imprescindible para lograr un correcto planeamiento de futuras producciones.

A	B	C	D	E	F
Descripción	Color	Talle	Fecha	Cantidad vendida	Facturación (AR\$)
Canguro friza	Negro	L	07/08/18	7	4,893.00
Chaleco	Gris oscuro	XL	07/08/18	5	2,495.00

Figura 20: Consulta de ventas directas de fábrica

Fuente: Elaboración propia

Toda esta serie de documentos, planillas y consultas, permitirá a la organización reducir al mínimo la informalidad documental y registral a lo largo del proceso productivo, de manera de poder realizar seguimientos y planificar la producción con mayor exactitud, según lo formulado en la estrategia E14. También proporcionará una plataforma de gestión de vendedores muy eficiente, siempre y cuando se registren permanentemente todos los movimientos mencionados, es decir, se deberá trabajar formalmente. También es importante destacar que los documentos en formato impreso son un soporte obligatorio e imprescindible para que el sistema funcione correctamente.

Como el sistema no es complejo para su implementación y operación, el proceso de capacitación requerido no generará un impedimento para continuar trabajando normalmente, en concordancia con lo mencionado en la estrategia E1.

Para comenzar a emplearlo, se requiere la realización de un ajuste inicial de inventario, operaciones y pagos. Luego de finalizado este proceso de carga inicial en sistema, se propone transitar un período de prueba mínimo de 2 meses, o hasta que el personal involucrado haya alcanzado el nivel de pericia suficiente para cargar todas las operaciones sin errores. Este período permitirá generar confianza en la veracidad de la información brindada por las diversas consultas. Para ello deberá mantenerse el registro de todas las operaciones de manera permanente y paralela en formato impreso.

En caso de lograr una implementación y aplicación exitosa, siempre se contará con la alternativa de migrar a un sistema más complejo que le permita a la empresa incrementar el volumen de operaciones. Una propuesta para este caso podrá ser la contratación del

servicio “Tango factura”, que actualmente tiene un costo de 460 \$/mes, ofreciendo módulos de gestión *online* de facturación, cuentas corriente, pagos, inventario y presupuestos, entre otros. La desventaja de este tipo de sistemas es que cuentan con un formato prediseñado al cual la organización cliente debe ajustarse, sin posibilidad de realizar adaptaciones a sus necesidades particulares a precios costeables por una PyME.

P4. Generación de listas de precios

Con el objetivo de aportar formalidad y soporte adicional a los documentos y sistema de gestión informático mencionados en los incisos anteriores, se propone la implementación de listas de precios oficiales y claras para todos los vendedores. Actualmente se informan los precios por diferentes canales generando confusiones, errores o problemas entre vendedores.

Por lo tanto, se diseñó una lista de precios en formato de documento impreso. Esta cuenta con código, descripción y precio de cada producto, así como también con su fecha de emisión y número de revisión. Este documento deberá ser único, y distribuido entre todos los vendedores. Se presenta en el Anexo V un ejemplo de lista de precios de dama.

Al momento de caducar su vigencia, las listas obsoletas deberán ser archivadas, con el objetivo de contar con un registro histórico de todos los precios de productos terminados. Estas deberán ser reemplazadas por documentos únicos con nueva fecha, y ser distribuidas y comunicadas obligatoriamente a todos los vendedores.

3.6.1.2 Propuestas relacionadas con la estrategia E10

P5. Rediseño de la distribución en planta

Luego de analizar los flujos de circulación de materiales, maquinaria, reprocesos y productos terminados para un lote de prendas de fabricación propia, considerando necesaria la confección de moldes y progresiones, la compra de materia prima, el planchado de los productos confeccionados en fasones, el despacho inmediato o almacenaje, el embalaje y la existencia de partes falladas durante el armado de las prendas (en fasones) y productos que no cumplen con las especificaciones (figura 9), se observó la necesidad de un rediseño de la distribución en planta.

En las figuras 21 y 22 se propone una mejora en la distribución en planta y en los flujos de circulación respectivamente, teniendo en cuenta tanto las necesidades de la empresa como el reducido espacio físico con el que se dispone.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

Las modificaciones propuestas se encuentran numeradas en la figura 21 con el objeto de identificar las justificaciones de su implementación, que se brindan más adelante. La numeración no implica un ordenamiento por relevancia.

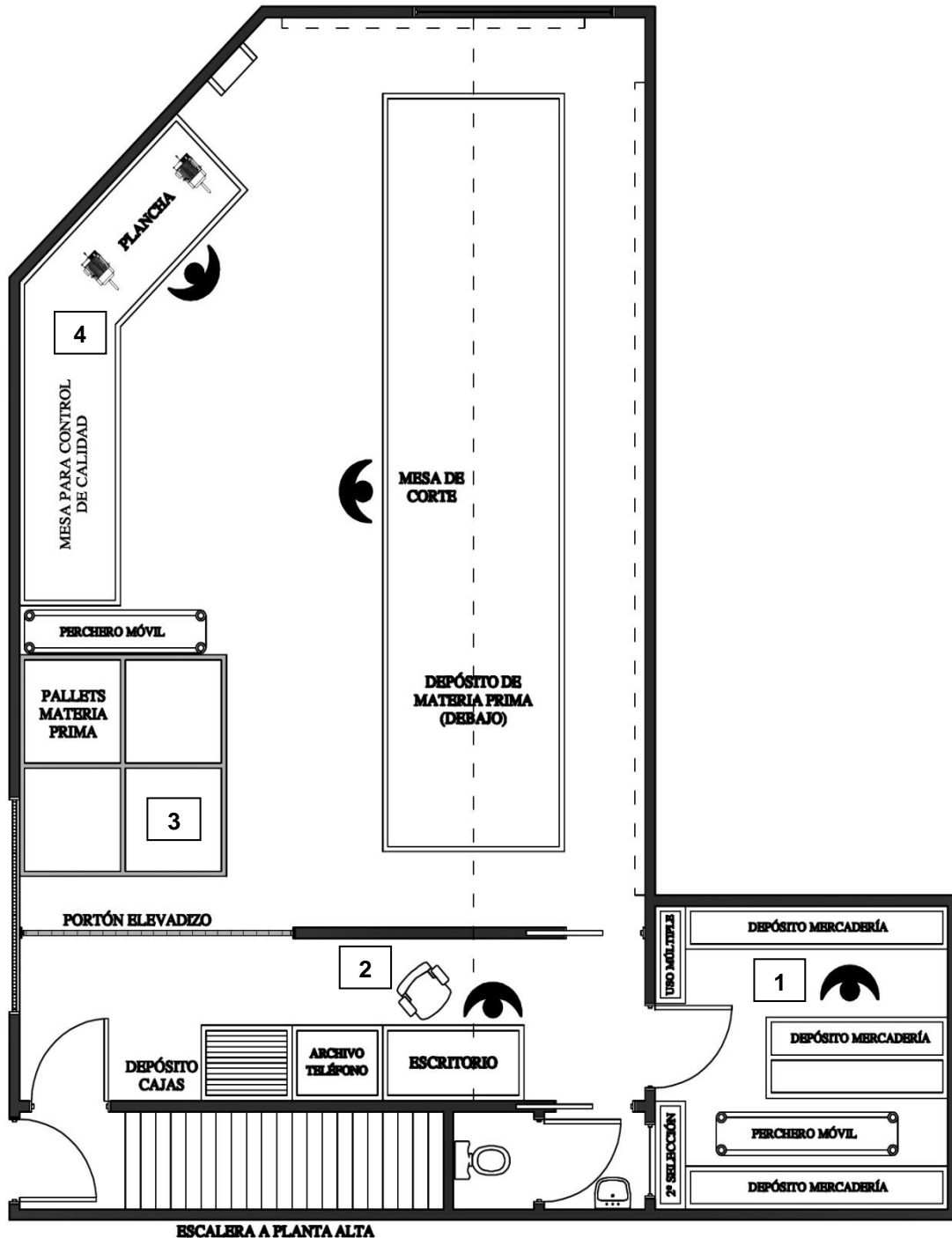


Figura 21: Rediseño de la distribución en planta

Fuente: Elaboración propia

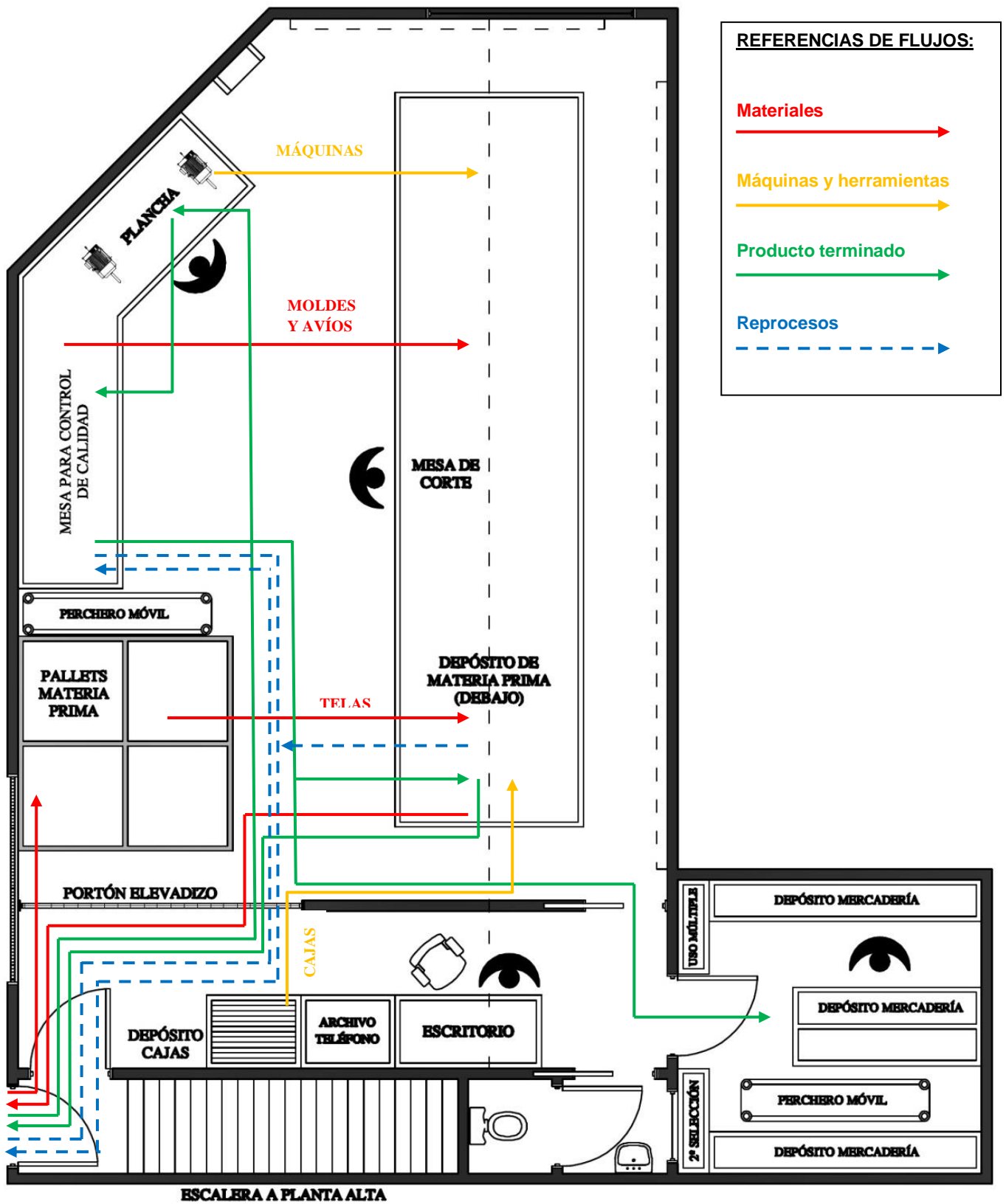


Figura 22: Flujos de circulación rediseñados

Fuente: Elaboración propia

- Modificación 1: Utilización del patio descubierta

Actualmente la empresa cuenta con una superficie de 9 m², indicada como “Patio descubierta” en figura 8, que es desaprovechada debido a que no se utiliza para el desarrollo de alguna actividad específica. Es por este motivo que, considerando el Código de Ordenamiento Territorial¹⁴ vigente en la ciudad, se propone realizar un cerramiento de este sector con el objetivo de expandir el área cubierta total, y poder disponerla como depósito de mercadería.

De esta manera, se evitarán las mencionadas paradas de producción por entrecruzamiento o necesidad de utilización de mesa de corte, debido a que el nuevo depósito aportará un espacio apartado para recibir cómodamente a los vendedores y clientes. La atención fuera del área productiva, además de generar una reducción en los tiempos de producción, disminuirá la cantidad de interrupciones que podrían causar errores en los procesos de tizado, capeado y corte, además de evitar distracciones que atentan contra la seguridad del personal que manipula maquinarias cortantes.

Adicionalmente se resolverán los problemas generados por los entrecruzamientos entre productos terminados sin controlar y devoluciones de vendedores. Estos son actualmente colocados juntos, en un mismo sitio debido a la falta de espacio, generando confusiones y pérdidas de tiempo.

El nuevo depósito contará con una mesa de uso múltiple, debajo de la cual se dispondrá de boxes para depositar la mercadería que es devuelta por los vendedores, hasta el momento de su clasificación y almacenaje.

Por otra parte, separando el depósito de mercadería del sector de producción, se obtendrá un ambiente adecuado para el correcto almacenamiento de los productos terminados, evitando el deterioro causado por el polvo y la radiación solar que ingresa por las ventanas del área común actual. En este espacio serán considerados los requerimientos necesarios para su correcta ventilación.

Por último, el nuevo depósito contará con un espacio destinado al almacenaje de productos de colecciones anteriores y segunda selección en cajas plásticas rotuladas y apiladas. Esto facilitará su ordenamiento y, a su vez, permitirá liberar las estanterías para productos terminados.

¹⁴ Código de Ordenamiento Territorial: sistema que regula el uso, ocupación, subdivisión, equipamiento del suelo y todos aquellos aspectos que tengan relación con el ordenamiento territorial.

- **Modificación 2: Aislamiento del sector productivo**

Actualmente la organización cuenta con un único ambiente en donde se realizan todas las actividades, tanto de producción y administración, como atención a vendedores y proveedores. Es por este motivo que, considerando la modificación 1, se propone adicionalmente generar un cerramiento que divida el área de producción del sector administrativo y de atención. Este contará con dos puertas: una levadiza que permitirá el ingreso de materia prima al depósito destinado para tal fin, y otra corrediza para el acceso del personal a la nueva área de producción.

De esta manera, se percibirá un espacio adecuado para la recepción de personas externas a la organización, que contará con un escritorio destinado a tareas administrativas y acceso al depósito de mercadería y sanitario.

Esta modificación evitará interrupciones y posibles equivocaciones en procesos de tizado, capeado y corte, así como también reducirá los tiempos de producción. Además, ofrecerá un ambiente cómodo y acorde para la atención a proveedores y vendedores.

- **Modificación 3: Ampliación del depósito de materia prima**

Debido al mal aprovechamiento del reducido espacio con el que cuenta la empresa, hasta el momento existe un único sitio destinado para el depósito de materia prima, el cual no es lo suficientemente amplio como para poder almacenar todos los materiales necesarios durante los picos de producción. Por este motivo, la organización se ve obligada a utilizar espacios que no son los adecuados para tal fin, generando interrupciones en el flujo de producción, e incluso riesgo de accidentes. De esta manera, considerando las modificaciones 1 y 2, se propone adicionalmente aumentar y desplazar el área destinada al almacenamiento de materia prima, así como también dedicar un sector exclusivo para uno de los percheros, actualmente móviles, que ofician como muestrario.

A partir de esta modificación, se eliminarán los depósitos transitorios en lugares inadecuados, liberando los pasillos y eliminando la posibilidad de accidentes generados por la incorrecta utilización de espacios. Además, con estas modificaciones ya no será necesario trasladar el perchero, debido a que no bloqueará espacios de circulación ni accesos a estanterías.

Por otra parte, al desplazar, incrementar y centralizar el depósito de materia prima, mejorará el flujo de circulación dentro de la empresa, reduciendo los entrecruzamientos en el momento de ingreso de materiales a planta.

- **Modificación 4: Ampliación de la mesa de uso múltiple**

Hasta el momento, la empresa cuenta con una única mesa de uso múltiple destinada al control de calidad y depósito de devoluciones de vendedores, entre otras tareas. Además, el personal debe movilizar la plancha desde el escritorio hacia la mesa de corte, así como también recorrer distancias innecesarias para acceder a las herramientas e insumos requeridos para el desarrollo del proceso de control de calidad y etiquetado de los productos. Es por estos motivos que, considerando las modificaciones anteriores, se propone adicionalmente ampliar la mesa de uso múltiple y colocar estanterías en las paredes, de manera de centralizar las actividades de control de calidad y planchado.

Además, debajo de la mesa se dispondrá de boxes rotulados destinados al depósito temporal de productos en proceso (usualmente denominados "cortes"), y al almacenaje de máquinas de corte eléctricas. Actualmente estas últimas no sólo no cuentan con un espacio claramente determinado, sino que se encuentran depositadas en el suelo, obstruyendo las áreas de tránsito. De esta manera, se reducirá drásticamente el riesgo de lesiones por golpes o cortes y se eliminarán las interferencias en la circulación generadas por herramientas mal ubicadas.

Por otro lado, las estanterías colocadas por encima de la mesa de uso múltiple serán utilizadas para el depósito de herramientas pequeñas, avíos y accesorios necesarios para la producción (etiquetas, elásticos, hilos). Estos elementos están actualmente colocados en las estanterías que, luego de implementadas las presentes modificaciones, se encontrarán a disposición del nuevo sector de atención y administración.

La propuesta P5 se realizó en base a los recursos económicos y espacios con los que dispone la empresa en la actualidad. Sin embargo, la proposición ideal sería realizar una relocalización a un inmueble con mayor superficie, realizando un diseño de planta que se adecue a las necesidades actuales y considere futuras expansiones.

El costo de implementación estimado para la P5 al día 17/09/2018 es de \$38000. Este valor incluye el cerramiento del patio con instalación eléctrica y alarma, la separación del área productiva con el portón elevadizo y la puerta corrediza, y la construcción e instalación de la mesa para control de calidad con sus respectivas estanterías. A continuación se detalla el presupuesto, el cual fue solicitado a la empresa local MIC S.A., que se dedica a la construcción y remodelación de espacios de trabajo:

ITEM	VALOR
Cerramiento del patio + instalación eléctrica + alarma + mano de obra	\$25390
Separación área productiva + mano de obra	\$10400
Construcción e instalación de mesa de control de calidad + estanterías	\$2210
TOTAL	\$38000

Tabla 9: Presupuesto para implementación de propuesta P5

Fuente: MIC S.A.

Además, deberán considerarse los costos derivados del permiso de ampliación, remodelación y regularización de la obra de construcción.

P6. Mejoramiento del sistema de almacenamiento de mercadería

Con el objetivo de generar una mejora en el almacenamiento de la mercadería, se propone implementar un método para identificar estanterías y un sistema de protección contra el polvo y la radiación solar.

La identificación de estanterías permitirá reducir el tiempo de atención a vendedores, así como también el de almacenamiento de mercadería. Esto se debe a que, al contar con estantes rotulados con el código o nombre del producto, será más sencillo ubicarlos y cada uno contará con un espacio claramente determinado.

Por otro lado, al colocar un sistema de protección corredizo en cada estantería, se reducirá el deterioro de la mercadería.

Sin embargo, estas propuestas deberán ser acompañadas por una capacitación para el personal involucrado, ya que el simple hecho de incluir un rótulo no generará respeto por el sistema a largo plazo. Es por este motivo que deberá demostrarse la importancia de mantener el orden y generar conciencia al respecto. Para ello se requerirá del compromiso de la gerencia, dando el ejemplo y realizando controles periódicos del sector.

Esta es una propuesta independiente de la P5. Rediseño de la distribución en planta anteriormente descrita, pero no mutuamente excluyente, es decir que podrían aplicarse ambas de manera contemporánea.

El costo de implementación será prácticamente nulo, ya que el sistema de protección corredizo estará constituido por telas e insumos que se encuentran en desuso y la colocación será realizada por el personal de la empresa.

3.6.2 Propuestas complementarias

Las propuestas complementarias tienen en cuenta las estrategias que no fueron seleccionadas como las más atractivas a partir de la MPEC, y algunas de las causas raíz con menor cantidad de repeticiones en relación con las principales. Son proposiciones que quedarán a disposición de la empresa, pero que no serán planificadas dentro del marco del presente proyecto. El orden en el cual se presentan no necesariamente indica mayor grado de prioridad de una propuesta sobre otra.

PC1. Participación en Programa “Compromiso Social Compartido”

Teniendo en cuenta las estrategias E2 y E11 desarrolladas a partir del análisis FODA, considerando la creciente relevancia que las empresas están dando a la Responsabilidad Social Empresarial, y en concordancia con la visión de la empresa, se propone participar del Programa “Compromiso Social Compartido” desarrollado por el INTI. Esto permitirá a la empresa demostrar que sus actividades se desarrollan bajo condiciones humanas, éticas y legales, y mejorar las condiciones de trabajo en los talleres y la eficiencia del proceso. A su vez, logrará obtener una certificación que acredite el compromiso para la consolidación de un modelo de producción y consumo sustentable. La certificación asegura que:

“- se tiene un comportamiento que trasciende el cumplimiento del marco normativo que regula la actividad de la empresa,

- forma parte de la cultura de la empresa, actuar acorde a una conducta ética, fundamentalmente en todas las decisiones de directivos y personal con mando,

- se promueven las relaciones dignas hacia los trabajadores, proporcionando condiciones de trabajo seguras y saludables,

- se asume una conducta de cuidado y respeto por el medio ambiente,

- la empresa se integra en la comunidad de la que forma parte,

- se fomenta la concientización de todos los actores involucrados.” (INTI, 2017)

El costo del proceso de evaluación al día 17/09/2018 es de \$5000 por empresa, más \$4000 por cada taller declarado. A partir de las evaluaciones realizadas por el INTI, la empresa se comprometería a realizar mejoras graduales y continuas que serán evaluadas en visitas no programadas para el mantenimiento de la adhesión al Programa. El costo anual de estas evaluaciones de seguimiento es de \$4000 por empresa y \$3000 por cada taller declarado.

PC2. Curso de e-commerce dictado en UCIP

Teniendo en cuenta que para comenzar con el desarrollo de la estrategia E9 se tuvo en cuenta la utilización de herramientas informáticas para formalizar procesos internos de la empresa, se propone asistir al curso de *e-commerce*¹⁵: “Cómo crear tu tienda online desde cero”¹⁶ impulsado por UCIP (UCIP, 2018 a). Los objetivos de la capacitación son:

- Brindar conocimientos que permitan montar una tienda online y gestionarla eficientemente.
- Reconocer los medios disponibles en internet para crear, configurar y poner en marcha una tienda y conocer los métodos de cobro disponibles.

De esta manera la empresa comenzará a contar con las herramientas necesarias para utilizar medios de cobro electrónicos así como también a implementar la venta *online*, considerando el cambio de paradigma de compra de la sociedad.

PC3. Curso de liderazgo y comunicación interna dictado en UCIP

Considerando algunas de las debilidades con las que cuenta la empresa actualmente, se propone la asistencia de la gerencia al curso “Programa de Capacitación en RRHH: Liderazgo y Comunicación Interna”¹⁷ dictado en UCIP (UCIP, 2018 b). Los objetivos de la capacitación son:

- Identificar los circuitos de comunicación interna en las organizaciones
- Descubrir los estilos de comunicación y las generaciones que la habitan
- Aprender a identificar las conversaciones y los paradigmas que la estructuran
- Analizar conceptos y habilidades principales de los líderes para integrar, formar o liderar equipos de trabajos con pares y colaboradores cercanos
- Comprender y tomar conciencia de la necesidad del cambio en la forma de hacer negocios (líderes y equipos en tiempos de crisis)
- Formar equipos que compartan un lenguaje y actitud común, orientados hacia la excelencia.

Esta es una propuesta que pretende disminuir la resistencia al cambio que presenta la gerencia, fomentar la adecuada comunicación interna y descubrir la importancia del trabajo en equipo, disminuyendo así el grado de centralización.

¹⁵ *E-commerce*: comercio electrónico.

¹⁶ Página web: <http://www.ucip.org.ar/cursospre/curso-de-comercio-electronico-como-crear-tu-tienda-online-desde-cero/>

¹⁷ Página web: <http://www.ucip.org.ar/cursospre/comunicacion-interna-en-las-organizaciones/>

PC4. Asesoramiento de un profesional de Higiene y Seguridad en el Trabajo

Actualmente la Higiene y Seguridad en el Trabajo representa una temática de gran relevancia para el desarrollo satisfactorio de las empresas, además de responder a las regulaciones pertinentes aplicables. Es importante comprender que dentro de una organización existen diversos factores de riesgo, tanto para las personas como para las instalaciones. La falta de ventilación general y las deficiencias en el acondicionamiento del aire son factores que originan humedad en el ambiente y, además de producir pérdidas y daños en la materia prima y productos terminados o en proceso, generan incomodidad en los empleados. A su vez, la iluminación insuficiente provoca dificultades para la visión y errores al momento de realizar las diferentes actividades.

Es importante señalar que las problemáticas de higiene y seguridad también afectan a los fasones, quienes desarrollan sus actividades en sus hogares y, en algunos casos, en condiciones que no son las ideales.

Es por estos motivos que se propone como alternativa complementaria el asesoramiento de un profesional del área para la realización de mediciones y análisis ergonómicos correspondientes a las tareas realizadas dentro de la organización y en los talleres de confección.

PC5. Encargado de coordinación de comercialización

Considerando que el cuerpo de vendedores responde directamente a la gerencia y que la empresa considera que uno de los aspectos críticos a atacar con urgencia es la conexión fluida con clientes y vendedores, se propone asignar a una persona encargada de la coordinación de comercialización. De esta manera, la organización contará con un único canal de comunicación con los vendedores, que facilitará la formalización del proceso de retroalimentación.

En relación a este último punto se recomienda desarrollar un registro de reclamos para poder realizar análisis periódicos, proponer mejoras y brindar soluciones para los vendedores y clientes. Además, se sugiere la realización de reuniones mensuales con los vendedores en las cuales se les otorgue una devolución respecto a su rendimiento y desempeño, y se genere un espacio de escucha y reflexión acerca de los aspectos que estos consideren críticos.

3.7 PLANIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN

En respuesta al interés de la empresa en la implementación de las propuestas principales, se propone el siguiente cronograma (tabla 10), que fue establecido en conjunto con la gerencia. Se consideró como fecha máxima de ejecución el día 23/12/2018. En cada caso, “consultor externo” hace referencia a los autores del proyecto.

Inicio	Fin	Actividad	Temática	Duración	Dirigida a	Encargado
12/07/18	12/07/18	Capacitación	Órdenes de producción y fasón. Sistema de reconocimiento y recompensas	4 hs/día	Responsable de control de calidad y gerente	Consultor externo
13/07/18	13/07/18	Capacitación	Órdenes de fasón y sistema de reconocimiento y recompensas	4 hs/día	Talleres	Consultor externo y gerente
16/07/18	16/09/18	Período de prueba. Asesoramiento	Órdenes de producción y fasón. Sistema de reconocimiento y recompensas	2 hs/sem	Gerente	Consultor externo
17/09/18	21/09/18	Capacitación	Herramientas informáticas generales	2 hs/día	Responsable de control de calidad y gerente	Consultor externo
24/09/18	28/09/18	Capacitación	Sistema de gestión. Documentos. Funciones. Etapa de ajuste	2 hs/día	Responsable de control de calidad y gerente	Consultor externo
1/10/18	30/11/18	Período de prueba. Asesoramiento	Sistema de gestión. Documentos	3 hs/sem	Responsable de control de calidad y gerente	Consultor externo
1/10/18	1/10/18	Capacitación	Sistema de rótulos y ordenamiento de estanterías	3 hs/día	Empleados y gerente	Consultor externo
3/12/18	3/12/18	Capacitación	Registros de mantenimiento	3 hs/día	Empleados y gerente	Consultor externo
3/12/18	11/12/18	Remodelación de planta	-	-	-	MIC S.A.

Tabla 10: Planificación para la implementación de las propuestas

Fuente: Elaboración propia

3.8 RESULTADOS OBTENIDOS

Al momento de la conclusión de este trabajo, la única propuesta implementada ha sido la propuesta principal P1. Esto se debe a que, en conjunto con la gerencia, se determinó desarrollarla en primer lugar por una cuestión de priorización de sus beneficios en relación al esfuerzo requerido para su implementación. Esto permitirá ejecutar el resto de las mejoras gradualmente, y generar expectativas, compromiso y motivación entre los empleados con relación al cambio.

La propuesta comenzó a aplicarse dentro de la organización desde el día martes 10 de julio de 2018, debido a que en esa fecha ingresó un pedido importante del principal cliente para la producción de buzos de micropolar de hombre, mujer y niño en diversos talles y colores. Esto fue considerado una oportunidad para visualizar y evaluar los beneficios de la propuesta P1.

Para desarrollarla se organizaron dos instancias de capacitación. La primera destinada a los empleados internos y gerencia de la empresa, orientada a la comprensión de la importancia de la correcta utilización de los nuevos documentos. La segunda dirigida a los fasones con el objetivo de informarlos acerca de la relevancia de su involucramiento y compromiso en esta nueva metodología de trabajo. Ambas se dictaron dentro de la empresa y tuvieron una duración de 4 horas cada una.

Las devoluciones obtenidas respecto a las capacitaciones fueron muy positivas y se observó un gran interés por parte de los fasones respecto al sistema de reconocimiento y recompensas.

En cuanto a los resultados obtenidos durante el período de prueba no se notaron mayores dificultades en la implementación de las órdenes de producción. Sin embargo, en relación a las órdenes de fasón, surgió un inconveniente que no había sido previsto con anticipación. Los fasones efectúan entregas parciales de prendas, sobre las cuales se realiza el control de calidad y, en caso de detectarse fallas, deben ser devueltas a sus talleres. Por este motivo fue necesario rediseñar el documento (ver Anexo VII) para poder asentar las entregas parciales con sus respectivos reprocesos, en caso de que los hubiera.

En relación al sistema de reconocimiento y recompensas se observó que los talleres redujeron los tiempos de entrega, pero a su vez algunos aumentaron radicalmente los reprocesos. Esta observación se realizó en conjunto con la gerencia, ya que no se cuenta con registros formales de rendimientos y tiempos de entrega anteriores. Sin embargo, como se observa en la figura 23, las primeras producciones de Fasón 1 y Fasón 4 fueron entregadas anticipando la fecha programada, pero con un rendimiento del 66.7% y 84.4%, respectivamente. Esta situación dejó en evidencia que la empresa debe recordar

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

continuamente a los talleres la importancia del cumplimiento de ambos requisitos, tanto tiempo de entrega como rendimiento. Luego de las primeras producciones, en la mayoría de los casos, se incrementó el grado de compromiso y se redujeron los reprocesos.

Fasón	Fecha producción	N° OP	N° OF	Fecha de entrega a fasón	Fecha de entrega programada	Fecha de entrega efectiva a fábrica	Prendas producción	Cantidad de reprocesos
Fasón 1	16/07/2018	OP0005	OF0001	18/07/18	25/07/18	23/07/18	54	18
Fasón 3	16/07/2018	OP0006	OF0002	18/07/18	25/07/18	25/07/18	65	6
Fasón 4	23/07/2018	OP0007	OF0003	24/07/18	01/08/18	31/07/18	45	7
Fasón 6	23/07/2018	OP0008	OF0004	25/07/18	02/08/18	02/08/18	45	1

Premio (\$/prenda)	Rendimiento por producción η (%)	Días de retraso (dr)	Corresponde premio	Premio (\$)
2.0	66.7	NA	NO	NA
2.0	90.8	0	SI	130
2.0	84.4	NA	NO	NA
2.0	97.8	0	SI	90

COMPLETE VARIABLES AQUÍ	
Rendimiento por producción deseado η (%)	90
Días de retraso admisibles	2

Figura 23: Resultados indicador de fasones

Fuente: Elaboración propia

4 CONCLUSIONES

Para comenzar con la planificación del presente proyecto se ofreció colaboración a TEXTIL S.A., informando que sería necesaria y de vital importancia su colaboración e involucramiento para lograr resultados exitosos. El problema que presentaba la organización consistía, principalmente, en una notable informalidad en la producción. Esta se evidenciaba a través del alto grado de informalidad documental y registral a lo largo del proceso productivo y, en consecuencia, resultaba imposible contar con la información necesaria para realizar seguimientos sobre las operaciones o actividades del personal. Esta situación era el principal motivo por el cual se generaban deficiencias, tanto en las actividades diarias como al momento de planificar producciones futuras.

La evolución del proyecto se dividió en tres etapas, claramente definidas por el comportamiento y actitud de la empresa frente a las diferentes actividades realizadas:

- Etapa previa: planificación del proyecto
- Etapa de desarrollo
- Etapa de presentación de resultados y propuestas

En la primera, se evidenció una actitud de negación involuntaria de la realidad, y un bajo grado de interés y motivación respecto a los conceptos preliminares que fueron planteados como puntapié para comenzar a desarrollar el proyecto. Esto tiene su fundamento en que una de las principales características de las PyME es la resistencia al cambio, evidenciada a partir de la tendencia a creer que se aprende únicamente de la experiencia. Por otro lado, la empresa comprendía la importancia y expresaba la necesidad de contar con información confiable, sin embargo, no estaba convencida de invertir los recursos necesarios para obtenerla.

La segunda etapa se caracterizó por la incomodidad percibida frente a algunos de los análisis realizados. Esto se relaciona directamente con la actitud de negación que presentaba la empresa al inicio del proyecto. Sin embargo, esta situación fue transformándose a medida que la gerencia observó el grado de interés y motivación que presentaban los empleados. Éstos aportaron ideas y participaron activamente durante todo el desarrollo del proyecto. Otro factor que produjo un incremento en la motivación fue la comprensión por parte de la gerencia de que la realización de los análisis fue generada con objetividad, profesionalismo y ánimo de crítica imparcial constructiva, aportando una visión diferente a la realidad percibida por la organización.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

En la tercera etapa se observó un cambio radical respecto al inicio del proyecto. La empresa se comprometió con la mejora y demostró su interés en la implementación de las propuestas realizadas. De igual manera, se evidenció el incremento de compromiso por parte de los fasones respecto al aumento de la eficiencia en la producción. Esto se produjo luego de la capacitación realizada y de la implementación del sistema de reconocimiento y recompensas. También se observó que la organización comprendió la necesidad de realizar estudios de la distribución en planta y flujos de circulación para evitar errores e ineficiencias, y de invertir recursos para obtener la información confiable requerida para planificar correctamente. Estas circunstancias dejan como aprendizaje que trabajar en equipo sinérgicamente, permite obtener mayor cantidad y calidad de resultados, que no se lograrían de diferente manera.

Finalmente se concluye que es viable la aplicación de técnicas adquiridas durante la carrera para analizar inconvenientes en una organización real, y permitir a partir de ello brindar soluciones factibles que generen resultados tangibles. También se observó que el grado de interés, motivación e involucramiento de la organización fue creciendo a medida que se fue avanzando en el proyecto, rompiendo con su barrera de resistencia al cambio y modificando parcialmente su cultura de trabajo.

5 BIBLIOGRAFÍA

- ADÚRIZ, I. (2009). La Industria Textil en Argentina. Su evolución y sus condiciones de trabajo. Buenos Aires: Artículo INPADE.
- ASSOCIATION OF CONSULTING MANAGEMENT ENGINEERS (U.S.). ASSOCIATION PLANNING COMMITTEE (1957). Common body of knowledge required by professional management consultants. Nueva York
- CHIAVENATTO, I. (2006). Introducción a la teoría general de la administración. Ed. Mc Graw Hill. 7ma edición
- CHOREN, G. (2006). "Ropa sucia afuera": Responsabilidad Social Empresaria en la industria textil. INTI: Revista digital Saber Cómo. Disponible en: <https://www.inti.gob.ar/sabercomo/sc40/inti3.php>
- CLERI, C. (2000). Estrategia de PyME y cooperación interempresaria. Tomo IX. Colección Estrategias de Negocios, coordinada por Carlos Cleri para la Revista Mercado, Editorial Coyuntura/Clarín.
- CUBELLI, M. Y ROLÓN, M. (2013). Estudio de la capacidad de las PyME textiles marplatenses para implementar sistemas de gestión de la calidad. Trabajo Final de la carrera Ingeniería Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- DAVID, F. (2003). Conceptos de administración estratégica. Ed. Pearson Educación. 9na edición. México.
- FUNDACIÓN PRO TEJER (2008). Disertación en el marco de la convención anual de Pro-textil 08. Disponible en: www.fundacionprotejer.com
- FUNDACIÓN PRO TEJER (2016). Encuesta Cualitativa Anual 2016. Disponible en: www.fundacionprotejer.com
- FUNDACIÓN PRO TEJER (2013). Informe sobre los resultados de la Encuesta Cualitativa Anual 2013. Disponible en: www.fundacionprotejer.com

- FUNDACIÓN PRO TEJER (2017). ¿Qué es la responsabilidad social empresaria? Disponible en: <http://www.pro-tejer.org/trabajos/rse.php?detalle=001>
- GENOUD, C. (2003). Las PyME en la industria textil y la logística de distribución. Pasantía desarrollada por la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, por Centro de Investigación Tecnológica de Envases y Embalajes del Instituto de Nacional de Tecnología Industrial, en el marco del programa Prodisegno.
- GOBBI, G. La industria textil marplatense, Diario El Atlántico, agosto 2011. FORMENTO, R. Y RAMÍREZ, G. (2015). Manual de buenas prácticas de consultoría para asesores en tecnologías de gestión. Buenos Aires: INTI.
- GENNERO DE REARTE, A., GRAÑA, F., LISERAS N. Y OTROS. (2007). Industria Manufacturera. Año 2006. Observatorio PyME Regional General Pueyrredón y zona de influencia de la Provincia de Buenos Aires. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (2010). Medición de la informalidad sectorial textil. Disponible en: www.fundacionprotejer.com
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (2017). Programa de certificación INTI - Compromiso Social Compartido - Empresas de indumentaria. Disponible en: <https://www.inti.gob.ar/certificaciones/compromiso-social.htm>
- KESTELBOIM, M. (2012). Análisis de la evolución reciente de la cadena de valor textil y de confección de la Argentina - Disertación del Director Ejecutivo de la Fundación Pro Tejer en PRO TEXTIL.12, ¿Qué queremos, cómo lo hacemos? Disponible en: www.fundacionprotejer.com
- KESTELBOIM, M. (2011). La cadena de valor textil en el nuevo contexto económico mundial. Fundación Pro Tejer. Disponible en: www.fundacionprotejer.com
- MAURO, L.; GRAÑA, F., LISERAS, N. Y OTROS (2012). El sector textil-confecciones en la región de Mar del Plata. Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/2131/1/mauro.etal.2012.pdf>

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

- MEYERS, F. Y STEPHENS, M. (2006). Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales. Ed. Pearson Educación. 3ra edición. México
- MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (2007). Responsabilidad social y trabajo decente, una iniciativa exitosa de sinergia público-privada. Disponible en:
http://trabajo.gob.ar/downloads/responsabilidad/2007_rse_yTrabajoDecente.pdf
- MINTZBERG, H. Y QUINN, B. (2000). El proceso estratégico. Ed. Prentice Hall. 2da edición.
- ROBBINS, S. Y COULTER, M. (2010). Administración. Ed. Prentice-Hall. 10ma edición
- SENGE, P. (1992). La quinta disciplina. Ed. Granica. STUMPO, G. Y RIVAS, D. (2013). La industria argentina frente a los nuevos desafíos y oportunidades del siglo XXI. CEPAL. Oficina de Buenos Aires, Argentina, Ministerio de Industria. Disponible en: <http://repositorio.cepal.org> - 31/08/2017.
- SUMMERS, D. C. S. (2006). Administración de la calidad. Ed. Pearson.
- TOFFLER, A. (1997). La tercera ola. Ed. Plaza & Janes.
- UCIP (2018 a). Curso: Cómo crear tu tienda online. Disponible en:
<http://www.ucip.org.ar/cursospre/curso-de-comercio-electronico-como-crear-tu-tienda-online-desde-cero/>- 17/09/2018.
- UCIP (2018 b). Curso: Programa de Capacitación en RRHH - Liderazgo y Comunicación Interna. Disponible en: <http://www.ucip.org.ar/cursospre/comunicacion-interna-en-las-organizaciones/>- 17/09/2018.
- UNIÓN INDUSTRIAL ARGENTINA (2003). La cadena textil e indumentaria en la región centro, 2do Foro Federal de la Industria, Rosario.
- WIERNY, M. ET AL. (2012). Producto bruto geográfico del Partido de General Pueyrredón: año base 2004. Estimaciones y metodología. Mar del Plata: UNMDP. ISBN 978-987-544-431-7

6 ANEXOS

ANEXO I: Asociaciones, organizaciones y cámaras vinculadas al sector textil y de indumentaria a nivel nacional y regional

A continuación se listan y describen las principales características de las agrupaciones mencionadas en el inciso 2.2.1.

Federación de Industrias Textiles Argentinas (FITA)

Es la entidad empresarial de mayor representatividad y antigüedad, que agrupa a los industriales textiles de la República Argentina y nuclea a la mayoría de las empresas nacionales que tienen alguna fase de producción textil (hilandería, tejeduría, tintorería, acabado, confección e indumentaria) en su cadena de producción.

Su misión es representar, defender y fortalecer los intereses legítimos y coadyuvar a la consecución de los objetivos de las industrias que participan de la cadena textil de nuestro país.

Entre los principales servicios ofrecidos, se encuentran:

- Negociaciones salariales con gremios afines: AOT y SETIA.
- Análisis, gestión y asesoramiento respecto a políticas fiscales, crediticias, inversiones, políticas de promoción.
- Provisión de estadísticas y proyecciones nacionales e internacionales, y realización de estimaciones respecto a producción, consumo, exportaciones e importaciones, niveles salariales, productividad.
- Asesoramiento respecto a comercio interior e internacional

Página web: <http://www.fita.com.ar/>

Cámara Industrial Argentina de la Indumentaria (CIAI)

La CIAI cuenta con más de setenta años en el país, representa a todos los empresarios ligados a la confección y la moda promoviendo el fortalecimiento y crecimiento de este sector industrial de importancia estratégica.

Su misión consiste en identificar oportunidades y riesgos de la cadena de valor de la industria de confección de indumentaria argentina, fortalecer el posicionamiento de la moda en nuestro país, promover la internacionalización de marcas y diseñadores nacionales y luchar contra la competencia desleal interna y externa.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

Además de cumplir un rol político gremial de representación empresaria, la entidad brinda soporte a sus empresas socias, desde emprendedores y PyME hasta marcas líderes.

Entre los principales servicios ofrecidos, se encuentran:

- Negociaciones salariales con gremios afines: AMA, SETIA, UCI, UOETSYLRA.
- Programas de asesoramiento integral y capacitación
- Información especializada para socios
- Plataforma de búsquedas laborales

Página web: <http://www.ciaindumentaria.com.ar/>

Fundación ProTejer

Es una organización sin fines de lucro, cuya misión es asistir, desarrollar e integrar a la Agro Industria Textil y de Indumentaria de Argentina para ayudarla a crecer.

Entre los principales servicios ofrecidos, se encuentran:

- Bolsa de trabajo
- Introducción a la Responsabilidad Social Empresarial (RSE)
- Listados de proveedores
- Organización de eventos

Página web: <http://www.pro-tejer.org/>

Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME)

Es una organización sin fines de lucro que representa a todas las entidades nacionales en las que se agrupan las pequeñas y medianas empresas de toda la Argentina con el objeto de defender los intereses del comercio, la industria, el turismo y las economías regionales.

Funciona como representante de las PyME del país ante diversas instituciones, como organizaciones internacionales, gobiernos y sindicatos, tanto en el sector comercial, industrial y de servicios como en lo relacionado con los mercados regionales. Es una Confederación que representa a sus miembros tanto en el ámbito nacional como internacional.

Página web: <http://www.redcame.org.ar/>

Cámara Textil de Mar del Plata

Es una entidad sin fines de lucro creada en 1971 que agrupa a industriales, fabricantes, empresarios y comerciantes del rubro.

Su misión es intervenir en toda cuestión que sea necesaria para la defensa de los derechos y el impulso del crecimiento de cada uno de sus socios y así, en forma conjunta, fortalecer al sector textil de la región, de manera de mantener con orgullo el título de “Capital Nacional del Pulóver”.

Entre los principales servicios ofrecidos, se encuentran:

- Intervención en representación de la actividad textil de sus asociados en entidades, asociaciones empresarias, organismos públicos y privados, sean estas locales, provinciales, nacionales o del exterior o donde se consideren cuestiones de interés para el sector.
- Asesoramiento al socio en cuestiones técnicas, jurídicas, impositivas, comercio internacional, seguridad e higiene, impacto ambiental y marketing.
- Capacitación de operarios en todos sus niveles a través de su escuela.
- Organización de talleres y seminarios para capacitación con orientación directiva empresarial.

Página web: <http://camaratextil.com/>

Asociación de Confeccionistas de Indumentaria y Afines de Mar del Plata (ACIAMDP)

Es una entidad creada en el año 2005 que agrupa a empresas del sector indumentaria de Mar del Plata, con el objetivo de atender problemáticas comunes y mejorar la competitividad del sector.

Su misión es la búsqueda de un desempeño sostenido y contribución distintiva para nuestros socios y seguidores.

Entre los principales servicios ofrecidos, se encuentran:

- Asistencia a procesos específicos de producción (diseño, moldería, tizadas, sublimados, etiquetas).
- Capacitación y asesoramiento respecto a nuevas tecnologías de producción.
- Vínculo con organizaciones relacionadas al sector, tanto gremiales, empresarias, profesionales, de educación y tecnologías.

Página web: <http://aciamdp.com.ar/>

Cámara de la Industria de la Moda de Mar del Plata (CIMMAR)

Esta cámara convoca a todos aquellos profesionales, empresarios, productores, comerciantes y a todo aquel que desarrolle actividades relacionadas a la industria de la moda en la ciudad de Mar del Plata.

Su misión es agrupar, apoyar, estimular y divulgar la industria de la moda marplatense a través del diseño y la creatividad de diseñadores e integrantes activos de la industria a nivel nacional e internacional, para lograr un desarrollo y crecimiento sostenible del sector.

Página web: <https://www.cimmar.com.ar/>

Unión del Comercio, la Industria y la Producción de Mar del Plata (UCIP)

Es una entidad gremial privada local creada en 1946, que requiere representatividad de conjunto y confiere una visión global de interés colectivo, promoviendo la actividad económica de Mar del Plata y la región.

Provee diversos servicios, entre los cuales se destacan capacitación, financiamiento e incubadora de empresas.

Página web: <http://www.ucip.org.ar/>

Cámara Argentina de Indumentaria de Bebés y Niños (CAIBYN)

Es una asociación fundada en 1992 que aglutina el sector de la moda infantil en el país, y articula la relación entre la empresa individual y el sector público.

Su misión es potenciar el sector de la indumentaria infantil, con el objetivo de apoyar, asesorar, defender y representar a sus asociados mediante eventos, acciones y publicaciones.

ANEXO II: Encuesta inicial a la gerencia de TEXTIL S.A.

A continuación se presenta la encuesta inicial realizada a la gerencia, la cual fue diseñada en base al Manual de buenas prácticas de consultoría para asesores en tecnologías de gestión, Formento y Ramírez (2015). Su propósito fue generar un diagnóstico simplificado que brindase información respecto a los aspectos críticos de la empresa. Estos datos permitieron, en conjunto con otras herramientas aplicadas, fundamentar el análisis situacional, para luego permitir identificar, determinar y analizar las problemáticas y desarrollar las correspondientes propuestas de mejora.

Fecha de realización: 8 de mayo de 2018

A. Generalidades

1. Nombre / Denominación: TEXTIL S.A.
2. Rubro: Textil / Indumentaria
3. Fecha de fundación: 28/08/2007
4. Puesto/cargo de la persona que contesta la presente encuesta: Dueña
5. Volumen de ventas anual: 1.900.000 AR\$
6. Volumen de producción anual: 3500 prendas
 - 6.1. Tendencia en los últimos 3 años
 en aumento igual **en reducción**
 - 6.2. ¿Por qué? Importación de productos terminados a bajos costos y reducción del turismo en la Patagonia
7. Destinos de venta: Nacional : 100 % Exterior : 0 %
8. Número de empleados directos: 4
9. Proceso/s tercerizado/s: **SI** NO
10. Si su respuesta es afirmativa, indicar proceso/s tercerizado/s y cantidad de empleados indirectos:

Proceso tercerizado	Cantidad de empleados indirectos
Confección	6
Bordado	1
Tejido de punto	1
Confección de jeans	1

11. Principales productos:

Nº	Producto	% Facturación	Observaciones
1	Camperas de abrigo	50	
2	Productos de friza	20	Joggings, buzos, etc.
3	Productos terminados (tercerizados)	30	Sweaters 40% Camisas/remeras 40% Jeans 20%

12. Principales clientes:

Nº	Clientes	% Facturación	Observaciones
1	Cliente "A" (Bariloche)	50	Producción por pedido para marca propia del cliente
2	Marca propia (Chubut)	35	Local en el sur del país
3	Marca propia (Mar del Plata)	15	Vendedores directos a domicilio

13. Sistema de producción: Producción anticipada A pedido **Mixto** 50/50%

14. Características de producción:

- Varios productos en pequeños lotes**
- Producción masiva de pocas variedades

15. Organización: **Jerárquica** No jerárquica Flexible

16. Sistema de remuneración para personal directo:

- Fijo**
- Fijo + premio (ausentismo/presentismo)
- Fijo + premio por producción
- Variable _____ (indicar metodología)

17. Sistema de remuneración para personal indirecto:

- Fijo
- Fijo + premio (ausentismo/presentismo)
- Fijo + premio por producción
- Variable** Pago por prenda / según producción (indicar metodología)

18. Cantidad de equipos: 4 (3 máquinas de corte, 1 plancha y mesa de corte)

19. Principales Materias Primas:

Nº	Material	Consumo anual	Origen (Nacional/Importado)
1	Polar	1000 kg	Nacional
2	Gross	2000 m	Importado
3	Friza	300 kg	Nacional

20. Variación estacional: **SI** NO

21. Producción del mes mínimo en función del mes máximo: 90%

22. Seguridad ambiental:

- Cuenta con normas de seguridad laboral
- Cuenta con un sistema de gestión ambiental

23. Actividad gremial:

- activa alta activa mínima **nula**
- Motivo/s: Empleados no adheridos

B. Competitividad

1. Actualmente, ¿cuál considera es el problema más importante en materia de competitividad que tienen sus productos?

- Plazo de entrega
- Servicio al cliente
- Desarrollo de productos
- Calidad
- Costo**
- Otros procesos productivos: _____

2. ¿Cuál es el origen de los productos de su competencia?

- Nacional 10 %
- Importado 90 % (indicar país/es) Países asiáticos

C. Problemas a atacar con urgencia

Por favor marcar con una X como mínimo dos opciones entre las señaladas abajo como temas que considera de urgencia para abordar actualmente en su empresa:

- Acercamiento a fuentes de financiamiento
- Modernización de equipos e instalaciones
- Mejor conexión y enlace con clientes**
- Mejora de la tecnología de Gestión Empresarial**
- Mejora del sistema de producción
- Formación de Recursos Humanos
- Reducción de costos**
- Mejora de la productividad (capacidad de producción / unidad de trabajo)
- Mejora de la calidad en los productos
- Mejora de la relación con los proveedores
- Otro (especificar): Mejora en la producción a fasón**

D. Asesoramiento Externo

Por favor completar o marcar con X en caso que corresponda

1. ¿Recibieron asistencia externa en alguna oportunidad? SI NO

2. En caso afirmativo, indicar tema, proveedor y fecha de asesoramiento

Tema	Proveedor	Fecha

3. En caso de haber recibido asesoramiento:

- a. Indicar % aproximado de implementación de sugerencias: _____
- b. Indicar grado de compromiso de la empresa con la asistencia:
 - Alto Medio Bajo
- c. Indicar % aproximado de participación de la dirección: _____

4. En caso de estar comenzando un período de asistencia:
 - a. Indicar cantidad de horas semanales que puede dedicar: 3hs
 - b. Grado de interés en participación del proceso de diagnóstico:
 Alto **Medio** Bajo
 - c. Grado de predisposición a implementación de soluciones a plantear:
 Alto **Medio** Bajo

E. Administración y calidad

1. ¿Utilizan indicadores de gestión para la administración empresarial?
 SI ¿Cuáles? _____
 NO
2. ¿Posee su empresa un sistema de gestión de calidad y lo mantiene?
 SI, lo tiene y lo mantiene
 SI, lo tiene y no lo mantiene
 NO
3. ¿Está documentada la especificación de calidad que debe satisfacer su producto?
 SI **NO**
4. Si su respuesta es afirmativa, ¿llevan a cabo algún método de inspección acorde con la especificación de calidad? SI NO
5. ¿Llevan el registro de los defectos surgidos durante el proceso productivo?
 SI **NO**
6. Si su respuesta es afirmativa, ¿realizan algún tipo de análisis sobre dichos registros?
 SI Especifique: _____
 NO
7. ¿Escuchan reclamos, opiniones, satisfacción e insatisfacción de sus clientes?
 SI NO
8. ¿Se registran y analizan los reclamos de los clientes?
 SI, se registran y analizan
 SI, se registran pero no se analizan ¿Por qué? _____
 NO
9. ¿Realizan acciones de mejoramiento de calidad? SI **NO**

F. Tecnología de producción

1. ¿Considera actualizada la tecnología de producción de su empresa?
 SI
 NO ¿Por qué? _____
2. ¿Cuentan con tecnologías propias, adaptadas u originales?
 SI ¿Cuál/es? _____
 NO
3. ¿Considera adecuada la infraestructura para su actividad?
 SI
 NO ¿Por qué? _____

4. ¿Cuentan alrededor de sus instalaciones con todos los servicios o infraestructura necesarios?
 SI
 NO ¿Por qué? _____
5. ¿Tienen estructurado el sistema de mantenimiento y se encuentra actualizado?
 SI, está estructurado y se encuentra actualizado
 SI, está estructurado y no se encuentra actualizado
 NO
6. ¿Qué tipo/s de mantenimiento están llevando a cabo?
 Correctivo
 Preventivo
 Predictivo
7. ¿Cuentan con registros de mantenimiento? SI **NO**

G. Stock, materiales y proveedores

1. ¿Exigen a los proveedores de materias primas ciertas especificaciones de calidad?
 SI NO
2. ¿Hay variabilidad en la calidad de los materiales según el proveedor elegido?
 SI NO
3. ¿Los proveedores y subcontratistas cumplen con los tiempos de entrega pactados?
 SI NO
4. ¿Cuentan con alianzas estratégicas con proveedores? SI **NO**
5. En caso afirmativo, ¿cuáles son las ventajas que obtiene la empresa?
 Reducción de costos
 Mejora en los tiempos de entrega
 Financiamiento
 Otros: _____
6. ¿Se encuentra ordenado, limpio y señalizado el depósito? **SI** NO
7. ¿Conoce el stock que posee en la planta? SI **NO**
8. ¿Conoce la rotación del stock que poseen? **SI** NO
9. ¿Cómo es la política de compras?
 Compramos cuando se recibe un pedido de venta
 Compramos considerando el stock mínimo y el punto de pedido
 Compramos cuando creemos que es necesario
 Otros: _____
10. En caso de mantener stock mínimo de materia prima, ¿para cuánto tiempo se estima sea suficiente? (considere un nivel de producción constante a lo largo del año)

H. Costos

1. ¿Tienen construido un control de costos en todos los niveles de la empresa y le dan mantenimiento?
 - SI, lo tenemos pero no lo mantenemos
 - SI, lo tenemos y lo mantenemos
 - NO**
2. ¿Tienen una estructura de costos implementada? **SI** NO
3. ¿Es competitivo el costo de su producto?
 - SI, es competitivo
 - SI, es competitivo pero consideramos que podría mejorarse**
 - NO
4. ¿Tienen costado el inventario? SI **NO**
5. ¿Realizan acciones periódicas para analizar y disminuir costos?
 - SI ¿Cuáles? _____
 - NO**

I. Planeamiento y control de la producción

1. ¿Tienen estructurado el sistema de control de producción y lo mantienen?
 - SI, está estructurado y se mantiene
 - SI, está estructurado pero no se mantiene
 - NO**
2. ¿Cuentan con un flujograma de proceso? SI **NO**
3. ¿Tienen en cuenta para planificar la producción la información de ventas? **SI** NO
4. ¿Hay interferencia en el flujo de materiales y partes entre los procesos de producción y entre estos y el almacén? **SI** NO
5. ¿Tiene estudios de métodos y tiempos de los procesos de producción? SI **NO**
6. ¿Cuál/es son los criterios para definir el tamaño de lote?
 - Tamaño de pedidos de venta**
 - Planificación en base a estimación de demanda**
 - Límite de capacidad instalada
 - Otros: _____
7. ¿Se cumple la fecha de entrega al cliente final acordada?
 - Siempre
 - Nunca
 - Con 70% de frecuencia**

J. Recursos humanos

1. ¿Conoce las capacidades de sus empleados? **SI** NO
2. ¿Cuenta con un sistema de formación y evaluación para el desarrollo de capacidades? SI **NO**
3. ¿Están formando sucesores? SI **NO**
4. ¿Conoce el grado de satisfacción e insatisfacción de sus empleados? **SI** NO
5. ¿Considera suficiente el control de la seguridad en el trabajo? SI **NO**
6. ¿Tiene la empresa un programa de Seguridad e Higiene en el Trabajo?
 SI, lo tiene y lo mantiene
 SI, lo tiene y no lo mantiene
 NO
7. ¿Se llevan a cabo reuniones de trabajo periódicamente entre los empleados y directivos en las cuales se reciben sugerencias?
 SI Frecuencia: _____
 NO

K. Mercados y ventas

1. ¿Conocen las ventajas competitivas de su empresa y sus productos respecto a sus competidores? **SI** NO
2. Si su respuesta es afirmativa marque con una cruz las ventajas competitivas que considere que aplican a su empresa:
 Bajo costo
 Cumplimiento del tiempo de entrega
 Calidad
 Trayectoria
 Diseño
 Otros: _____
3. ¿Realizan la estimación de ventas?
 SI ¿Cómo? En base a referencias de históricos no registrados (se apela a la memoria)
 NO

ANEXO III: Listado de posibles causas - Lluvia de ideas

Durante el transcurso de las reuniones desarrolladas con la gerencia y empleados, se recurrió principalmente a la herramienta “lluvia de ideas”, a partir de la cual logró desarrollarse un listado general de posibles causas raíz de la problemática principal mencionada. Por una cuestión de orden y facilidad de comprensión, el listado fue generado a partir de la clasificación de la información relevada en la empresa, considerando las funciones y subfunciones de “Producción” descriptas en el modelo de funciones que se cumplen en una empresa tipo productora de bienes desarrollado por la ACME.

Funciones y subfunciones de producción según la ACME:

A: Ingeniería de Planta

- A1: Servicios auxiliares de planta
- A2: Equipo industrial u obra civil
- A3: Mantenimiento
- A4: Control de inventario de equipos

B: Ingeniería Industrial

- B1: Estudio de procesos
- B2: Distribución en planta
- B3: Estudio del trabajo
- B4: Movimiento de materiales
- B5: Herramental

C: Abastecimiento

- C1: Compras
- C2: Seguimiento de órdenes
- C3: Registro de informaciones
- C4: Desarrollo de fuentes o investigación de mercado
- C5: Inspección de proveedores
- C6: Asesoramiento de proveedores
- C7: Liquidación de productos derivados del consumo

D: Planificación y Control

- D1: Tráfico
- D2: Recepción
- D3: Requisición de materiales
- D4: Programación
- D5: Requisición de herramental y dispositivos
- D6: Preparación y distribución de órdenes
- D7: Control de producción
- D8: Almacenes
- D9: Control de inventarios

E: Manufactura

- E1: Fabricación
- E2: Montaje
- E3: Reparaciones y service

F: Control de Calidad

F1: Control de métodos

F2: Control y mantenimiento de calibres e instrumentos

F3: Inspección

F4: Control de productos reclamados por clientes

F5: Recuperación

Listado de posibles causas - Lluvia de ideas:

1. Centralización de información y toma de decisiones. (C, D, E)

2. Registros deficientes. (C, D, E)

3. Distribución en planta desordenado e incómodo: (B2)
 - a. Interferencia entre recepción, despacho, producción, atención mayorista y proveedores.
 - b. Ausencia de oficina comercial y/o administrativa (para atender cómodamente a clientes, vendedores, proveedores o desarrollar tareas de planeamiento o administrativas). (A2)
 - c. Dificultad de orden de depósito de mercadería, ausencia de espacio exclusivo para este fin separado del área común de producción, recepción y despacho.
 - d. Necesidad de movilizar herramientas de trabajo. (B4)

4. Proveedores: (C)
 - a. No hay registro de proveedores ni registros históricos (únicamente una agenda).
 - b. No hay alianzas estratégicas ni evaluación de proveedores (se seleccionan en base a disponibilidad, precio del momento).

5. Almacenes de materia prima: (B, D)
 - a. No hay registro de inventario (posibles errores de planeamiento). (D8, D2, D3)
 - b. No hay espacio físico para mantener un nivel de stock "completo" (acorde a las necesidades de producción).(B2)
 - c. Generalmente, el movimiento no es FIFO, lo que genera acumulación de humedad y pérdida de piezas. (D8)
 - d. Depósito desaprovechado en altura (posibilidad de estanterías tanto en pared como en mesa)
 - e. Desorden general (acumulación de bolsas, trapos, desperdicios, etc.)
 - f. No se determina el stock mínimo. (D9)

6. Moldería: (B, D)
 - a. Están identificados pero no rotulados.
 - b. Acumulación de moldes sin uso, falta de renovación. (D6, B5)

7. Herramientas de trabajo: (B)
 - a. Bloquean el paso en determinado sector (posible accidente o rotura). (B2)
 - b. Se encuentran a nivel piso (riesgo de inundación/ingreso de suciedad). (B2)
 - c. La plancha debe trasladarse para su uso desde el escritorio hasta la mesa de corte, en el lugar disponible en el momento. (B2)
 - d. Herramientas pequeñas de mano y maquinarias sin un lugar único determinado. (B2)

8. Productos en proceso (cortes): (B)
 - a. Falta de espacio para depósito ordenado hasta dar salida a fasones. (B1)
 - b. Productos terminados (sin controlar): (B)
 - c. Se mezclan con devoluciones de vendedores que aún no fueron almacenadas (todo se recibe en el mismo lugar por falta de espacio, en mesa de uso múltiple o mesa de corte, según disponibilidad) (B2)

9. Depósito de producto terminado:
 - a. Prendas de distintos tipos encimadas por falta de espacio. (B2)
 - b. Estanterías no identificadas.
 - c. Depósito de estacionalidad, saldos y colecciones anteriores deficiente (en cajas de cartón en el piso, degradable y riesgo de inundación).
 - d. Ausencia de un sistema de protección estanco (contra polvo y suciedad ambiente/evitar depósito de artículos sobre la mercadería en los estantes).
 - e. Falta de mantenimiento del orden en estanterías.
 - f. Sencillo acceso a personas no autorizadas (principalmente vendedores, generando desorden). (B2)
 - g. Ausencia de registro de inventario y codificación (propio y de vendedores)

10. Mantenimiento: (A3)
 - a. 100% correctivo o no planificado a maquinarias y edificio. (D5)
 - b. Estudio del trabajo: (B3, D7)
 - c. No se realiza ningún análisis, no se identifican las tareas críticas que definen los plazos de entrega.

11. Movimiento de materiales: (B4)

- a. Todo se mueve a mano (materia prima, producto en proceso y terminado, herramientas).
- b. Liquidación de productos derivados del consumo: (C7, F5)
- c. Falta de estrategias para la venta o entrega para reutilización de desperdicios, productos de liquidación y de segunda selección
- d. Falta de negociación con proveedores por devolución de materia prima en desuso o con fallas.

12. Tráfico: (D1)

- a. No se evalúan nuevas alternativas de transporte media y larga distancia.
- b. No hay convenios ni alianzas estratégicas con proveedores.
- c. No se evalúan nuevas metodologías de embalaje (que ocupen menos espacio durante el depósito, más seguras e inviolables, etc.).

13. Requisitos de materiales y programación de producción: (D3, D4, D6, D7, E3)

- a. Órdenes de producción incompletas y de difícil comprensión (no se indican fasones que intervienen en el proceso de cada lote particular, no se completan todos los campos, son desprolijas y realizadas a mano alzada, no detallan claramente todos los materiales, lo que puede generar posibles errores en el costeo).
- b. No se establecen formalmente tiempos y estándares esperados de producción a fasones, por ende tampoco existe seguimiento formal. (E3)
- c. No se realiza formalmente una orden de producción previa al corte.
- d. No se separan las órdenes de producción de las “órdenes de fasón”.

14. Control de calidad: (F)

- a. No se establecen formalmente las especificaciones que deben cumplir los productos, ni su método de control, ni los puntos de inspección críticos. (F1)
- b. No se emiten informes de producción (ni por fasón ni por producción). (F3)

15. Control de productos reclamados por clientes: (F4)

- a. No hay un tratamiento de no conformidades (tampoco para fasones ni proveedores).
- b. No siempre se tienen en cuenta los reclamos o fallas para evitar reprocesos.

16. Recuperación: (F5, C7)

- a. No se determina periódicamente el destino de mercadería rechazada u obsoleta (segunda selección, muestras, colecciones anteriores) generando desorden.

ANEXO IV: Diagrama causa efecto o espina de pescado para TEXTIL S.A.

A continuación, se presenta la herramienta desarrollada por Ishikawa denominada diagrama de causa-efecto o espina de pescado, que tiene como objetivo la determinación de las causas raíz de la problemática principal. Para su desarrollo se consideró como cabeza del diagrama la problemática principal, informalidad en la producción, y se analizaron las causas a partir de las siguientes categorías: métodos, recursos humanos, herramientas y materiales.

Formalización y organización de la producción en PyME textil marplatense

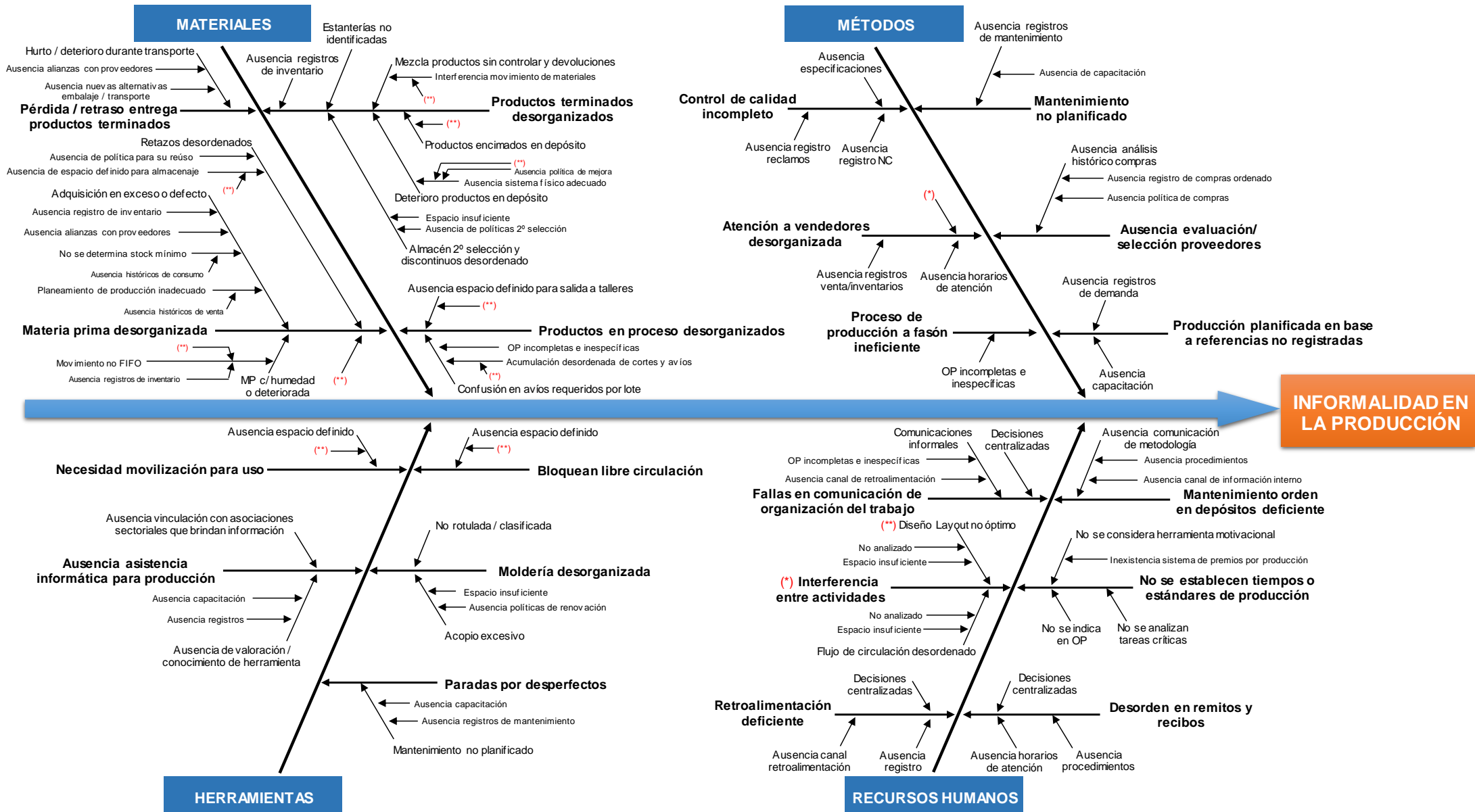


Figura IV.1: Diagrama causa efecto o espina de pescado para TEXTIL S.A.
Fuente: Elaboración propia

ANEXO V: Documentos formales en formato impreso generados

A continuación se presentan los documentos formales que fueron generados dentro del conjunto de propuestas de mejora desarrolladas en el inciso 3.6. Estos fueron diseñados dentro del marco de un sistema documental estandarizado con el objetivo de introducir a la empresa en los conceptos de mejora continua.

Los documentos están estructurados de manera estándar con un diseño similar. El encabezado está compuesto por un título (nombre del documento), identificación de la empresa y un recuadro destinado para la fecha de generación, cantidad de páginas que componen al documento y número de revisión. Este último se modificará sucesivamente a medida que se realicen actualizaciones.

En la parte inferior del documento se indicará el responsable de la generación y recepción del mismo en caso de corresponder, acompañado por el puesto y firma de la persona, así como también la fecha de solicitud.

TEXTIL S.A.	ORDEN DE FASÓN	Fecha: 7 de noviembre de 2018 Revisión: 0 Página: 1 de 1																																																																																																																																																																																																																													
ORDEN DE FASÓN N° OFXXXX (numeración continua en imprenta)																																																																																																																																																																																																																															
CORRESPONDE A ORDEN DE PRODUCCIÓN N° OP																																																																																																																																																																																																																															
NOMBRE FASÓN:																																																																																																																																																																																																																															
FECHA DE ENTREGA A FASÓN:																																																																																																																																																																																																																															
FECHA DE ENTREGA A FÁBRICA PROGRAMADA:																																																																																																																																																																																																																															
FECHA DE ENTREGA A FÁBRICA EFECTIVA:																																																																																																																																																																																																																															
CANTIDAD DE REPROCESOS:																																																																																																																																																																																																																															
<input type="checkbox"/> ORIGINAL <input type="checkbox"/> DUPLICADO																																																																																																																																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: left;">ARTÍCULO:</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>4</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>12</th> <th>14</th> <th>16</th> </tr> <tr> <th>Exterior</th> <th>Interior</th> <th>Otros</th> <th>38</th> <th>40</th> <th>42</th> <th>44</th> <th>46</th> <th>48</th> <th>50</th> <th>52</th> <th>54</th> <th>56</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>XS</th> <th>S</th> <th>M</th> <th>L</th> <th>XL</th> <th>XXL</th> <th>XXXL</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">TOTAL POR TALLE</td> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">TOTAL ENTREGA</td> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </tbody> </table>			ARTÍCULO:			0	1	2	4	6	8	10	12	14	16	Exterior	Interior	Otros	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56					XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL																																																																																																																																																															TOTAL POR TALLE													TOTAL ENTREGA												
ARTÍCULO:			0	1	2	4	6	8	10	12	14	16																																																																																																																																																																																																																			
Exterior	Interior	Otros	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56																																																																																																																																																																																																																			
				XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL																																																																																																																																																																																																																					
TOTAL POR TALLE																																																																																																																																																																																																																															
TOTAL ENTREGA																																																																																																																																																																																																																															
OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																															
Solicitado por: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Nombre</th> <th style="width: 25%;">Puesto</th> <th style="width: 25%;">Fecha</th> <th style="width: 25%;">Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Nombre	Puesto	Fecha	Firma																																																																																																																																																																																																																									
Nombre	Puesto	Fecha	Firma																																																																																																																																																																																																																												
Recibido en fasón por: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Nombre</th> <th style="width: 20%;">Fecha</th> <th style="width: 20%;">Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Nombre	Fecha	Firma																																																																																																																																																																																																																										
Nombre	Fecha	Firma																																																																																																																																																																																																																													

TEXTIL S.A.	REMITO	Fecha: 7 de noviembre de 2018 Revisión: 0 Página: 1 de 1				
REMITO N° RMXXXX (numeración continua en imprenta)						
FECHA:						
VENDEDOR / CLIENTE:						
TIPO DE MOVIMIENTO: <input type="checkbox"/> ENTREGA CONSIGNACIÓN <input type="checkbox"/> DEVOLUCIÓN <input type="checkbox"/> VENTA <input type="checkbox"/> VENTA DIRECTA						
<input type="checkbox"/> ORIGINAL <input type="checkbox"/> DUPLICADO						
Cód.	Descripción	Color	Talle	Cantidad	Precio unitario	Subtotal
TOTAL						
OBSERVACIONES						
Mercadería recibida/entregada por:						
Nombre	Puesto	Firma				

ANEXO VI: Sistema informático de gestión de recursos empresariales (ERP)

A continuación se presentan los accesos al sistema informático de gestión y planeamiento de recursos empresariales que fue desarrollado como parte de las propuestas de mejora indicadas en el inciso 3.6. Usualmente en el lenguaje empresarial se lo conoce como ERP, por sus siglas en inglés. Fue diseñado mediante un sistema digital de planillas en formato *Google Sheets*, al que se puede acceder haciendo clic en cualquiera de los siguientes vínculos, o bien copiando el segundo en un navegador. Ambos representan un acceso directo al mismo archivo digital *online*, por lo tanto es necesario estar conectado a internet para poder visualizarlo.

- Vínculo 1:



ERP Textil SA.gsheet

- Vínculo 2:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Vm5MqkktcmXvWDXgQL3HXPWITZsW6jN5UhcTWTBWS_E/edit?usp=sharing

ANEXO VII: Orden de fasón TEXTIL S.A. rediseñada

A continuación se presenta el documento formal rediseñado para las órdenes de fasón, el cual incluye las mejoras que fueron realizadas, según se indica en el inciso 3.8.

TEXTIL S.A.	ORDEN DE FASÓN	Fecha: 7 de noviembre de 2018 Revisión: 1 Página: 1 de 1								
ORDEN DE FASÓN N° OFXXXX (numeración continua en imprenta)										
CORRESPONDE A ORDEN DE PRODUCCIÓN N° OP										
NOMBRE FASÓN:										
FECHA DE ENTREGA A FASÓN:										
FECHA DE ENTREGA DE PRODUCCIÓN COMPLETA A FÁBRICA PROGRAMADA:										
FECHA DE ENTREGA DE PRODUCCIÓN COMPLETA A FÁBRICA EFECTIVA:										
CANTIDAD DE REPROCESOS:										
ENTREGA N°:	FECHA:	CANTIDAD:	CANTIDAD PARCIAL DE REPROCESOS:							
ENTREGA N°:	FECHA:	CANTIDAD:	CANTIDAD PARCIAL DE REPROCESOS:							
ENTREGA N°:	FECHA:	CANTIDAD:	CANTIDAD PARCIAL DE REPROCESOS:							
<input type="checkbox"/> ORIGINAL <input type="checkbox"/> DUPLICADO										
ARTÍCULO:	0	1	2	4	6	8	10	12	14	16
	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Exterior	Interior	Otros		XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL
TOTAL POR TALLE										
TOTAL PRODUCCIÓN										
OBSERVACIONES										
Solicitado por:										
Nombre	Puesto	Fecha	Firma							
Recibido en fasón por:										
Nombre	Fecha	Firma								