

Consultoría Empresarial en transformación digital para la empresa

Mackrodesechables Palermo

Jorge Andrés Castillo García

Salomón González García

Dirección de Posgrados, Universidad ECCI

Maestría en Gerencia de las TIC

Miguel Ángel Urián Tinoco

04 de diciembre de 2021

Tabla de contenido

1	Título de la investigación.....	12
2	Problema de investigación	12
	2.1 Descripción del problema	12
	2.2 Planteamiento del problema.....	13
3	Objetivos de la investigación	13
	3.1 Objetivo general.....	13
	3.2 Objetivos específicos	13
4	Justificación y delimitación	13
	4.1 Justificación de la investigación	13
	4.2 Delimitación de la investigación.....	15
	4.3 Limitaciones de la investigación.....	16
	4.3.1 Económica.....	16
	4.3.2 Temporal.....	16
5	Marco referencial	16
	5.1 Estado del arte.....	16
	5.1.1 Estado del arte nacional	16
	5.1.1.1 Estudio de factibilidad para la implementación y puesta en marcha de una empresa de consultoría para organizaciones PYMES en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.....	16
	5.1.1.2 Un modelo conceptual de transformación digital. Openenergy y el caso de la Universidad Nacional de Colombia	17

5.1.1.3	Plan de mejora para la transformación digital en una empresa de telecomunicaciones	18
5.1.1.4	Estrategias para implementar la transformación digital en la gestión de proyectos de la pyme Sominel.....	19
5.1.1.5	Estudio de caso: transformación digital de Renault Sofasa	19
5.1.1.6	Transformación digital para pymes de alojamiento y hospedaje de Boyacá usando metodologías ágiles.....	20
5.1.1.7	Diseño de un plan de transformación digital en la empresa obras civiles de Bogotá D.C	20
5.1.1.8	La consultoría y asesoría: aliada estratégica para el fortalecimiento empresarial de las MIPYMES en Colombia	21
5.1.2	Estado del arte internacional	21
5.1.2.1	The boundaries in the area of knowledge transfer in management consulting.....	21
5.1.2.2	Los servicios de inteligencia empresarial para el apoyo a las decisiones sobre la orientación estratégica de las organizaciones	22
5.1.2.3	Diagnóstico empresarial: caso organización de la sociedad civil en Ciudad Obregón, Sonora, México.....	23
5.1.2.4	Consultoría para transformación digital de negocios.....	24
5.1.2.5	Plan de negocio para la creación e implementación de una empresa de asesoría y consultoría integral para las pymes en la ciudad de Arequipa.....	24

5.1.2.6	Diagnóstico de transformación digital en las pymes afiliadas a la Cámara de Comercio y Producción Ibarra.....	25
5.1.2.7	Transformación digital como herramienta para generar valor en las Mipymes de la región del Biobío	25
5.2	Marco teórico	26
5.2.1	Negocio Digital.....	26
5.2.2	Transformación digital.....	28
5.2.3	Industria 4.0	36
5.2.4	Tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0	38
5.2.4.1	Big Data.....	38
5.2.4.2	iCloud Computing	39
5.2.4.3	Blockchain.....	40
5.3	Marco normativo y legal.....	41
5.3.1	Ley de emprendimiento 2069 de 2020.....	41
5.3.2	Ley 1780 de 2006.....	41
5.3.3	Ley 905 de 2004.....	42
5.3.4	Ley 1955 de 2019.....	42
5.3.5	Ley 1429 de 2010.....	42
5.3.6	Ley 1314 DE 2009	42
5.3.7	Ley 1793 de 2016.....	43
5.3.8	Decreto 1651 de 2019.	43
5.3.9	Decreto 957 de 2019.	43
6	Marco Metodológico.....	43

6.1	Recolección de la información.....	43
6.1.1	Tipo de investigación.....	43
6.1.1.1	Fuentes primarias.....	44
6.1.1.2	Fuentes secundarias.....	44
6.1.2	Herramientas.....	44
6.1.2.1	Herramienta de diagnóstico empresarial ECCI.....	44
6.1.2.2	Matriz DOFA.....	44
6.1.2.3	Análisis PESTEL.....	44
6.1.2.4	Modelo de madurez para la transformación digital MINTIC- INPULSA Colombia.....	45
6.1.3	Metodología de la investigación.....	45
7	Proceso de Consultoría Empresarial en la organización.....	47
7.1	Identificación de Procesos Claves.....	47
7.1.1	Diagnóstico empresarial CDE ECCI.....	48
7.1.2	Diagnóstico de transformación digital.....	49
7.1.3	Habilitadores para la transformación digital.....	59
7.1.4	Plan de acción e indicadores de medición.....	63
7.1.4.1	Mejoramiento Organizacional.....	64
	Ventas por WhatsApp.....	65
7.1.4.2	Posicionamiento de marca utilizando página web.....	66
7.1.4.3	Aumento de las ventas.....	66
7.1.4.4	Generación de empleo.....	67
7.1.4.5	Aumento de Cartera de clientes.....	67

7.2	Planes de Seguimiento	68
7.2.1	Mejoramiento organizacional	68
7.2.1.1	Misión.....	68
7.2.1.2	Visión	68
7.2.1.3	Valores	68
7.2.1.4	Matriz DOFA	69
7.2.1.5	Cinco fuerzas de Porter	70
7.2.2	Ventas por WhatsApp.....	71
7.2.3	Posicionamiento de marca utilizando página web	73
7.2.4	Aumento anual de ventas	73
7.2.5	Generación de nuevos puestos de trabajo	75
7.2.6	Aumento de la cartera de clientes al interior de la organización	75
7.2.7	Revisión de habilitadores para la transformación digital.....	76
8	Conclusiones.....	77
9	Recomendaciones	78
10	Bibliografía	81

Tabla de tablas

Tabla 1 <i>Definiciones de Transformación Digital</i>	28
Tabla 2 <i>Descripción de tecnologías Digitales</i>	34
Tabla 3 <i>Análisis de componentes de transformación digital</i>	50
Tabla 4 <i>Análisis de componentes de transformación digital basado en MINTIC</i>	56
Tabla 5 <i>Evaluación de habilitadores en la empresa</i>	59
Tabla 6 <i>Indicadores de medición</i>	63
Tabla 7 <i>Indicadores de medición de la organización</i>	64
Tabla 8 <i>Ventas por WhatsApp</i>	65
Tabla 9 <i>Plan de acción posicionamiento de marca</i>	66
Tabla 10 <i>Plan de acción para ventas</i>	66
Tabla 11 <i>Plan de acción generación de empleo</i>	67
Tabla 12 <i>Plan de acción aumento de cartera de clientes</i>	67
Tabla 13 <i>Registro de clientes Makrodesechables</i>	75

Tabla de Ilustraciones

Figura1 <i>Evolución de la industria 4.0</i>	36
Figura2 <i>Nivel de madurez de organización</i>	46
Figura3 <i>Diagnóstico empresarial</i>	48
Figura4 <i>Nivel de digitalización</i>	58
Figura5 <i>Nivel de madurez Digital</i>	60
Figura6 <i>Envío de información a Mackrodesechables Palermo</i>	61
Figura7 <i>Matriz DOFA de Mackrodesechables Palermo</i>	69
Figura8 <i>Cinco fuerzas de Porter Mackrodesechables Palermo</i>	70
Figura9 <i>Implementación del WhatsApp empresarial Mackrodesechables Palermo</i>	71
Figura10 <i>Catálogo de productos Mackrodesechables Palermo</i>	72
Figura11 <i>Página web Mackrodesechables Palermo en dominio local</i>	73
Figura12 <i>Comparativo de ventas 2017 al 2021</i>	74

Introducción

Uno de los principales retos en las economías en desarrollo se concentre en la participación de la triple hélice conformada por Academia, Gobierno y empresas para fortalecer el tejido empresarial a partir de la generación de políticas y entidades que soporten el proceso de transformación digital de las PYME, lograr su sostenibilidad, la generación de nuevos empleos, el desarrollo de emprendimientos y nuevos negocios, la penetración en nuevos mercados a nivel local, nacional e internacional y el mejoramiento de las competencias tecnológicas en cada uno de los niveles organizacionales.

En Colombia las PYMES representan el 90% de las empresas del país, lo cual deja entender su relevancia en el cálculo del PIB. Actualmente estas empresas se enfrentan al reto tecnológico que ha llegado para transformar las operaciones al interior de las organizaciones, ocasionando que la aplicación de tecnología deje de ser una ventaja competitiva y se convierta en una necesidad, un medio para gestionar los recursos de manera adecuada, mejorar continuamente y garantizar la permanencia en el mercado.

El presente documento muestra el proceso de consultoría empresarial llevado a partir de la Ruta de Transformación Digital generada por el CDE en adelante Centro de Desarrollo Empresarial de la Universidad ECCI para la empresa Mackrodesechables Palermo con el cual se busca lograr una intervención que impacte diferentes niveles del negocio soportado en la transformación digital de manera que le permita a la empresa ser competitiva en el mercado y logre satisfacer las expectativas de sus clientes.

Resumen

La empresa Mackrodesechables Palermo fue fundada el 30 de agosto de 2017 en Bogotá por Luz Ángela Quiva Malagón con el objetivo de solventar las necesidades de suministros desechables en los restaurantes y cafeterías del sector de Teusaquillo.

Dentro de su oferta inicial se encontraban envases desechables, bolsas de basura, bolsas de domicilio, venta de Sal, azúcar y aromáticas. Finalmente, a mediados de 2020 se comercializa una nueva línea de productos biodegradables a base de caña de azúcar entre ellos: bandejas para almacenar alimentos, cubiertos, pitillos y cajas de cartón de diferentes tamaños. Los primeros clientes fueron restaurantes y pequeñas cafeterías del sector y actualmente la empresa es proveedora oficial de la clínica nueva y clínica Palermo.

En el desarrollo del diagnóstico empresarial realizado a la empresa se observa que los departamentos de ventas, mercadeo y atención al cliente se manejan en forma tradicional con procesos que no están mediados por las TIC, esto ocasiona dificultades en la organización al momento de actualizar su plan estratégico y plantear un plan de negocios que permita llevar a cabo el reconocimiento de nuevos competidores, interacción con nuevos clientes, el planteamiento de acciones que le permitan estar a la vanguardia con las necesidades del cliente y ser competitivos en el mercado.

Palabras Claves

Autodiagnóstico empresarial, MINTIC, Transformación digital, Consultoría Empresarial, CDE, Plan de acción.

Abstract

The Mackrodesechables Palermo company was founded on August 30, 2017 in Bogotá by Luz Ángela Quiva Malagón with the aim of meeting the needs for disposable supplies in restaurants and cafeterias in the Teusaquillo sector.

Within its initial offer were disposable containers, garbage bags, home bags, sale of salt, sugar and aromatics. Finally, in mid-2020 a new line of biodegradable sugarcane-based products is marketed, including: trays for storing food, cutlery, straws and cardboard boxes of different sizes. The first clients were restaurants and small cafeterias in the sector and the company is currently the official supplier of the new clinic and Palermo clinic.

In the development of the business diagnosis made to the company, it is observed that the sales, marketing and customer service departments are managed in a traditional way with processes that are not mediated by ICT, this causes difficulties in the organization when updating its plan strategic and propose a business plan that allows to carry out the recognition of new competitors, interaction with new clients, the approach of actions that allow it to be at the forefront with the client's needs and be competitive in the market.

Keywords

Business self-diagnosis, MINTIC, Digital transformation, Business Consulting, CDE, Action plan.

1 Título de la investigación

Consultoría Empresarial en transformación digital para la empresa Mackrodesechables
Palermo

2 Problema de investigación

2.1 Descripción del problema

La empresa Mackrodesechables Palermo fue fundada el 30 de agosto de 2017 en Bogotá por Luz Ángela Quiva Malagón con el objetivo de solventar las necesidades de suministros desechables en los restaurantes y cafeterías del sector de Teusaquillo.

Dentro de su oferta inicial se encontraban envases desechables, bolsas de basura, bolsas de domicilio, venta de Sal, azúcar y aromáticas. Finalmente, a mediados de 2020 se comercializa una nueva línea de productos biodegradables a base de caña de azúcar como bandejas para almacenar alimentos, cubiertos, pitillos y cajas de cartón de diferentes tamaños. Los primeros clientes fueron restaurantes y pequeñas cafeterías del sector y actualmente la empresa es proveedora oficial de la clínica nueva y clínica Palermo.

En el desarrollo del diagnóstico empresarial realizado a la empresa se observa que los departamentos de ventas, mercadeo y atención al cliente se manejan en forma tradicional con procesos que no están mediados por las TIC, esto ocasiona dificultades en la organización al momento de actualizar su plan estratégico y plantear un plan de negocios que permita llevar a cabo el reconocimiento de nuevos competidores, interacción con nuevos clientes, el planteamiento de acciones que le permitan estar a la vanguardia con las necesidades del cliente y ser competitivos en el mercado.

2.2 Planteamiento del problema

¿Cómo realizar el proceso de transformación digital al interior de la organización Mackrodesechables Palermo?

3 Objetivos de la investigación

3.1 Objetivo general

Desarrollar el proceso de Consultoría empresarial en transformación digital al interior de la organización Mackrodesechables Palermo

3.2 Objetivos específicos

Identificar los procesos clave que generan valor al interior de la organización

Determinar el nivel de madurez para la Transformación Digital al interior de la organización.

Elaborar un plan de acción y seguimiento para alcanzar la transformación digital en los procesos críticos de la organización

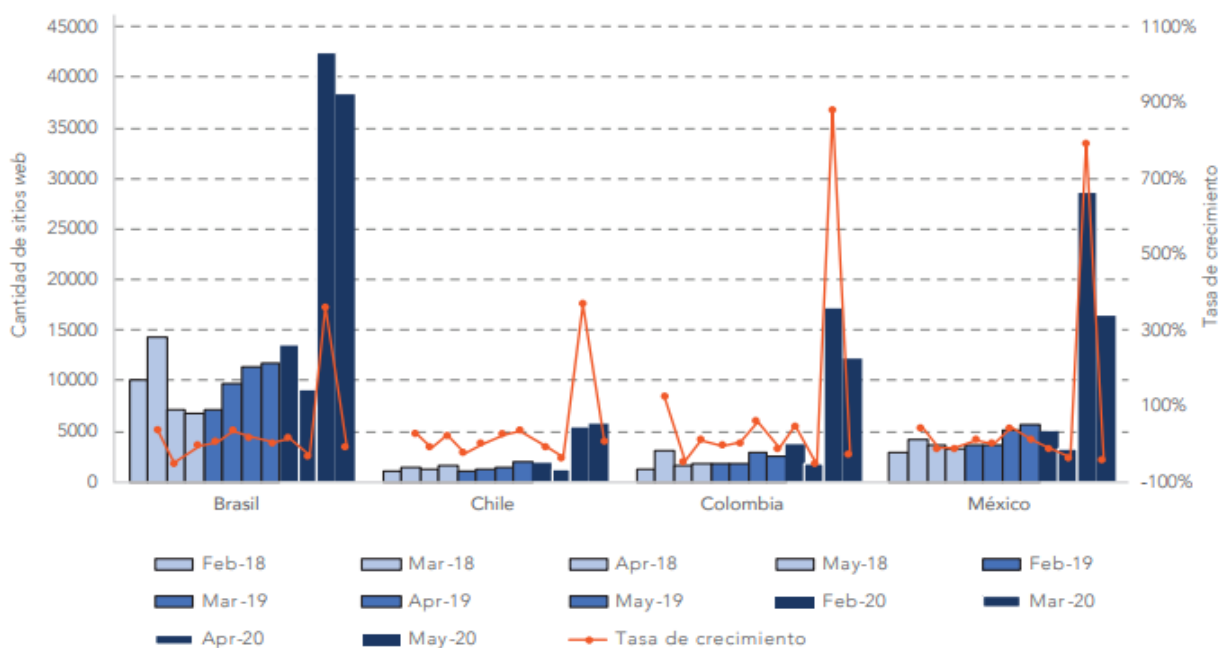
4 Justificación y delimitación

4.1 Justificación de la investigación

A nivel global el impulso generado por la pandemia llevó a que muchas de las empresas existentes aceleraran el proceso de transformación digital, de la misma manera los gobiernos incrementaron la cobertura de las redes y el acceso al internet, esto llevó a un cambio sustancial en los mercados y en la generación de requerimientos para las PYMEs, lo anterior desencadenó la participación de los gremios y centros de formación en iniciar procesos mediante los cuales se

orientara a los pequeños y medianos empresarios en la aplicación de tecnologías orientadas a mantener y mejorar su relación con el cliente reduciendo la brecha de las competencias digitales.

Figura 1
Países seleccionados de América Latina, cantidad de nuevos sitios web empresariales registrados al mes y crecimiento mensual (sitios WEB y porcentaje)



Nota: Se observa el crecimiento de nuevos sitios WEB empresariales registrados en América Latina, se identifican crecimientos entre el 300 y 800 por ciento para naciones como Colombia, México y Brasil; fuente: (CEPAL, 2021)

Los Centros de Desarrollo Empresarial se vienen posicionando como una herramienta de apoyo y soporte para aquellas organizaciones que no cuentan con los medios para invertir en procesos de consultoría a nivel generalista o especializada. Una de las apuestas más importantes de la Universidad ECCI está en generar competencias en consultoría para sus maestrantes y en esa misma dirección aportar al desarrollo económico del país.

En Colombia como lo describe (Sánchez Alzate et al., 2020) las PYMES constituyen gran parte del tejido empresarial, tienen una gran influencia en la economía del país y relacionan su éxito directamente con la planeación estratégica.

El proceso de realizar una planeación estratégica implica analizar el contexto tanto interno como externo de la organización y los cambios del entorno. En este sentido (Corzo & Alvarez Aros, 2020) mencionan que los cambios más veloces tienen un impacto en los modelos de negocio de las empresas y estas deben cambiar para adaptarse a los cambios.

Para hacer frente a estos cambios que afectan al negocio es necesario plantearse el desarrollo de procesos de transformación digital, pues como lo menciona (Pérez Villamizar & Mejía Rojas, 2018) los directores ejecutivos consideran que la transformación digital es una condición necesaria para permanecer en un mercado ultra competitivo donde estamos pasando de una economía no solo globalizada sino también digital.

La empresa Mackrodesechables Palermo no es ajena a estas realidades en las cuales se observa que la tecnología cada vez está más presente en el sector en el cual se desarrolla. Esto ha obligado a que se plantee la necesidad de realizar un proceso de transformación digital que le permita estar a la vanguardia y garantizar la satisfacción de un cliente cada vez más demandante y en este esfuerzo reconoce en el Centro de Desarrollo de la Universidad ECCI la oportunidad de recibir orientación a través de asesoría y consultoría de manera gratuita que impacte positivamente sus resultados a partir de la mejora en gestión y la transformación digital

4.2 Delimitación de la investigación

La presente investigación se desarrollará en la empresa Mackrodesechables, con sede principal en el barrio Teusaquillo de Bogotá. La propuesta cubrirá los procesos de servicio al cliente, ventas y mercadeo. Todos los demás procesos y áreas funcionales de la organización no están contempladas en esta investigación

La investigación se ejecutará entre el 01 de septiembre y el 30 de diciembre de 2021.

4.3 Limitaciones de la investigación

4.3.1 Económica

La empresa Mackrodesechables Palermo es un Pymes en crecimiento, por tanto, los recursos económicos son limitados, se propenderá por una optimización en el proceso de transformación buscando acciones que garanticen un alto impacto con pocos recursos económicos

4.3.2 Temporal

El tiempo en el que se desarrollará esta propuesta es limitado, por lo tanto, se abarcará de acuerdo con la delimitación de la investigación.

5 Marco referencial

5.1 Estado del arte

5.1.1 Estado del arte nacional

5.1.1.1 Estudio de factibilidad para la implementación y puesta en marcha de una empresa de consultoría para organizaciones PYMES en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana

En el desarrollo de este proyecto se pretendía por parte de (Santos Martínez & Tarazona Bermudez, 2008) el estudio de factibilidad de implementación de una empresa de consultoría empresarial. El desarrollo de este proyecto comienza con la identificación espacial del entorno en el cual se realizará el desarrollo de la empresa de consultoría, se realizan encuestas sobre los servicios de consultoría que han recibido las distintas empresas para conocer si existe un potencial mercado para este tipo de empresa. Se realiza el plan de negocio y se modela el procedimiento del servicio de consultoría empresarial.

Este proyecto fue importante dentro de esta investigación para conocer cuáles son los alcances que se debe tener en un proceso de consultoría, de igual forma conocer los procedimientos y servicios que pueden ser ofrecidos por los consultores a la empresa en análisis a lo largo de esta investigación

5.1.1.2 Un modelo conceptual de transformación digital. Openenergy y el caso de la Universidad Nacional de Colombia

En el año 2018 (Arango Serna et al., 2018) realizaron un proyecto encaminado a realizar la transformación digital al interior de la Universidad Nacional de Colombia. Este proyecto se realizó en dos momentos, en primer lugar, se establece un proceso de sensibilización de los líderes y personal de la universidad para que identifiquen los cambios y lideren estas estrategias. De igual forma, se establecen conferencias con entes internacionales expertos en transformación digital que presentaron casos de transformación en diferentes entes organizacionales con el fin de evidenciar los retos, buenas prácticas que debe tener en cuenta la universidad en su proceso de transformación.

Posteriormente se aplica el método Regnier para definir los factores de cambio entre los que se destacan el impulso de las definiciones y desarrollos de la cuarta revolución industrial, implementación de procesos de vigilancia e inteligencia orientados a la transformación digital, consolidación de procesos de valor a través de la innovación y el emprendimiento, desarrollo de modelos de gestión y negocios soportados en transformaciones digitales y tecnológicas, entre otros.

Finalmente se realiza la clasificación de los factores de cambio de acuerdo a su importancia y se crea el proyecto estratégico institucional transformación digital U.N 2030 que alinea la cultura corporativa con las nuevas realidades de la universidad Nacional.

El proyecto aporta a esta investigación un conjunto de definiciones y metodologías a tener en cuenta al momento de realizar la transformación digital al interior de una organización y nos muestra un ejemplo del proceso realizado al interior de una empresa de educación en el país.

5.1.1.3 Plan de mejora para la transformación digital en una empresa de telecomunicaciones

Este plan de mejora comenzó con un análisis estratégico de la organización en este caso una empresa de telecomunicaciones, los autores (Castellanos Reyes & Velásquez Sarmiento, 2018) comenzaron identificando en la empresa sus principales fortalezas, características, reconocimientos o certificaciones, etc. El siguiente paso consistió en la revisión de las prácticas administrativas, técnicas, comerciales y financieras al interior de la organización.

A continuación, se aplicó un conjunto de instrumentos diseñados por los autores en los cuales se evalúa componentes de transformación digital como gobernanza, personas, cultura, relación con el cliente, procesos, tecnología.

Las aplicaciones de los instrumentos incluyeron un conjunto de entrevistas realizadas a 56 personas analizando los factores anteriormente descritos y realizando un análisis gráfico para cada pregunta planteada en el cuestionario. Posteriormente, se realiza el proceso de diagnóstico de madurez digital, para finalmente plantear los planes de mejora a realizar en cada uno de los componentes de la transformación digital establecidos.

5.1.1.4 Estrategias para implementar la transformación digital en la gestión de proyectos de la pyme Sominel

Este proyecto busca generar estrategias para implementar la transformación digital en los procesos organizacionales, especialmente en los procesos relacionados con la gerencia de proyectos en la empresa Sominel.

En el proyecto los autores (Jaimes Flórez et al., 2021) comienza con el desarrollo de un conjunto de instrumentos para medir el nivel de transformación digital al interior de la organización y de esta manera identificar las principales barreras para implementar la transformación digital. Posteriormente se realiza el análisis gráfico de cada pregunta, para finalmente plantear unas recomendaciones establecidas con el fin de plantear herramientas digitales asequibles para la gestión de proyectos entre las que se destacan Power BI, Trello, BIM, entre otras.

Este proyecto aporta una visión del como la transformación digital puede apoyar cada uno de los procesos establecidos al interior de una organización y muestra herramientas valiosas que apoyan el proceso de transformación digital al interior de cada organización.

5.1.1.5 Estudio de caso: transformación digital de Renault Sofasa

Este caso de estudio planteado por (Guzmán Botero, 2021) sobre la transformación digital al interior de la empresa Renault Sofasa trata sobre la importancia de la transformación digital al interior de la organización, destaca la importancia de la ayuda de la alta dirección en el desarrollo del proceso y se destaca la importancia de que el personal se encuentren preparado para los cambios, ya que empresas que implementen tecnología existen en todas partes pero lo que la empresa analizaba buscaba era tener esta diferencia.

El estudio de caso aporta a este proyecto la importancia de la transformación digital al interior de una organización y como se pudo llevar a cabo en una empresa del sector automotriz.

5.1.1.6 Transformación digital para pymes de alojamiento y hospedaje de Boyacá usando metodologías ágiles

Esta ponencia de proyecto busca como lo mencionan los autores ayudar a la transformación digital de las Pymes dedicadas al turismo en el departamento de Boyacá. Las autoras (Zapata & Riveros, 2021) realizaron el proyecto identificando el BPM AS-IS de los procesos al interior de la organización y estableciendo el BPM TO-BE.

Esta ponencia permite dentro del proyecto en desarrollo visualizar los procesos de transformación digital que deben adelantar las organizaciones bajo las condiciones luego de la pandemia.

5.1.1.7 Diseño de un plan de transformación digital en la empresa obras civiles de Bogotá D.C

En este proyecto como lo menciona (Martínez Ballesteros, 2020, p.) se buscaba realizar una transformación digital al interior de la organización Obras Civiles de Bogotá, quienes tenían una adquisición tecnología, sin embargo, no se observaba un cambio dentro de la organización.

El proyecto comienza realizando un diagnóstico actual de las tecnologías de la información y comunicación en la organización Obras Civiles localizado en Bogotá, encontrándose que la mayoría de los procesos dentro de la organización no se encuentra digitalizados ni automatizados como en el caso de los procesos relacionados con compras, aprovisionamiento, inventarios, almacenes, entre otros, los cuales se manejan usando herramientas de Excel.

Una vez realizado el diagnóstico se procede con el desarrollo de un análisis de riesgos donde se identificando once impactos negativos para la organización entre los que se destacan el rechazo a las TIC, uso de software de ofimática básico para el manejo de actividades de la organización, entre otros.

Finalmente, el proyecto plantea un plan para la transformación digital al interior de la organización usando la metodología de gestión de proyectos PMBOK, con la cual se busca que la empresa adopte la transformación digital de forma eficiente.

Este proyecto aportó a la presente investigación un referente para el desarrollo de transformación digital al interior de la organización que permitirá tener claro los objetivos que se deben buscar en el desarrollo de la consultoría empresarial.

5.1.1.8 La consultoría y asesoría: aliada estratégica para el fortalecimiento empresarial de las MIPYMES en Colombia

En el artículo los autores (Álvarez Contreras & Jiménez Lyons, 2020) buscaban determinar la necesidad de asesoría y consultoría administrativa y tecnológica en las Pymes como un elemento de fortalecimiento empresarial.

Se comienza con el desarrollo de una identificación de las Pymes en Colombia y una revisión teórica sobre la consultoría empresarial. El documento se convierte en un referente teórico valioso para el proceso de consultoría empresarial en Pymes colombianas

5.1.2 Estado del arte internacional

5.1.2.1 The boundaries in the area of knowledge transfer in management consulting

En esta investigación (Lopes da Costa et al., 2021) exploran el sector de la consultoría de Gestión dentro del ámbito empresarial como respuesta a la necesidad de generar estudios para

comprender las implicaciones de la transferencia de información y conocimiento de los consultores a sus empresas clientes.

Los autores comienzan realizando una revisión literaria buscando definir conceptos como consultor, y los enfoques tanto funcionalista como crítico que tiene la consultoría, posteriormente como parte de la metodología se realizan encuestas tanto a consultores como a gerentes de empresas llegando a concluirse que la consultoría de gestión es una ayuda fundamental para la creación de nuevas prácticas organizativas al interior de una organización y que los aspectos relacionados con la cultura organizacional son los más complejos de afrontar en la consultoría debido a que involucra aspectos tanto cognitivos como emocionales.

Esta investigación realiza un importante aporte a la presente investigación en la medida que permite identificar la importancia del proceso de consultoría de gestión al interior de las Pymes.

5.1.2.2 Los servicios de inteligencia empresarial para el apoyo a las decisiones sobre la orientación estratégica de las organizaciones

En este proyecto los autores (Sánchez Reyes et al., 2016) documentan los resultados de dos experiencias de consultoría empresarial realizadas por la consultora Biomundi/IDICT de Cuba.

La primera experiencia analizada fue la Prefactibilidad para la inversión en una fábrica de conservas de frutas y vegetales, realizada por una empresa agrícola que buscaba reorientar su estrategia productiva, por tanto, requería revisar la factibilidad de realizar esta inversión para la conserva de sus productos. La consultoría se comenzó revisando la viabilidad comercial, financiera, medioambiental, técnica, entre otras. Posteriormente este informe fue enviado al cliente para su revisión.

El segundo caso de estudio fue servicio de elaboración de un proyecto de ciencia e innovación para la empresa ZEDM. Este proyecto fue abordado por la consultora arrojando cuatro resultados que se debían alcanzar, en primer lugar, formación en inteligencia organizacional al personal, diagnóstico de las fortalezas y debilidades para la implementación de la implantación del SCiYMA en un entorno competitivo, el diseño del proceso de gestión de la ciencia, la innovación y el medio ambiente en la ZEDM y la asesoría y acompañamiento

solicitó el servicio de elaboración de un proyecto de ciencia e innovación, con el fin de fortalecer a esta institución en el ámbito científico-tecnológico.

Estos proyectos fueron realizados con éxito y a satisfacción de los clientes, lo cual contribuye al presente proyecto como un referente al momento de realizar el proceso de consultoría empresarial

5.1.2.3 Diagnóstico empresarial: caso organización de la sociedad civil en Ciudad Obregón, Sonora, México

Este proyecto social fue realizado por (Navarro Arvizu et al., 2015) buscaba el mejoramiento del desempeño funcional de la organización de la Sociedad Civil (OSC) de Ciudad Obregón. Para el desarrollo del proceso de consultoría se aplicaron tres instrumentos en forma de cuestionario de preguntas tanto abiertas como cerradas al representante legal de la sociedad civil con el ánimo de conocer las características de la organización y realizar una auditoria tanto a la parte administrativa como operacional.

Como resultado de esta consultoría se establecen un conjunto de recomendaciones entre las que se destacan el desarrollo de un manual de organización, que permitirá precisar las funciones de cada dependencia, facilitar el reclutamiento del personal, entre otras ventajas. El desarrollo de este proyecto es un insumo valioso para el presente proyecto en la medida que

aporta la metodología y herramientas al desarrollo de la consultoría empresarial a realizar por parte de los consultores.

5.1.2.4 Consultoría para transformación digital de negocios

El desarrollo de este busca como lo menciona (Gomez Carhuaz et al., 2020) apoyar la transformación digital de las pequeñas empresas de Lima Metropolitana mediante el proceso de consultoría empresarial en empresas cuya facturación es entre 150 – 1700 UIT, registradas en SUNAT, gestionadas por emprendedores con estilo de vida progresistas y modernas que se caracterizan por su gran capacidad de adaptarse al cambio y los desafíos que se presentan en sus negocios.

Se comienza definiendo un análisis PESTLE para conocer las condiciones del mercado peruano de las Pymes, demás se analizaron otros factores como nivel de estudios de las personas que dirigen las pymes, factores tecnológicos y científicos. Posteriormente se establecen los objetivos estratégicos para la propuesta de valor que busca acelerar la transformación digital.

Este proyecto es un referente sobre lo que se puede ofrecer a una empresa Pyme como consultores empresariales para que logren su proceso de transformación digital pasando desde aspectos como el mejoramiento organizacional hasta el marketing digital y otros servicios.

5.1.2.5 Plan de negocio para la creación e implementación de una empresa de asesoría y consultoría integral para las pymes en la ciudad de Arequipa

En este proyecto realizado (Arenas Jarro, 2008) describe el plan de negocios para el desarrollo de una empresa de consultoría. En este proyecto se observa un análisis de los servicios, descripción de servicios, entre otros.

El aporte de este proyecto a la presente investigación se basa en conocer como es el proceso de consultoría empresarial, los servicios y alcances que se deben tener en este proceso y

conocer que instrumentos se pueden utilizar para llevar a cabo el proceso de consultoría empresarial.

5.1.2.6 Diagnóstico de transformación digital en las pymes afiliadas a la Cámara de Comercio y Producción Ibarra

En este proyecto realizado por (Aldás López, 2021) se pretende realizar un diagnóstico de la transformación digital al interior de las Pymes afiliadas a la cámara de comercio y producción de Ibarra. Se comienza definiendo unos instrumentos y aplicando una serie de encuestas a gerentes de 46 Pymes, posteriormente se realiza una caracterización a las Pymes por medio de una matriz FODA y se identifica la cultura organizacional, infraestructura y tecnología, marketing, liderazgo, entre otros aspectos.

Finalmente, se consolidan los resultados y se da un diagnóstico de las Pymes respecto a la transformación digital. Este proyecto permitió conocer las principales falencias de las Pymes de otros países y verificar las posibles soluciones que pueden ser aplicadas en la organización sobre la cual se basa este proyecto.

5.1.2.7 Transformación digital como herramienta para generar valor en las Mipymes de la región del Biobío

En esta investigación realizada por (Roldán Espinoza, 2019) se buscó demostrar como la transformación digital al interior de las organizaciones de la región de Biobío puede ser un factor determinante para el desarrollo de las mismas.

El proyecto comienza realizando una descripción de las características de las Pymes de dicha región resaltando que en dicha región las Pymes son la totalidad de las empresas de la región.

Una vez caracterizados los resultados el autor establece un modelo de transformación digital basado en varios modelos estudiados en el documento entre los que se destacan el modelo GAT y finalmente, se realizan unas recomendaciones para la transformación digital al interior de la organización.

El proyecto ha aportado el conocimiento de diferentes modelos de transformación para el desarrollo de esta investigación y el conocimiento de problemáticas generales que afrontan las Pymes en otras regiones con economías parecidas a la colombiana.

5.2 Marco teórico

Para el desarrollo de la presente investigación se consideran las siguientes temáticas con el fin de aportar una base científica y ayudar a la comprensión del lector: Negocio digital, Transformación digital, Industria 4.0 y las tecnologías que la soportan como Big data, Internet de las cosas, iCloud Computing, inteligencia artificial y Blockchain

5.2.1 Negocio Digital

La tecnología ha llegado para transformar las actividades tanto de personas como de empresas. En el caso empresarial, (Medina Acevedo, 2020) menciona que el cambio constante en las organizaciones por causa de la innovación y los avances tecnológicos ha obligado a que las organizaciones tengan dos alternativas, la primera es adaptarse a los cambios y sucesos para no quedar atrás y fracasar como organización, o la segunda es prepararse para las pérdidas económicas.

Al respecto (Bohórquez Laverde & Robles Olaya, 2021) mencionan que la pandemia ha obligado a las empresas a innovar y se ha acelerado la transformación digital impulsando procesos que buscan aumentos de productividad y eficiencia como el teletrabajo, las ventas en línea, entre otras.

Esto se traduce en una necesidad de las empresas de implementar tecnología en la organización pues como manifiesta (Vacas Aguilar, 2018) es indudable que quien se siente a esperar corre el riesgo de regalar un tiempo a sus competidores para quedarse con su cuota de mercado u obsequiar un tiempo de aprendizaje irrecuperable en términos digitales.

Por su parte para (MINTIC, 2019) las nuevas tecnologías aceleran los procesos de transformación tanto de organizaciones como en la sociedad en general, esto implica que se está en constante proceso de adaptación, se plantean nuevas necesidades por parte de los diferentes actores (consumidores, usuarios, empresas, etc.) y en muchos casos no se logra acompasar las demandas de los consumidores con las ofertas de los productores lo que exige a las organizaciones una mayor atención a las peticiones de los clientes.

Al respecto, (Medina Acevedo, 2020) menciona que las empresas que actúen de manera directa para adoptar las tecnologías digitales y de información e innoven serán las que aseguren su crecimiento y posicionamiento en el futuro.

En el proceso de digitalización organizacional, (Rojas Falcó, 2019) realiza una diferencia entre entornos empresariales tradicionales y entornos digitales mencionando los siguientes aspectos característicos de entornos digitales

- **Ritmo de hacer negocios:** El negocio digital implica un desafío y este es moverse más rápido de lo que nunca se ha hecho con el fin de hacer negocios cosa que muchas estructuras de comunicación y toma de decisiones no pueden hacer.
- **Cultura y mentalidad:** Cultura organizacional más colaborativa y de autoridad distribuida y tolerante al riesgo.

- **Estructura organizacional ágil:** Estructuras menos jerarquizadas, más distribuidas y con equipos transnacionales eliminando los silos, que dificultan el trabajo en equipo y la colaboración organizacional.

Lo anterior da a entender que no solo basta con la aplicación de tecnología al interior de la organización. Al respecto (Moreno Zuluaga, 2020) menciona que la aplicación de la tecnología debe ir de la mano con la innovación, el pensamiento digital de los colaboradores, procesos y estructuras que soporten la transformación digital y decisiones estratégicas basadas en el conocimiento del consumidor y la organización.

Este proceso de transformación digital que afrontan las empresas según (Guerra, 2017) será más fácil en empresas de creación reciente, mientras para las que tienen un largo bagaje será más difícil, ya que estas se verán obligadas a actualizarse y crear una estructura digital, junto con un cambio en la forma de pensar al interior de la organización, además como manifiesta (Rojas Falcó, 2019) convertirse en un negocio digital maduro requiere que se replantee continuamente el negocio desde la base.

5.2.2 Transformación digital

La transformación digital para (Delgado Fernández, 2020) no es un tema de interés solo para las comunidades científicas, sino también se encuentra inmerso en las dinámicas organizacionales que están sometidas a presiones que imponen las tecnologías disruptivas y las demandas personalizadas de los usuarios en entornos hiperconectados.

(Delgado Fernández, 2020) ha realizado una recopilación de algunas definiciones importantes realizadas por diversos autores que se observan a continuación:

Tabla 1

Definiciones de Transformación Digital

Fuente	Definición “agregada” a partir de revisiones de la literatura
(Morakanyane, Grace, & O’ Reilly, 2017)	“Un proceso evolutivo que entrega capacidades y tecnologías digitales para habilitar modelos de negocio, procesos operacionales y experiencia del cliente con visitas a crear valor”.
(Reis, Amorim, O Melão, & Matos, 2018)	“Uso de nuevas tecnologías que habilitan mejoras radicales en las organizaciones e influyen todos los aspectos de la vida del cliente”.
(Ismail, 2017)	“es el proceso a través del cual las compañías hacen converger múltiples nuevas tecnologías, mejoradas con conectividad ubicua, con la intención de alcanzar desempeños superiores y una ventaja competitiva sostenida, mediante la transformación de múltiples dimensiones del negocio, incluyendo el modelo de negocio, la experiencia del cliente (con énfasis en los productos y servicios habilitados digitalmente) y las operaciones (procesos y toma de decisión), y simultáneamente impactando en las personas (incluyendo habilidades, talento y cultura) y en las redes (cadena de valor completo).”

Nota: Se presenta las definiciones de transformación digital realizada por varios autores, Fuente (*Delgado Fernández, 2020*)

Más allá del concepto es importante comprender que como lo menciona (Martínez Aguiló, 2019) este proceso tendrá un efecto en la modificación de la estrategia, creación de nuevos conocimientos, mejora de efectividad de los procesos y una forma nueva de realizar algunas tareas al interior de la organización. Por el contrario, para (MINTIC, 2019) ha experimentado una actualización de la cultura corporativa, y la adaptación gradual debe ser el primer paso antes de implementar cualquier otro modelo..

Para lograr el desarrollo exitoso de este proceso (Flórez Flórez, 2020) menciona que la administración debe proponer una transformación cultural que conduzca a la adaptación de

procesos y actividades a las condiciones cambiantes del entorno. (Guerra, 2017) menciona que la transformación digital es una revolución que tiene que surgir de arriba hacia abajo, Desde la parte estratégica hasta el núcleo de la operación, debe significar un cambio de mentalidad, porque si se siguen utilizando las mismas pautas, de nada sirve introducir tecnología a la empresa.

Es pues clave que las directivas empresariales comprendan que los cambios ya están sucediendo y que seguirán cambiando todos los sectores de la sociedad incluido el empresarial. Para (Chullipparambil, 2016) a continuación se mencionan algunos cambios que ha traído la transformación digital:

- **Afecta a todos los sectores:** La transformación digital afecta a todas las actividades económicas, sociales y de conocimiento donde intervienen flujos de información cambiando los modelos de negocio empresariales, por ejemplo los casos de Amazon y Uber en el ramo de las librerías y el transporte respectivamente.
- **Redefine modelos de negocio:** A raíz de las nuevas tecnologías no son los sectores quienes son tecnológicos sino los negocios que cambian a ofrecer más como por ejemplo en la agricultura donde los sensores y la inteligencia artificial ayudan a optimizar la humedad, los insumos agrícolas y el nivel óptimo de maduración de las cosechas.
- **Cambio en mercado de trabajo:** Las rutinas de trabajo han cambiado, por tanto, ahora todo lo que involucre rutinas es susceptible de ser automatizado y en un futuro las tecnologías van a ser sustitutivas o complementarias del trabajo humano. De acuerdo con algunas estimaciones en menos de una década un tercio de los camiones que circulan en Estados Unidos lo harán sin conductor, muchos abogados serán sustituidos por gestores de conocimiento y los robots realizaran diagnósticos médicos. De igual forma, la

estabilidad laboral será discontinua a lo largo de la vida lo que traerá consecuencias en los ingresos y la dotación de las pensiones.

- **Alteración del perfil del empresario:** Los comportamientos de los futuros empresarios respecto a conceptos como la resiliencia empresarial, el crecimiento, el tamaño, la cultura de empresa o las expectativas de beneficios cambiarán para los empresarios del futuro
- **Cambio de aspectos de la vida:** Se dan cambios en aspectos de la vida normal de las personas como la inclusión de ciudades inteligentes, diagnósticos médicos basados en la inteligencia artificial, la forma de conocerse a través de redes sociales, ofertas laborales en sitios como LinkedIn

Una vez comprendida la importancia de la transformación digital y sus impactos en los diferentes sectores es importante comenzar a comprender las tecnologías, procesos y acciones que deben ser implementadas al interior de la organización.

En el caso particular de las PYMES colombianas, (Perez Villamizar & Mejía Rojas, 2018) menciona que este proceso de transformación debe ir acompañado de otros procesos como la innovación, la capacitación constante de los empleados y el marketing digital. Para (Flórez Flórez, 2020) la tecnología está al alcance de las PYMES pudiendo ser utilizado para incrementar la eficiencia en las operaciones, el almacenamiento de los datos, sin embargo, la transformación digital va más allá impactando el modelo de negocio, es por esto que la empresa debe interactuar con sus clientes analizando la información de dicha interacción para ajustar su propuesta de valor.

Así mismo, al momento de implementar una transformación digital en una organización se debe tener en cuenta algunos aspectos como los descritos por (Rojas Falcó, 2019) que se mencionan a continuación

- **Desarrollo de líderes digitales:** Es cuatro veces más probable que una compañía que está creciendo digitalmente promueva un crecimiento digital en sus líderes que aquellas que no promueven este crecimiento.
- **Impulsar la toma de decisiones en los niveles más bajo:** Se debe promover la toma de decisiones en los niveles más bajo, aunque en muchos casos esto no ocurre no solamente porque los líderes no quieren delegar responsabilidades sino también porque los mandos son reacios a asumir este reto.
- **Cambiar la forma de operar:** Los negocios digitales son más flexibles, tienen una cultura y una mentalidad diferente orientada al cambio y lugares de trabajo flexibles y distribuidos, es implica que las empresas deben cambiar la forma como realizan sus operaciones y lidiar con la experimentación, la ambigüedad, cambio constante y el riesgo.
- **Experimentar y aplicar:** Las empresas deben buscar experimentar imaginando como pueden competir en el futuro y usar estos resultados de experimentación para impulsar el cambio en la organización, las empresas pueden adaptarse mejor a lo inesperado si realizan inversiones en experimentación y descubriendo que funciona, sin embargo, no basta con experimentar los resultados se deben aplicar al mejoramiento de la empresa. Empresas como Google o Amazon están siempre buscando mayor experimentación para dar satisfacción a sus clientes.
- **Desarrollar las habilidades del personal:** Se requiere cultivar un ambiente de aprendizaje en el mismo trabajo. De acuerdo con los estudios realizados por el MIT en mayor o menor medida, están buscando nuevos líderes digitales, sin embargo, las empresas con mayor nivel de madurez buscan capacitar a sus líderes para ser lo que la empresa busca.

- **Mentalidad de crecimiento:** Una mentalidad de crecimiento es la clave para la transformación digital tanto en organizaciones como en personas. Una mentalidad de cambio ayudará a adaptarse a los cambios que trae la disrupción digital, que no es otra cosa que pequeñas disrupciones a lo largo del tiempo.
- **Trampa de la competencia:** Esta es una creencia errónea, lo que nos llevó al éxito en el pasado puede resultar igual de útil para llevarnos al éxito en el futuro. Este es un concepto erróneo ya que las tecnologías están cambiando la forma de hacer las cosas y de ofrecer valor a los clientes, esta trampa se observa especialmente en empresas muy antiguas que generalmente son las menos maduras. Es necesario evitar la trampa de la competencia para lograr una transformación digital que conduzca a un éxito esperado.
- **Nuevos modelos de negocio:** La industria del periódico tuvo un repunte alrededor de los 2000's con el boom de las punto.com, sin embargo, posteriormente tuvo un periodo de agitación cuando en el internet trajo una nueva forma de consumir contenidos y a que aparecieran nuevos proveedores de contenidos, lo cual origino un cambio en las preferencias del consumidor. Es por esto por lo que los desarrollos de nuevos modelos de negocio deben formar parte de la solución
- **Crear organizaciones para la transformación digital:** Las empresas que maduran digitalmente están dejando atrás las estructuras jerarquizadas, lo cual implica una disrupción en la estructura organizativa, es decir, una revisión en la manera en la cual se realiza el trabajo en la organización, lo cual da vida a origen a la colaboración transfuncional.
- **Colaboración transfuncional:** El uso de equipos transfuncionales son un elemento básico de las organizaciones con ecosistemas digitales, esto implica que se debe trabajar

con equipos que tengan distintas habilidades ya que los procesos no son aislados, sino que se integran, ya no se trata solo de la ingeniería del producto, sino que implica también del diseño del software, integración de los sistemas, entre otros conceptos que están fuera de ingeniería de producto tradicional. Además, el uso de equipos transfuncionales impulsa el uso de un pensamiento diferente en los empleados y ayuda a eliminar los silos organizacionales.

Una vez definida las estrategias para implementar la transformación digital conviene revisar las tecnologías que habilitan la transformación digital. De acuerdo a (Delgado Fernández, 2020) las tecnologías que son habilitadoras de la transformación digital son la computación en la nube, el big data, inteligencia artificial, internet de las cosas, la robótica colaborativa, impresión 3D y los Blockchain, entre otras. Por su parte (Chullipparambil, 2016) realiza una descripción más precisa de dichas tecnologías que se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 2

Descripción de tecnologías Digitales

CUADRO 1 TECNOLOGÍAS DIGITALES				
Big/Smart Data y Analytics -En equipos y maquinaria -En vehículos, teléfonos y wearables -Cuerpo humano -Logística y transporte -Mantenimiento predictivo -Optimización procesos y consumo -Decisiones en tiempo-real -Interpretación inteligente -Mejora de calidad y fallos	Robots Autónomos -Trabajan y aprenden autónomamente -Se comunican entre ellos -Interaccionan con el hombre -Disponibilidad 24x7 -Automatizan procesos humanos repetitivos -Permiten a "humanos" centrarse en actividades insustituibles -Desempleo	Plataformas de Integración vertical y horizontal -Interna y Externa a la empresa -Compartir datos y especificaciones -Entre departamentos: Ingeniería/producción/servicio -Con proveedores y clientes -CGV automatizadas -Innovación abierta -Mayor rol para PyMEs en CGV -Sistemas multisectoriales integrados. I.e.: audiovisual o agrícola	Internet de las cosas -Conectividad entre miríadas de sensores en personas, objetos, naturaleza -En producción y consumo -Creación de valor B2B global -Optimización operaciones -Descentralización de decisiones en tiempo real -Servitización de manufactura -Mantenimiento predictivo -Gestión stocks y logística -Seguridad	La "nube" -Compartir datos y comunicaciones en el interior de la empresa y con el exterior -Parte integral de las plataformas -Software global -Inmediatez -Portabilidad -Almacenaje información -Facilita servitization y modelos de negocio pay-as-you-go
Manufactura Aditiva-3D -Diseño, fabricación y mantenimiento -Diversos materiales -Prototipado -Personalización soluciones y series cortas -Alteración cadenas de valor -Ingenierías complejas -Reducción de stocks -Reducción de necesidades de transporte y logística -Bioprinted organs	Realidad Aumentada -Aprendizaje y Reparaciones y asistencia técnica -Complementaria con manufactura 3D -Entrenamiento -Emergencias -Experimentación en situaciones de stress -Operación plantas sin presencia física -Gestión de stocks	Simulación -De la realidad -En condiciones de stress -Optimización de procesos -Ahorro de costes -En diversos materiales -Con diferentes especificaciones -Complementaria de la Realidad Aumentada -Gamification	Comercio on-line -Revulsivo para el comercio tradicional -Soberanía del consumidor -Comparabilidad ofertas -Personalización ofertas -Erosión espacio-tiempo -Disponibilidad 24x7 -Redes sociales -Modifica estructuras logísticas	Ciberseguridad -Respecto de los sistemas industriales -Privacidad -Derechos de propiedad -Derechos de acceso -Seguridad -Amenazas globales -Identificación -Medios de pago -En plataformas colaborativas -Riesgos de Big Brother o profiling

Nota: Se presentan las diferentes tecnologías digitales, Fuente (Chullipparambil, 2016)

A lo largo de todo el documento se ha descrito la importancia de la transformación digital al interior de las organizaciones y se han descrito sus ventajas de implementación, sin embargo, diversos autores también advierten de algunos retos y efectos negativos que pueda traer este nuevo concepto.

Dentro de los retos a afrontar (Vacas Aguilar, 2018) menciona que la mayoría de los gobiernos y de organizaciones se dedicaron a destacar las potencialidades de las nuevas tecnologías, sin embargo, no desarrollaron una estrategia real de cambio y es innegable que el grado de penetración tecnológica actual en todas las empresas muestra una transformación digital, sin embargo, en la mayoría de empresas quedo detenida en la primera fase de adopción. Por su parte (MINTIC, 2019) describe sobre los gerentes y trabajadores que no asumen la transformación digital como suya será poco probable que se transmita su importancia a la forma de realizar los procesos y finalmente a sus clientes, además es importante no verlo como un gasto sino como una inversión para sobrevivir a los años futuros.

Para Colombia, (López, 2018) menciona algunos retos a tener en cuenta, se requiere cambiar la mentalidad de toda la organización, formar líderes empresariales nuevos que identifiquen e inviertan en tecnología y lideren los cambios a lo digital, eliminar las trabas y barreras a la inversión nacional y extranjera en tecnología, mejorar la capacitación permanente del capital humano en las empresas para afrontar los desafíos tecnológicos.

En cuanto a los efectos negativos (Chullipparambil, 2016) menciona que la transformación digital a largo plazo puede traer desigualdad, la cual se origina en los propios niveles de productividad de las empresas, de manera que los beneficios empresariales y los salarios son bajos en las empresas que no imprimen conocimiento en sus procesos, de esta forma en la economía digital hay una riqueza desproporcionada para los que poseen habilidades y talentos que el mercado requiere y no hay espacio para los que no las tengan.

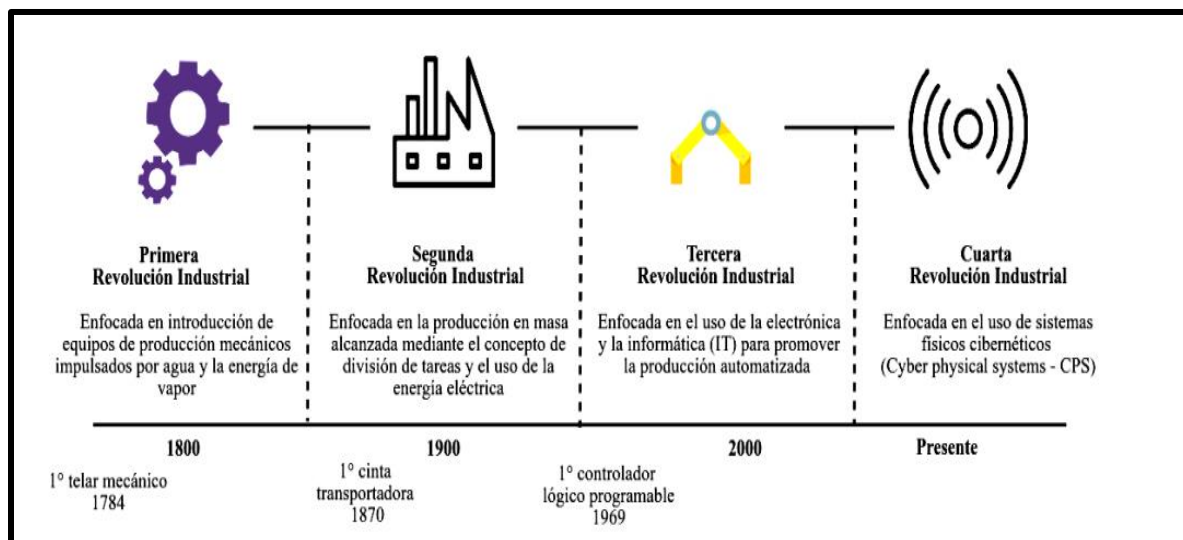
5.2.3 Industria 4.0

Como lo menciona (Corzo & Álvarez Aros, 2020) este concepto surgió en el año 2016 en el foro económico mundial para dar nombre a la transformación de la economía mundial debido a la rápida evolución tecnológica en inteligencia artificial y robótica y de cómo las personas, las empresas y las industrias deben responder a este cambio revolucionario

En la siguiente figura se puede observar la evolución del proceso de revolución industrial hasta llegar a lo que hoy conocemos como industria 4.

Fígural

Evolución de la industria 4.0



Nota: Se presenta los diferentes cambios que tuvieron las revoluciones industriales, Fuente autor.

(Ortiz Clavijo et al., 2018, p. 0)

De acuerdo con (Lumbreras Ríos, 2019) La industria 4.0 permite perfeccionar los procesos productivos optimizando los niveles de calidad, eliminando errores, permitiendo ahorrar costes, desarrollar productos más especializados y obtener un mayor conocimiento del cliente y expandir el alcance.

Estas tecnologías de la industria 4.0 han llegado para posicionarse en la organización pues como lo menciona (Lumbreras Ríos, 2019) ha hecho un terremoto en las organizaciones tanto públicas como privadas, ya que muchas no estaban preparadas para este nuevo escenario lo cual exige un profundo cambio de mentalidad, tanto por parte de directivos como empleados. Por su parte (Chullipparambil, 2016) menciona que estas tecnologías de la industria 4.0 están afectando significativamente la distribución de la riqueza, la renta, las expectativas del futuro, la movilidad social y la estabilidad política de las sociedades.

Es importante recalcar que estas tecnologías están en auge pero no han llegado a su plenitud, sino por el contrario se encuentran en evolución, esto implica que como lo menciona

(Bodkhe et al., 2020) La seguridad y preservación de la privacidad son aspectos importantes a tener en cuenta en las aplicaciones de la industria 4.0, ya que se pueden producir incidentes de seguridad que provoquen fugas de datos ocasionando pérdidas económicas, se ha encontrado en la literatura que con el incremento de la automatización en la industria 4.0 también han crecido la posibilidad de ataques informáticos, por tanto, la confidencialidad, la disponibilidad y la integridad junto con el control de acceso son las principales preocupaciones en la industria 4.0

5.2.4 Tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0

Dentro de las tecnologías que se pueden considerar como habilitadoras de la industria 4.0 se pueden observar: El internet de las cosas, Big Data, Inteligencia Artificial, Blockchain, entre otras tecnologías.

5.2.4.1 Big Data

Como lo menciona (Oussous et al., 2018) las tecnologías tradicionales tienen una capacidad limitada de almacenamiento, carecen de escalabilidad, flexibilidad y el rendimiento necesario para la gestión de gran cantidad de datos, de hecho, antes del concepto de Big data las empresas no podían almacenar todos sus archivos durante largo tiempo ni gestionar gran cantidad de datos.

Teniendo en cuenta lo descrito (Chullipparambil, 2016) esta tecnología se aplica a toda la información que no puede ser procesada o analizada por herramientas tradicionales, el desafío de big data consiste en dar valor a los datos que hasta la fecha han sido poco accesibles y que solo las nuevas tecnologías de Big Data pueden obtener. Es pues claro que la esta tecnología ha llegado es aquella que se ocupa del procesamiento de grandes cantidades de datos que de otra forma no podrían ser procesados ni analizados.

Al hablar de la importancia de esta tecnología se puede tener en cuenta lo descrito por (Chen & Zhang, 2014) en cuanto a que ha atraído la atención de gran parte de los investigadores, políticos y de personas que toman decisiones, esto debido a que un gran número de sectores que van desde actividades económicas hasta investigaciones científicas están involucradas con el big data, esto se debe a que permite producir productividad y lograr grandes avances en muchos campos. Como se menciona por (Oussous et al., 2018) las empresas y las industrias son conscientes de que el análisis de datos se está volviendo un factor vital para ser competitivos y descubrir nuevos conocimientos, así como para personalizar los servicios.

Esto concuerda con lo descrito (Rouhiainen, 2018) que menciona que los datos son mejor que el petróleo y los elevados volúmenes de datos (big data) están ayudando a las grandes empresas a mejorar sus operaciones internas y externas. Es pues lógico el interés de la empresa y sector investigativo por esta tecnología.

Como lo menciona (Oussous et al., 2018) dentro de los problemas que se enfrentan los usuarios de esta tecnología son que la capacidad de almacenamiento en el Big Data no crece en igual proporción a los datos que se generan, además de los problemas de seguridad y privacidad especialmente en aplicaciones que manejan datos distribuidos.

5.2.4.2 iCloud Computing

De acuerdo con (Panchana Flores, 2017) el concepto de iCloud Computing consiste en utilizar recursos de un lugar remoto gestionando el internet para ofrecer servicios a través de internet, ejemplos de estos servicios pueden ser Google, Hotmail, YouTube, entre otros. Por su parte (Ortiz Clavijo et al., 2018, p. 0) lo define como un conjunto de servicios ofrecidos por internet mediante la convergencia de hardware y software en centros de datos alrededor del mundo, a estos servicios se les denomina servicios en la nube.

Esta tecnología como lo describe (Benítez Flores et al., 2019) surgió en la década de los 90 y gracias al desarrollo de internet evolucionó a un modelo tecnológico que permite el acceso a archivos, aplicaciones y servicios a través de internet no se necesita contar con memoria en el ordenador ni un sistema operativo específico.

Actualmente, esta tecnología ofrece múltiples servicios sobre los que muchas empresas basan sus operaciones. De acuerdo con (Salavarría Melo & Avilés Vera, 2020) se describen los siguientes tipos de servicios:

- **Software como servicio:** El usuario consumidor se le permite emplear las aplicaciones del proveedor desde cualquier medio usando una interfaz como un navegador web, el usuario no debe preocuparse por requerimientos técnicos como el alojamiento, tipo de sistemas operativo o el lenguaje de programación.
- **Plataforma como servicio:** Le permite al usuario desarrollar y programar aplicaciones a un bajo costo, el proveedor se encarga de administrar los recursos que requiere cada aplicación
- **Infraestructura como servicio:** Permite el almacenamiento básico además del uso de servicios estandarizados basados en red, ofrece servicios de hardware para utilizarlos de forma remota evitando que el cliente deba preocuparse por fallos de hardware o fallos en la infraestructura local.

5.2.4.3 Blockchain

De acuerdo con (Bodkhe et al., 2020) el Blockchain es una cadena de bloques que permite almacenar y compartir datos de forma distribuida, transparente y resistente a la manipulación, cada bloque consta de datos y está vinculado con otros bloques y es este vínculo el que garantiza la integridad y la resistencia a la manipulación.

Para (Zhang et al., 2019) esta tecnología ofrece un enfoque innovador para almacenar información, ejecutar transacciones y establecer confianza en un entorno abierto que permiten desde sistemas criptomonedas hasta contratos inteligentes, redes inteligentes a través de internet de las cosas, sin embargo, el aspecto de la seguridad continúa siendo el punto del debate en muchas aplicaciones de esta tecnología.

5.3 Marco normativo y legal

Para el desarrollo del presente proyecto se debe tener en cuenta la siguiente normatividad que se relaciona con el desarrollo de este proyecto

5.3.1 Ley de emprendimiento 2069 de 2020

De acuerdo a (Ley 2069, 2020) el objetivo de esta ley es generar un marco regulatorio para apoyar el emprendimiento, crecimiento y la sostenibilidad de las empresas buscando el bienestar social y la equidad. En esta ley se regulan aspectos como los seguros para MY PYMES, constitución de cooperativas, condiciones especiales para PYMES en las compras públicas, Promoción de compras públicas de tecnología e innovación, entre otros aspectos buscando apoyar el incentivar el emprendimiento en Colombia

5.3.2 Ley de Promoción del Empleo y el Emprendimiento 1780 de 2006.

De acuerdo a (Ley 1780, Promueve la creación de nuevas empresas 2016) busca impulsar la generación del empleo y el emprendimiento juvenil entre jóvenes de 18 a 28 años, buscando impactar positivamente en la vinculación laboral con un enfoque diferencial para este grupo poblacional. En esta norma se tratan aspectos relacionados con el emprendimiento como la pequeña empresa joven, promoción de empleo y emprendimiento juvenil, desarrollo de programas jóvenes talento, prácticas laborales, entre otros aspectos.

5.3.3 Ley 905 de 2004.

De acuerdo a (Ley 905, 2004) esta ley regula la promoción del desarrollo de las PYMES, en ella se contempla aspectos como la definición de una PYME en Colombia, se dicta la creación de estamentos para como el Consejo Superior de Pequeña y Mediana Empresa, se regula el acceso a mercado de bienes y servicios por parte de las PYMES, creación de empresas, entre otros aspectos relacionados.

5.3.4 Ley 1955 de 2019.

De acuerdo a (Ley 1955, 2019) esta ley contempla la creación del plan nacional de desarrollo 2018 a 2022 y busca sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la equidad para los colombianos buscando que Colombia alcance los objetivos de desarrollo Sostenible. En esta ley se detalla el plan de inversión y presupuesto plurianuales, los mecanismos de ejecución del plan, entre otros aspectos.

5.3.5 Ley 1429 de 2010.

De acuerdo (Ley 1429, 2010) dicha ley busca la formalización y generación del empleo en Colombia, generar incentivos en la creación de empresas. Esta ley contempla aspectos como los incentivos para la formalización empresarial en el sector rural y urbano, simplificación de trámites de formalización, sistemas de información sobre la demanda de empleo, entre otros aspectos.

5.3.6 Ley 1314 DE 2009

De acuerdo a (Ley 1314, 2009) esta ley trata sobre los principios y normas de contabilidad e información financiera en Colombia y las entidades encargadas de su cumplimiento. Esta ley contempla aspectos como las normas de contabilidad y de información financiera, las autoridades de regulación y normalización, entre otros aspectos.

5.3.7 Ley 1793 de 2016

De acuerdo a (Ley 1793, 2016) esta ley busca regular los costos de los servicios financieros en Colombia. En esta ley se mencionan aspectos como cobros financieros por inactividad, costos financieros en cuentas de ahorros, entre otros aspectos

5.3.8 Decreto 1651 de 2019.

De acuerdo a (Decreto 1651, 2019) trata sobre la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación. Entre los aspectos que mencionan en el documento se encuentran el alcance del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, las instancias, las funciones de los organismos que componen el sistema, entre otros aspectos.

5.3.9 Decreto 957 de 2019.

De acuerdo a (Decreto 957, 2019) trata sobre la clasificación del tamaño empresarial. En este decreto se contempla la clasificación empresarial teniendo en cuenta los ingresos por actividades ordinarias anuales, entre otras disposiciones.

6 Marco Metodológico

6.1 Recolección de la información

6.1.1 Tipo de investigación

Para el desarrollo del presente proyecto se aplica un tipo de investigación con un enfoque mixto debido a que se analizarán variables tanto cualitativas como cuantitativas. Dentro de las variables cualitativas se analizarán aspectos como el entorno, las fortalezas de la organización, etc. En cuanto a las variables cuantitativas se analizarán variables relacionadas con las ventas y compras mensuales, trimestrales y anuales. Fuentes de obtención de la información

6.1.1.1 Fuentes primarias

La información primaria para la investigación se obtendrá directamente del personal adscrito a los procesos de mercadeo, ventas y servicio al cliente al interior de la empresa Mackrodesechables Palermo.

6.1.1.2 Fuentes secundarias

Las fuentes de información secundaria que se utilizarán corresponden a artículos de investigación, trabajos de grado, bases de datos académicas, libros y publicaciones relacionadas con la transformación digital

6.1.2 Herramientas

Las herramientas utilizadas para el logro de los objetivos de acuerdo con el alcance de la investigación son:

6.1.2.1 Herramienta de diagnóstico empresarial ECCI

Esta herramienta será utilizada para identificar las áreas de organización que tienen un bajo desempeño o una baja calificación de acuerdo con el instrumento, con el fin de identificar las posibles problemáticas que deben ser solucionadas.

6.1.2.2 Matriz DOFA

De acuerdo con (Sánchez Álzate et al., 2020) la matriz DOFA es de gran utilidad para cualquier empresa pues permite el análisis interno y externo para conocer su situación respecto del entorno competitivo. Por medio de este instrumento conoceremos la situación de la organización para poder generar propuestas de mejora.

6.1.2.3 Análisis PESTEL

Como lo menciona (Torres Arriaga, 2019) el análisis PESTEL es una herramienta que permite identificar el entorno sobre el cual se diseñará el futuro proyecto empresarial analizando

el entorno político, económico, sociocultural, tecnológico, ecológico y legal de la organización. Esta herramienta será útil para identificar los aspectos antes mencionados en la organización y poder establecer estrategias que mitigación o aprovechamiento de oportunidades al interior de la organización.

6.1.2.4 Modelo de madurez para la transformación digital MINTIC-INPULSA

Colombia

Como lo menciona (MINTIC, 2019) este es un modelo que agrupa en cinco categorías que representan la cadena de valor de una organización y es un instrumento que permite conocer el nivel de madurez digital de una pyme y además trazar el plan de transformación digital que permita avanzar a un nivel de transformación. Debido a su implementación exitosa en los 18 centros de transformación digital del país se considera un referente al momento de evaluar los aspectos de transformación digital de la organización.

6.1.3 Metodología de la investigación

Para el desarrollo de los objetivos del proyecto se tendrá en cuenta el modelo para la madurez digital realizado por MINTIC, el cual interviene dos elementos los procesos de digitalización del negocio y los Habilitadores para la transformación digital.

Para el desarrollo del primer objetivo el cual consiste en identificar los procesos claves que generen valor al interior de la organización se realizará un diagnóstico al interior de la organización teniendo como referencia los 16 procesos que se plantean como genéricos en cualquier organización por parte del Modelo.

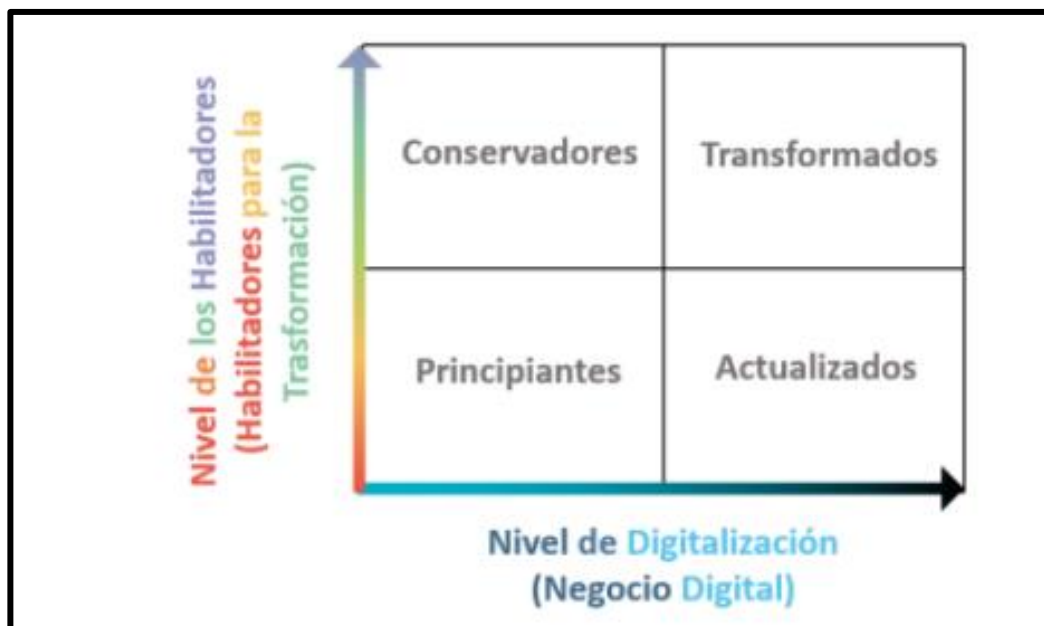
Una vez realizado el diagnóstico de los procesos se deben clasificar según su nivel digitalización utilizando la siguiente tabla propuesta por el modelo

Finalmente, junto con el cliente se evalúa cuáles de los procesos mencionados que son fundamentales para el desarrollo de la organización teniendo en la rúbrica planteada por el modelo de MINTIC.

Para el cumplimiento del segundo objetivo el cual consiste en determinar el nivel de madurez para la transformación digital se analizarán los nueve habilitadores planteados por el modelo usando las métricas especificadas. Finalmente, teniendo en cuenta los procesos clave y los habilitadores se clasificará el nivel de madurez de acuerdo con la siguiente tabla

Figura2

Nivel de madurez de organización



Nota: Se presenta la gráfica para el nivel de madurez de acuerdo con MINTIC, Fuente autor.

(MINTIC, 2019)

Posteriormente, se realizará la clasificación de la empresa de acuerdo con las tres categorías propuestas por el modelo: en descubrimiento, con potencial de crecimiento o con potencial de escalamiento. Este será un insumo adicional para desarrollar el plan de acción y seguimiento

Por último, para el cumplimiento del último objetivo se planteó un plan para el desarrollo y seguimiento de la transformación digital en los procesos de negocio considerados claves que pueden abordar adquisición y apropiación de tecnología, capacitaciones y sensibilización para lograr los procesos de transformación digital requeridos al interior de la organización

7 Proceso de Consultoría Empresarial en la organización.

7.1 Identificación de Procesos Claves

Para la identificación de los procesos claves se utilizaron dos instrumentos principales y una reunión de análisis con la empresa Mackrodesechables Palermo con el fin de identificar plenamente los procesos críticos para la organización. El instrumento inicial realizado fue el autodiagnóstico del CDE ECCI. Este diagnóstico permitió un acercamiento al conocimiento básico de la organización, las necesidades y problemáticas al interior de la organización.

El segundo instrumento empleado fue un diagnóstico desarrollado por los consultores y que está basado en el modelo de transformación digital de MINTIC.

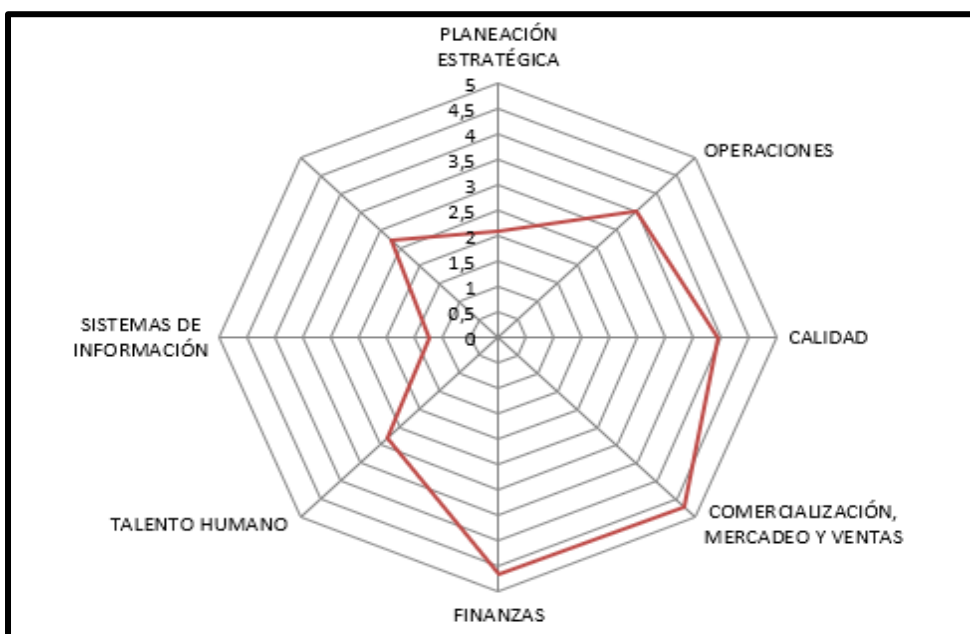
Finalmente, como lo recomienda el modelo de MINTIC se realiza la reunión con el cliente para cotejar los hallazgos encontrados con los instrumentos, información y percepción que la empresa tenga sobre sus procesos claves y las problemáticas que enfrentan.

7.1.1 Diagnóstico empresarial CDE ECCI

Para el diagnóstico empresarial hecho a la organización se usó el instrumento de autodiagnóstico realizado por el centro de desarrollo empresarial de la universidad ECCI. Para su desarrollo se realizaron tres sesiones de dos horas en las que se aplicó el instrumento y se obtuvieron comentarios de la empresa sobre las distintas áreas de la organización. Al finalizar el análisis con el instrumento se obtuvieron los siguientes resultados expresados por la herramienta.

Figura3

Diagnóstico empresarial



Nota: Se presenta el diagnóstico realizado en la organización donde se evidencia fallas en las áreas de talento humano, sistemas de información y operaciones, Fuente autor.

Como se observa en la figura las operaciones, la planeación estratégica, los sistemas de información y el talento humano son áreas que deben ser mejoradas. Adicionalmente, en diálogo con la organización se observa que los departamentos de ventas, mercadeo, atención al cliente y manejo de inventarios se realiza de forma manual y de acuerdo a los pedidos obtenidos y sin ningún

tipo de tecnología o metodología de gestión de inventarios, esto ocasiona que no se tenga control sobre las ventas, no se conozca el inventario en bodega y almacenaje generando dificultades en la organización al momento de actualizar su plan estratégico, gestionar sus ventas e inventarios y plantear un plan de negocios que permita llevar a cabo el reconocimiento de nuevos competidores, interacción con nuevos clientes, el planteamiento de acciones que le permitan estar a la vanguardia con las necesidades del cliente y ser competitivos en el mercado.

Además, una vez realizado el autodiagnóstico al interior de la organización y de acuerdo con los comentarios realizados por la organización dentro del desarrollo de este se pudo identificar que las áreas que son críticas para el funcionamiento del negocio son las de operaciones que para este caso son todas las acciones relacionadas con las ventas, compras y almacenaje y el servicio al cliente.

7.1.2 Diagnóstico de transformación digital

Para el desarrollo del análisis se procede a utilizar el instrumento realizado por los consultores sobre medición de los procesos de transformación digital buscando con esto cumplir con el segundo objetivo de este proceso el cual consiste en identificar el nivel de transformación digital al interior de la organización.

Este análisis fue realizado basado en un conjunto de preguntas para evaluar los procesos de digitalización del negocio y los Habilitadores para la transformación digital. Estos dos elementos son la clave dentro del modelo para la transformación digital propuesto por MINTIC.

A continuación, se evidencia la evaluación realizada por los consultores:

Tabla 3*Análisis de componentes de transformación digital*

<i>Componente propuesto por MINTIC para la transformación digital.</i>	<i>Pregunta evaluadora</i>
Diseño y desarrollo de nuevos Productos/Servicios (P/S)	<p>¿Cómo se conocen los requerimientos de los clientes</p> <p>El cliente explica la necesidad del producto por medio telefónico, la organización revisa si es un producto que se ofrece en la organización, caso de que no, se le consigue al cliente el producto o se le informa donde puede conseguirlo. Antes se vendía salsas, pero esos clientes nos dejaron de pedir porque eran clientes muy poquitos.</p> <p>Además de los envases plásticos, se venden productos como sobres de sal, azúcar, aromática porque son clientes que son panaderías.</p> <p>Como se diseñan y desarrollan nuevos P/S</p> <p>La mayoría de los clientes mencionan la necesidad de un producto por ejemplo en los biodegradables y la organización trata de ofrecerlo. Se le pide al cliente explicación sobre que necesita empacar y se le muestran los productos que pueden ser adecuados. Cuando no están en el punto físico utilizo el catálogo de productos. En caso de no tener el producto se trae de otra empresa por encargo del cliente, pero solo para ese cliente.</p> <p>Solo se ofrece un producto nuevo cuando varios clientes lo solicitan de lo contrario solo se compra por encargo y se le suma el 30% al precio de adquisición.</p>
Diseño y desarrollo de procesos más eficientes	<p>¿Cómo es el proceso de compra de mercancías?</p> <p>1- Se revisa visualmente que falta en el negocio basados en la experiencia de lo que solicita el cliente, pero ahora con la bodega se realizan unos cuadritos en unas hojas y se mira visualmente en bodega que falta dependiendo de lo que se mueve el producto.</p> <p>2. Nos dirigimos al proveedor y se realiza el pedido 3 veces a la semana</p> <p>3. Algunos proveedores envían la mercancía directamente al local, pero la gran mayoría no lo realiza, por tanto, se debe desplazar directamente al punto de venta del proveedor. El lapso de entrega de los productos por parte del proveedor va entre un día y cinco días, un día manda una parte y al otro día la otra.</p> <p>¿Quién son sus proveedores y porque los ha elegido?</p>

-
- Los proveedores que se tienen han sido elegidos de acuerdo con ciertos criterios como:
 - Que tengan los productos disponibles para la venta.
 - Que ofrezcan precios asequibles pero que no sean muy baratos porque pueden ser mala calidad.
 - Se tiene en cuenta la calidad del producto.

Cuando el producto no es ofrecido por alguno de los proveedores se llama al proveedor de este producto y se consulta el precio o se consulta un proveedor por internet. Además, se detalla si se puede conseguir el producto en el tiempo que se requiere.

El cambio de un proveedor al interior de la organización puede deberse a los siguientes motivos:

- Se cambia de proveedor cuando estos comienzan a subir los procesos de forma injustificada, entonces, se procede a buscar otro proveedor debido a que el sitio donde se compran los productos alberga a varios proveedores.
- Si el producto es de un día para otro entonces elijo a los pequeños proveedores y no a los grandes.

¿Cómo es el proceso de venta de mercancías?

El proceso de venta de los productos al interior de la organización se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. Se calcula el precio de compra de un producto al proveedor y se le adiciona un aumento del 30% para su precio al cliente.
2. El cliente es quien solicita el producto vía telefónica generalmente, la organización no hace ningún tipo de publicidad, a menos que el cliente sea muy fiel y se observe que el producto vaya a subir, se está quedando en ventas, sin embargo, es el cliente quien generalmente solicita el producto.
3. Una vez realizado el pedido ese se entrega al día siguiente.
4. Los medios de pago que se aceptan por parte del cliente son Nequi, Daviplata, transferencia bancaria y efectivo y si piden créditos se les da un plazo

¿Qué aspectos considera que se pueden mejorar en los procesos de compra y venta de sus productos?

Muchos de los proveedores no ofrecen domicilio al negocio y es complicado ir hasta ellos.

De igual forma, en muchas ocasiones se requieren créditos pero solo los proveedores grandes ofrecen esta facilidad, esto sería bueno porque a veces necesito mucho producto pero no tengo la plata.

En cuanto a las ventas se observa que no se incorpora mucha publicidad para aumentar las ventas, sino que el cliente es quien solicita los productos.

Se observa una ventaja competitiva respecto a la competencia la posibilidad de ofrecer domicilios a nuestros clientes, ya que se cuenta con un vehículo que ha permitido realizar este proceso.

Relación con la fuerza de ventas y distribución	¿Cuáles son los recursos humanos con los que cuenta para las ventas y las compras?
	En la organización solo son tres personas y el dueño de la organización. No hay personal específico para los procesos de ventas.
	Una de las personas ha trabajado desde que inicio la organización, la otra persona lleva un año, la administradora por su parte lleva tres años dentro de la organización.
	La empresa desearía una persona que conociera de redes sociales y se dedicará netamente a las ventas.
	¿Cómo es el proceso de captación de clientes, que estrategias utiliza normalmente para atraer clientes?
	Cuando el cliente viene a adquirir el producto se le mencionan los beneficios de la organización como los domicilios, las facilidades de pago (Nequi, Daviplata, etc).
Atención y fidelización de clientes	¿Cómo se conoce la satisfacción del cliente?
	La satisfacción del cliente se obtiene de los comentarios que estos realizan en la siguiente compra que realizan, la empresa como tal no maneja un proceso para conocer la satisfacción del cliente.
	¿Existe un proceso o servicio postventa?
	La empresa busca garantizar los productos al cliente es por esto que cuando un producto está dañado se solicita al cliente que lo guarde y se realiza la reclamación al proveedor vía telefónica o por medio de un correo electrónico
	Cuando es un fallo al interior de la organización se procede a tratar de darle un nuevo producto al cliente l mismo día o se destina 1 o 2 días para realizar la devolución del producto.
	En los casos en los cuales el cliente solicita devolución del dinero se procede a realizar la devolución del dinero.
	Aparte de estas garantías de venta, no se realizan llamadas postventas para comprobar la satisfacción del cliente
	¿Cómo se garantiza las relaciones a largo plazo con los clientes?
	Las estrategias que la organización posee para garantizar una relación a largo plazo se encuentran:
	<ul style="list-style-type: none"> • Se ofrece una buena atención, rapidez y buenas condiciones, aunque no todos los empleados tratan de igual forma a los clientes. • Se manejan descuentos, pero solo a los clientes frecuentes que puede ser hasta un 3%. En caso de que el cliente maneje Reteica y Retefuente en esos casos no se realiza descuento alguno. • Se entrega el producto de inmediato o a domicilio, esto no lo hacen muchas empresas del sector, lo cual es una ventaja para los clientes. • Cuando los clientes son las clínicas ofrezco un 5% de descuento.
Planeación de las operaciones	¿Qué actividades importantes se realizan diariamente al interior de la organización?

Las actividades al interior de la organización se realizan de forma diaria, por tanto, generalmente se realizan las siguientes actividades:

- Se publican los productos correspondientes en el catálogo (implementación que gracias a la consultoría se ha realizado) para que las personas tengan conocimiento de su venta.
- Se realizan las facturas para aquellos clientes que lo requieran, ya que estas se realizan en forma manual.
- Se realiza la organización de los productos en bodega por la referencia de acuerdo con un orden propio, pero no se utiliza una estrategia establecida.
- Se contacta a los clientes grandes como las clínicas para ofrecerles los productos.

Gestión de la calidad **¿Cómo se gestiona la calidad al interior de la organización?**

La verificación de la calidad se realiza en forma visual observan que las cajas de la mercancía no estén rotas, averiadas o mojadas. En el caso de productos como el azúcar se revisa además la fecha vencimiento, la sal y la aromática no se revisan, pero si se verifica que a los productos estén a la luz del sol.

¿Sabe si los proveedores cumplen con algún estándar de certificación de la calidad?

No conozco y no la pido tampoco

¿Cómo le garantiza la calidad en los productos a sus clientes?

El cliente es quien realmente verifica la calidad de los productos y nos da su opinión. Cuando un cliente observa que los productos no son del proveedor de confianza no compra el producto. Esto es frecuente en las mercancías como los vasos de cartón donde el proveedor suele tardarse mucho y la organización acude a otros proveedores. Esto ha originado que algunos proveedores ofrezcan productos de mala calidad como por ejemplo los productos de guantes de plástico donde las quejas eran frecuentes y se procedió a cambiar de proveedor.

Si el cliente no está satisfecho con el producto se le realiza un cambio del producto por otro nuevo o si lo requiere se le hace devolución del dinero

Gestión del mantenimiento

¿Qué acciones de prevención se tienen en cuenta para evitar la interrupción de las operaciones al interior de la organización?

Para garantizar la continuidad de las operaciones al interior de la organización se realizan las siguientes actividades:

- Se tiene un stock adicional de productos, pero este se calcula en base a la experiencia del dueño de la organización.
 - En el caso de ausencia de personal se busca otra persona que reemplace al trabajador, pero no se le capacita como tal. En el caso de la administradora esa trabaja desde casa cuando se encuentra enferma.
 - Los documentos se guardan en la casa del administrador y no se tiene un proceso de contingencia para recuperar la información digital ya que no se tienen copias de seguridad.
-

	<p>Contempla acciones de corrección, prevención y predicción que se plantean con respecto a las posibles fallas en los equipos y maquinas, ausencias y requerimientos del personal y durante la gestión de los recursos.</p>
	<p>No se cuenta con un protocolo como tal.</p>
Logística de salida	<p>¿Cómo es el proceso de entrega de mercancías a los clientes, como se gestiona la salida de la mercancía?</p> <p>El proceso de logística de salida de los productos es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recibe la orden de compra y se alista el producto en bolsas o en una caja si el producto es delicado. • Los productos que no se encuentren en bodega se solicitan al proveedor para tenerlo listo. • Al día siguiente del pedido se lleva al cliente la mercancía en los horarios de la mañana • El cliente revisa la mercancía y la compara con su orden de compra. Se coloca el sello del recibido y entregamos una copia y nos quedamos con el original, el pago es mensual
	<p>¿Qué aspectos considera que se pueden mejorar en el proceso de entrega de mercancías?</p>
	<p>La facturación es manual, por tanto, se debe corroborar los valores por ambas partes. Tenemos talonarios para rellenarlo de forma manual.</p>
	<p>¿Qué aspectos a grandes rasgos requiere realizar al momento de comprar las mercancías a su proveedor?</p>
	<p>Revisar la mercancía que hace falta y gestionar el tiempo poder adquirirla en caso de que deba ir a comprarla al punto físico de venta del proveedor.</p>
Gestión del aprovisionamiento	<p>¿Qué actividades se realizan desde que se solicita al proveedor hasta que se recibe la mercancía?</p>
	<p>Se realiza el pedido al proveedor o en su defecto se acude al punto físico para comprar el producto</p>
Colaboración con aliados	<p>¿En el desarrollo de sus operaciones tiene convenio con alguna otra empresa?</p>
	<p>No se cuenta con colaboración con aliados o proveedores</p>
Gestión de personas	<p>Describe el proceso para la identificación y contratación del personal que trabaja en la organización</p>
	<p>No se tiene un proceso de contratación formal, ya que la empresa es familiar, por tanto, no se ha realizado un proceso formal. En caso de requerirse personal se le paga el día a destajo</p>

	<p>Que acciones de formación y capacitación permanente se realizan y como se abordan las comunicaciones al interior de la organización.</p>
	<p>No hay un proceso formal de capacitación. Cuando algunos de los empleados tienen alguna experiencia o aspecto curioso se comparte con los demás trabajadores.</p>
<p>Gestión administrativa y financiera</p>	<p>¿Cómo es el cuadro de mando definido en la organización?, como es (cuadro de mando), estados contables.</p>
	<p>No se tiene un cuadro de mando formal, solo se tiene una administradora y 3 empleados. Pero no se tiene un organigrama correspondiente</p>
	<p>¿Cómo se gestiona la nómina de la organización?</p>
	<p>Se realiza el pago diario y si se ha tenido un buen día se reparte un porcentaje adicional entre las cuatro personas.</p>
	<p>¿Cómo se gestionan los estados financieros en la organización?</p>
	<p>No hay un proceso de gestión de estados financieros</p>
<p>Gestión de la tecnología y la seguridad</p>	<p>¿Usted comparte información al interior de la organización, como es el procedimiento y como se garantiza la seguridad?</p>
	<p>No se realiza debido a que en la organización no se tiene cosas de mucho valor, por tanto, no se ha pensado en este componente</p>
	<p>Como se gestiona la seguridad lógica (sistemas de información) y la seguridad física (acceso a instalaciones)</p>
	<p>No se tiene un control lógico correspondiente. Los documentos importantes se guardan en la nube del correo de la administradora</p>
	<p>¿Cómo se realizan las copias de seguridad de los documentos y archivos que usted considera importantes?</p>
	<p>Se utiliza el Drive de la administradora para almacenar los correos y documentos importantes en digital que se tengan al interior de la organización.</p>

Nota: Se presentan conclusiones sobre la evaluación de digitalización en la organización, Fuente autores.

Una vez realizadas las preguntas evaluadoras en los componentes propuestos por MINTIC se realiza el proceso de análisis obtienen los siguientes resultados:

Tabla 4*Análisis de componentes de transformación digital basado en MINTIC*

Componente propuesto	Resultado del análisis
por MINTIC para la transformación digital.	
Diseño y desarrollo de nuevos Productos/Servicios (P/S)	La adquisición y comercialización de nuevos productos se basa en la demanda del cliente, no se realiza un estudio para identificar nuevas necesidades del cliente, simplemente si varios clientes piden un mismo producto que no se tiene se busca la manera de conseguirlo para satisfacer al cliente.
Diseño y desarrollo de procesos más eficientes	No se busca optimizar los procesos. Se tienen procesos por optimizar como el control de inventarios donde no se tiene conocimiento sobre la mercancía en bodega y en almacén. El proceso de ventas es complejo debido a que el cliente debe preguntar por los productos y no se cuenta con un catálogo de productos que faciliten las ventas, además, no se cuenta con factura electrónica, lo cual ocasiona pérdida de tiempo en el rellenado manual de la factura
Relación con la fuerza de ventas y distribución	La relación con la fuerza de venta es cercana debido a que es una empresa familiar. Sin embargo, no se cuenta con capacitaciones en ventas.
Atención y fidelización de clientes	Los clientes no se fidelizan, solamente se atiende el volumen de clientes diarios. Se realizan promociones de forma esporádica solo cuando se tiene mercancía represada en bodega.
Planeación de las operaciones	No existe una planificación de las operaciones del negocio. Solo operaciones rutinarias de entrega de pedidos del día anterior. No se tienen planes a mediano y largo plazo.

Gestión de la calidad	<p>La calidad se analiza de acuerdo con la inspección visual de la persona que recibe la mercancía. Los clientes son los que analizan y dan su opinión sobre la mercancía ofrecida. Si la mercancía tiene buenas críticas se continua con el mismo proveedor del producto.</p>
Gestión del aprovisionamiento y proceso de compra	<p>El proceso de aprovisionamiento se realiza de acuerdo con los pedidos que tenga la organización. Se cuentan con algunas reservas de productos en bodega de algunos productos, pero las compras para el aprovisionamiento de la empresa se hacen de acuerdo con los pedidos realizados por parte de los clientes.</p> <p>Los pedidos se demoran debido a que muchos de ellos no poseen entregas en domicilio</p>
Colaboración con aliados	<p>No se cuenta con una relación estrecha con los proveedores, esto ocasiona que no se tengan descuentos, promociones en los productos.</p> <p>Tampoco se conoce al cliente lo suficiente o a otras organizaciones que pueden ser potencialmente aliadas del negocio.</p>
Gestión de personal	<p>Al personal se le paga por destajo, esto ocasiona que no se tenga personal suficiente en algunas ocasiones y se recurra a personal externo que no tiene suficiente capacitación en ventas y servicio al cliente, lo cual afecta las ventas de la organización</p>
Gestión administrativa y financiera	<p>No se tiene un control sobre las compras o las ventas, se conoce que el negocio aporta rentabilidad, sin embargo, no se tiene exacto conocimiento de cuánto puede ser esta utilidad</p> <p>No se cuenta con un cuadro de mando ni una estructura jerárquica o financiera</p>

Nota: Se presenta el análisis de transformación digital en la empresa seleccionada, Fuente autor

Una vez realizado el análisis se procede a determinar el nivel de digitalización de la organización de acuerdo con la siguiente clasificación propuesta por el modelo MINTIC.

Figura4

Nivel de digitalización

Clasificación	INTERACCIÓN	MECANIZACIÓN	INTELIGENCIA
Descripción Nivel Digitalización	Relación con otras personas o agentes	Operatividad y gestión	Generación de datos
1.0	Medios exclusivamente Físicos	Ejecución Manual	Únicamente Análisis humano
2.0	Herramientas Reactivos	Documentos y Datos Digitalizados, sin colaboración entre áreas	Analítica y explotación de datos a posteriori
3.0	Herramientas Proactivos	Flujos automatizados entre áreas, procesos integrados dentro de la empresa	Analítica y explotación de datos en tiempo real
4.0	Herramientas que habilitan procesos bidireccionales/ Interactivos / Colaborativos	Procesos Flexibles que se encuentran Integrados entre áreas y con clientes/proveedores externos	Sistemas predictivos / identificación de patrones

Nota: Se presenta la clasificación del nivel de digitalización de la organización de acuerdo a MINTIC,

Fuente (MINTIC, 2019)

De acuerdo con tabla se observa que la organización se encuentra en un nivel de digitalización 1.0 en todas las áreas analizadas de la organización, esto debido a que se utilizan exclusivamente medios físicos para la interacción con sus proveedores y clientes, no se mide la calidad, no se tienen procesos estandarizados, las operaciones diarias al interior de la

organización son realizadas de forma completamente manual y la generación de los datos se realiza por medio de registro físico sin intervención tecnológica alguna.

Una vez conocido el grado de digitalización al interior de la organización se procede a evaluar el segundo componente denominado los Habilitadores.

7.1.3 Habilitadores para la transformación digital

Dentro del proceso de transformación digital el aspecto de la cultura organizacional es importante tener en cuenta, esto debido a que la automatización es solo uno de los aspectos que conforman el proceso de transformación digital al interior de una organización.

Para el desarrollo de la evaluación de los habilitadores se utilizó un conjunto de preguntas preestablecidas basándose en el modelo de MINTIC y cuyos criterios de respuesta son Nulo, Deficiente, Aceptable, Bueno y Excelente. Estas preguntas vienen agrupadas en unas categorías específicas que a su vez albergan unos procesos establecidos a los cuales se les determina su impacto en el negocio que es medido a través de las opciones Bajo, Medio y Alto. A continuación, se puede evidenciar la medición de los habilitadores realizada al interior de la organización

Tabla 5

Evaluación de habilitadores en la empresa

Categoría	Proceso	Impacto	Criterio	Criterio
Modelo de Negocio, estrategia y gobierno digital	Nivel Estratégico de la Transformación Digital y Gobierno Digital	Alto	¿Está contemplada la transformación digital en el plan estratégico?	Nulo
			¿Qué nivel tiene en el organigrama la persona responsable?	Nulo
	Nuevos Modelos de Negocio	Alto	¿Tiene identificados Nuevos Modelos de Negocio basados en la digitalización?	Nulo
		Alto	¿Tiene definidos proyectos de Transformación Digital en el corto/mediano plazo?	Nulo

	Ruta de Transformación Digital		¿Qué presupuesto específico se asigna para proyectos de Transformación Digital?	Nulo
			¿Qué resultados ha obtenido en los últimos 3 años derivados de la Transformación Digital (beneficios, satisfacción clientes, nuevos ingresos, eficiencia, calidad, menores costos)?	Nulo
Organización, competencias y cultura digital	Desarrollo de competencias digitales	Medio	¿Conoce las competencias digitales requeridas para sus empleados?	Aceptable
			¿Cuántos recursos (tiempo, dinero, personal) destina al desarrollo de competencias digitales?	Nulo
	Organización para la Transformación Digital	Alto	¿Se establecen objetivos individuales o colectivos de innovación?	Nulo
			¿Qué % de la plantilla participa en procesos de innovación?	Nulo
			¿Existen mecanismos para reconocer a las personas por aportar o desarrollar soluciones innovadoras?	Nulo
	Innovación digital	Alto	¿Dispone de un proceso formalizado para la innovación digital?	Nulo
		¿Involucra a aliados externos en sus procesos de innovación digital?	Nulo	
		¿Utiliza medios digitales para la participación de dichos agentes?	Nulo	
Vigilancia y seguimiento de la Tecnología	Identificación de la tecnología crítica	Alto	¿Tiene sistematizado el proceso de identificación de sus tecnologías críticas?	Nulo
	Dominio de la tecnología	Alto	¿Qué grado de dominio tiene de sus tecnologías críticas?	Nulo
	Gestión de proyectos de Transformación Digital	Medio	¿Qué tan especializados son los métodos para la gestión de proyectos de transformación digital?	Nulo

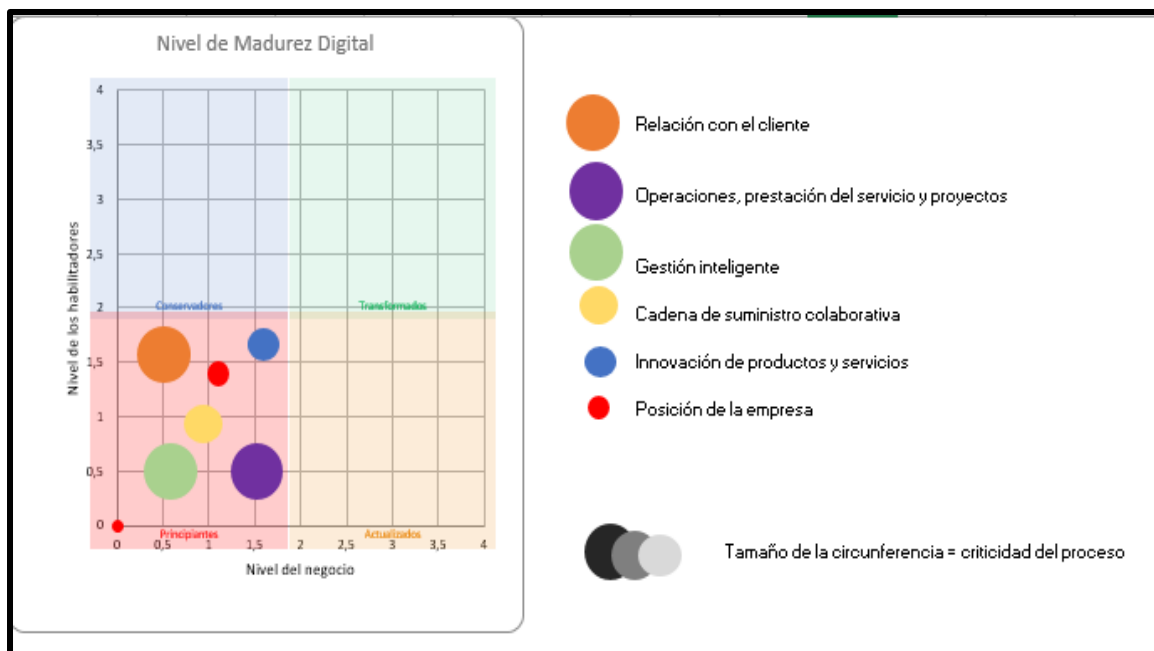
Nota: Se presentan los indicadores de medición para la transformación digital al interior de la empresa,

Fuente autor

Como resultado del análisis tanto del factor de la digitalización se observa la siguiente la siguiente figura

Figura5

Nivel de madurez Digital



Nota: Se presenta el nivel de madurez en transformación digital de la empresa Mackrodesechables Palermo,

Fuente autor.

Como se puede observar la organización se encuentra en el nivel de principiante en el proceso de transformación digital.

Debido a que la organización es una PYME se buscó trabajar en primer lugar en la concientización de la importancia de la transformación digital en el negocio y como esta puede ayudar a la empresa a realizar sus procesos de forma más eficiente. En la siguiente figura se puede observar los recursos de apoyo que se envían al directivo de la organización con el fin de apoyar el mejor entendimiento en este caso de un plan de negocios, que es uno de los primeros factores que se debe tener en la organización correspondiente

Figura6

Envío de información a Mackrodesechables Palermo



Nota: Se envía información para concientizar a la organización sobre su gestión organizacional apoyada en tecnología, Fuente autor.

Como resultado de los procesos de capacitación realizados por parte los consultores se pudo evidenciar los siguientes resultados comportamientos respecto a la incorporación de la tecnología en la organización.

- La organización considera importante la tecnología, pero no conoce cómo utilizar. Se evidencia que hace falta capacitación en tecnología
- La empresa entiende la importancia del uso de la tecnología para registrar las compras y las ventas, sin embargo, no se realiza un proceso formal para su registro.
- La tecnología se observa como algo útil por parte de la organización, sin embargo, no se aplica en el mercadeo de los productos porque no se conoce como realizar este proceso.

- La empresa considera útil el uso de herramientas de digitalización del negocio, sin embargo, no se realiza su implementación debido a que consideran que dichas herramientas son costosas o no se tiene conocimiento sobre ellas.

En general durante el proceso de autodiagnóstico y el proceso de concientización respecto a la tecnología se pudo evidenciar que la empresa está abierta a los cambios organizacionales para incluir la tecnología a su negocio, no obstante, no tiene una ruta clara sobre como comenzar con su desarrollo correspondiente.

7.1.4 Plan de acción e indicadores de medición

Luego del autodiagnóstico, la identificación del nivel de transformación digital en que se encuentra la organización y la identificación de las problemáticas evidenciadas los consultores en compañía de la organización proceden a generar un conjunto de indicadores a alcanzar por parte de la organización. En la tabla 2 se puede observar los indicadores planteados junto con alcance de corto, mediano y largo plazo.

Tabla 6

Indicadores de medición.

Tema	Indicador	Duración estimada
Mejoramiento Organizacional	Documento escrito con algunos apartes del plan de mejoramiento organizacional.	Corto plazo
Ventas por WhatsApp	Cantidad de personas que compran por este medio de un mes	Mediano plazo
Posicionamiento de marca utilizando página web	Cantidad de personas que ingresan a la página vs cantidad de personas esperadas	Largo plazo
Aumento en las ventas	Cantidad de ventas realizadas respecto al año inmediatamente anterior	Corto plazo

Aumento de Cartera de Clientes	Registro de clientes nuevos	Corto plazo
Generación de empleo	Generación de 1 empleo	Mediano plazo

Nota: Se presentan los indicadores de medición para la transformación digital al interior de la empresa,

Fuente autor.

7.1.4.1 Mejoramiento Organizacional

Una vez realizado el diagnóstico empresarial utilizando los instrumentos del centro de desarrollo empresarial y el modelo de transformación digital se observa que la organización no tiene establecido un plan de operaciones ni un plan organizacional básico que le permita conocer donde se encuentra ni a dónde quiere llegar.

Para lograr una adecuada transformación digital se observa que se debe concientizar a la organización sobre la importancia de este tipo de documentos como se puede observar en la figura. Este tipo de capacitaciones son como lo menciona el modelo de transformación digital de MINTIC habilitadores para el proceso de transformación digital y permitirán que la organización cambie su mentalidad respecto al uso de herramientas informáticas para acelerar el crecimiento organizacional.

Una vez realizadas las capacitaciones a la organización se plantean los siguientes indicadores:

Tabla 7

Indicadores de medición de la organización

Actividades	Plazo	Indicador de seguimiento
Establecimiento de la Misión y Visión Organizacional	20 de agosto al 15 de septiembre de 2021	Incremento de ventas por el posicionamiento de la marca y de la empresa
Valores organizacionales	15 de septiembre a 20 de septiembre	Incremento de ventas por el posicionamiento de la marca y de la empresa
Diseño de Matriz DOFA	20 de septiembre a 30 de septiembre	Incremento de ventas por el posicionamiento de la marca y de la empresa
Diseño de Cinco Fuerzas de Porter	30 de septiembre a 15 de octubre	Incremento de ventas por el posicionamiento de la marca y de la empresa

Nota: Se presentan los planes de acción para el mejoramiento organizacional, Fuente autor

Una vez realizado el documento se procede por parte de los consultores al desarrollo de las recomendaciones al documento y posterior aplicación de las recomendaciones por parte de la organización.

Ventas por WhatsApp

La organización actualmente realiza sus ventas de forma presencial y no cuenta con ningún medio digital de venta, sin embargo, busca incursionar en las ventas utilizando el medio digital WhatsApp, por tanto, se establecieron los siguientes planes de acción que se deben llevar a cabo.

Tabla 8

Ventas por WhatsApp

Actividades	Plazo	Indicador de seguimiento
Apertura de cuenta empresarial de WhatsApp	20 de agosto al 05 de septiembre de 2021	Reporte de ventas utilizando WhatsApp.
Desarrollo de catálogo de productos en forma PDF	06 de septiembre a 15 de Octubre	Reporte de ventas utilizando Whatsapp.

Registro de ventas en Excel realizadas por este medio	16 de Octubre a 17 de noviembre	Reporte de ventas utilizando WhatsApp.
--	---------------------------------	--

Nota: Se presenta el micro plan de acción para la generación de ventas por WhatsApp, Fuente autor.

7.1.4.2 Posicionamiento de marca utilizando página web

Para que la empresa logre el posicionamiento de marca fuera de su espacio territorial se establece en compañía de la organización el desarrollo de una página web

Tabla 9

Plan de acción posicionamiento de marca

Nota: Se presenta el micro plan para el posicionamiento de marca utilizando la página web al interior de la

Actividades	Plazo	Indicador de seguimiento
Entrega del moqueteado de la página web	20 de agosto al 05 de septiembre de 2021	Reporte de ventas utilizando WhatsApp.
Desarrollo de página web	06 de septiembre a 10 de Noviembre	Reporte de ventas utilizando WhatsApp.
Registro de página en un dominio	10 de Octubre a 27 de noviembre	Reporte de ventas utilizando WhatsApp.
Registro de visitantes en la página	28 de noviembre de 2021 a 15 de enero de 2022	Estadística de visitas al sitio web

empresa, Fuente autor.

7.1.4.3 Aumento de las ventas

Es importante anotar que el aumento en las ventas se medirá teniendo en cuenta el periodo comprendido entre 2017 a 2021.

Tabla 10

Plan de acción para ventas

Actividades	Plazo	Indicador de seguimiento
Registro en Excel de ventas años anteriores	05 de septiembre al 31 de septiembre	Entrega de Excel con ventas de años anteriores

Registro de ventas durante el año	01 de noviembre 31 de diciembre	Entrega de Excel con las ventas de 2021
--	---------------------------------	---

Nota: Se presenta el micro plan de acción para la venta al interior de la empresa, Fuente autor.

7.1.4.4 Generación de empleo

Para cumplir con la métrica de la generación de empleo en compañía de la organización se ha planteado el siguiente plan de acción

Tabla 11

Plan de acción generación de empleo

Actividades	Plazo	Indicador de seguimiento
Manual de funciones asesor de ventas y asesor de marketing digital	01 de diciembre a 01 de marzo de 2022	Entrega del documento en formato digital
Contratación del empleado	02 de marzo a 10 de marzo de 2022	Contrato de trabajo en cualquiera de las modalidades contempladas por la ley

Nota: Se presenta el micro plan de acción para la generación de empleo al interior de la empresa, Fuente autor.

7.1.4.5 Aumento de Cartera de clientes

Para cumplir con la métrica de la generación de empleo en compañía de la organización se ha planteado el siguiente plan de acción

Tabla 12

Plan de acción aumento de la cartera de clientes

Actividades	Plazo	Indicador de seguimiento
Registro de nuevos clientes en el negocio	20 de agosto a 23 octubre	Registro de clientes nuevos
Seguimiento especial a ventas de clientes nuevos	23 de agosto a 23 de noviembre	Seguimiento a las ventas de los clientes.

Nota: Se presenta el micro plan de acción para la generación de empleo al interior de la empresa, Fuente autor.

En la tabla anterior se observa que se busca registrar los nuevos clientes que vengan producto de las innovaciones que se han realizado en la organización (catálogo de productos, implementación de domicilios a los clientes). De igual forma con el seguimiento se busca revisar si estos clientes efectivamente continúan comprando o por el contrario son clientes esporádicos.

7.2 Planes de Seguimiento

Para el seguimiento de los indicadores propuestos los consultores comprobaron los impactos alcanzados luego del desarrollo de los planes de acción de corto plazo y se midieron los avances que se han tenido en aquellos objetivos o indicadores que se especificaron para mediano y largo plazo.

7.2.1 Mejoramiento organizacional

Una vez realizados los ajustes pertinentes establecidos por los consultores sobre del desarrollo del documento se realizó la entrega de los elementos solicitados por parte de los consultores, los cuales se mencionan a continuación:

7.2.1.1 Misión

Ofrecer el mejor servicio y precio, presentando a nuestros clientes una amplia variedad de productos necesarios para la conservación, embalaje y transporte de alimentos.

7.2.1.2 Visión

Ser una empresa pionera en sector mayorista de la venta de productos para el embalaje de alimentos, y con nuestra línea de empaques biodegradables lograr impulsar a futuro un mutuo beneficio entre el consumidor y el medio ambiente.

7.2.1.3 Valores

Compromiso, liderazgo, trabajo en equipo, responsabilidad, unión y mejora.

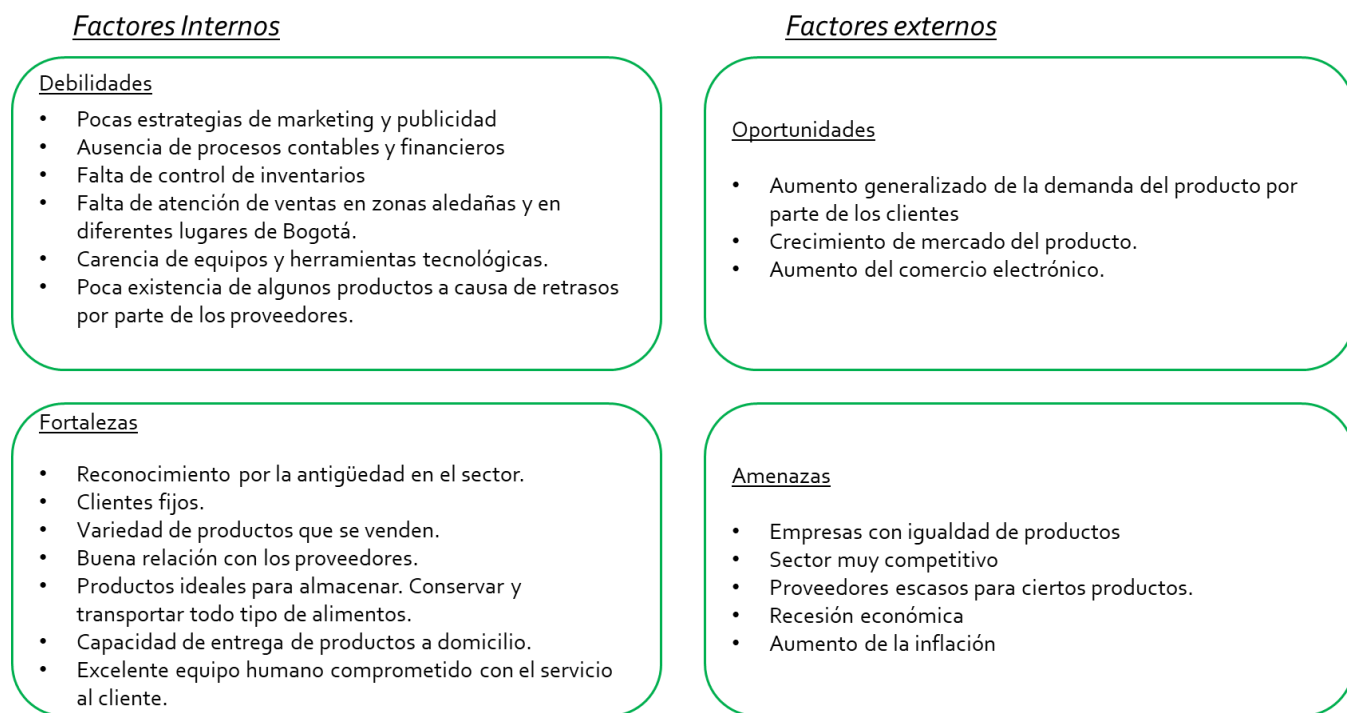
7.2.1.4 Matriz DOFA

La organización realiza el desarrollo de la siguiente Matriz correspondiente al análisis

DOFA

Figura 7

Matriz DOFA de Mackrodesechables Palermo



Nota: Se presenta la matriz DOFA realizada por la empresa Mackrodesechables Palermo, Fuente autor.

Una vez realizado el análisis se puede observar que dentro de sus debilidades se encuentran la falta de control de inventarios, pocas estrategias de marketing, mientras dentro de sus oportunidades se pueden observar el aumento de las ventas, creación de medios digitales para la promoción de sus productos correspondientes.

De igual forma se observa que se tiene una ventaja competitiva por parte de la organización, ya que se cuenta con su propio medio de transporte para realizar la entrega de los pedidos, aspecto que no tienen la competencia.

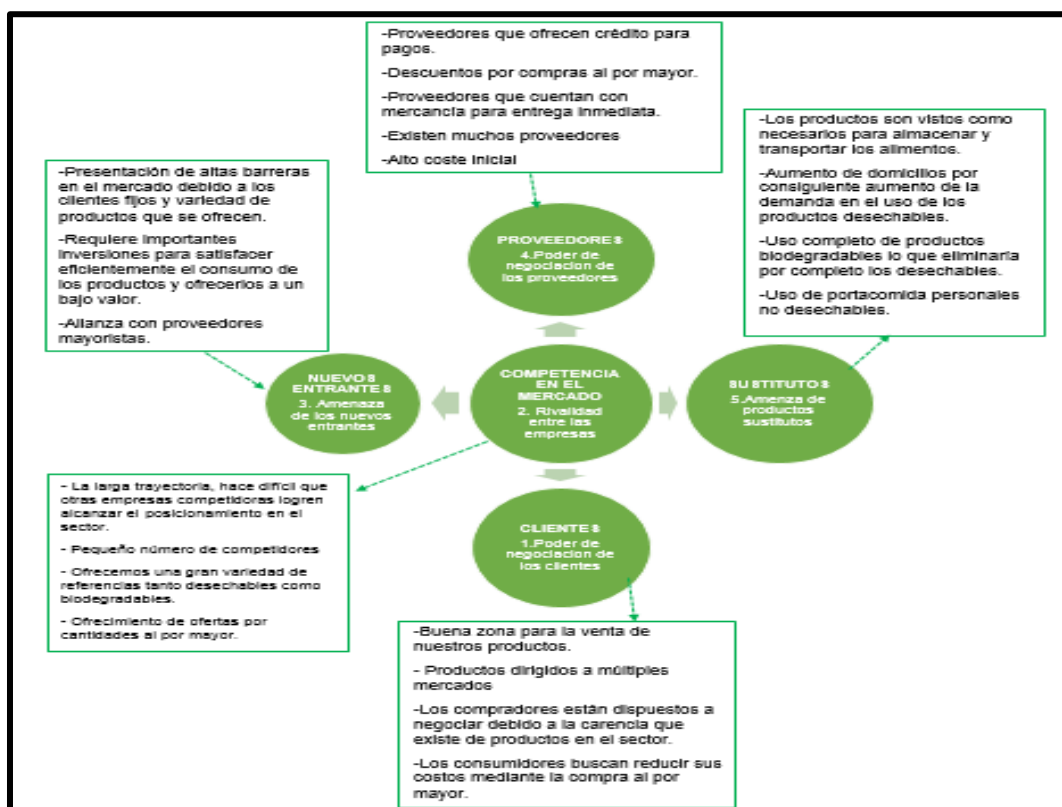
Junto con la organización y los consultores se llega a la conclusión de explotar sus oportunidades de incrementar las ventas y promocionar sus productos utilizando la tecnología, ya que esta es la vía más adecuada.

7.2.1.5 Cinco fuerzas de Porter

La organización realizada con la supervisión de los consultores su diagrama de las cinco fuerzas de Porter, que fue realizado como se evidencia en la siguiente figura

Figura8

Cinco fuerzas de Porter Mackrodesechables Palermo



Nota: Se presenta las cinco fuerzas de Porter realizada por la empresa Mackrodesechables Palermo, Fuente autor.

Del análisis de las fuerzas de Porter y lo observado de forma directa por parte de los consultores se puede identificar que los proveedores tienen un alto poder debido a que son pocos los que cuentan con la calidad adecuada para satisfacer la demanda de la organización, además

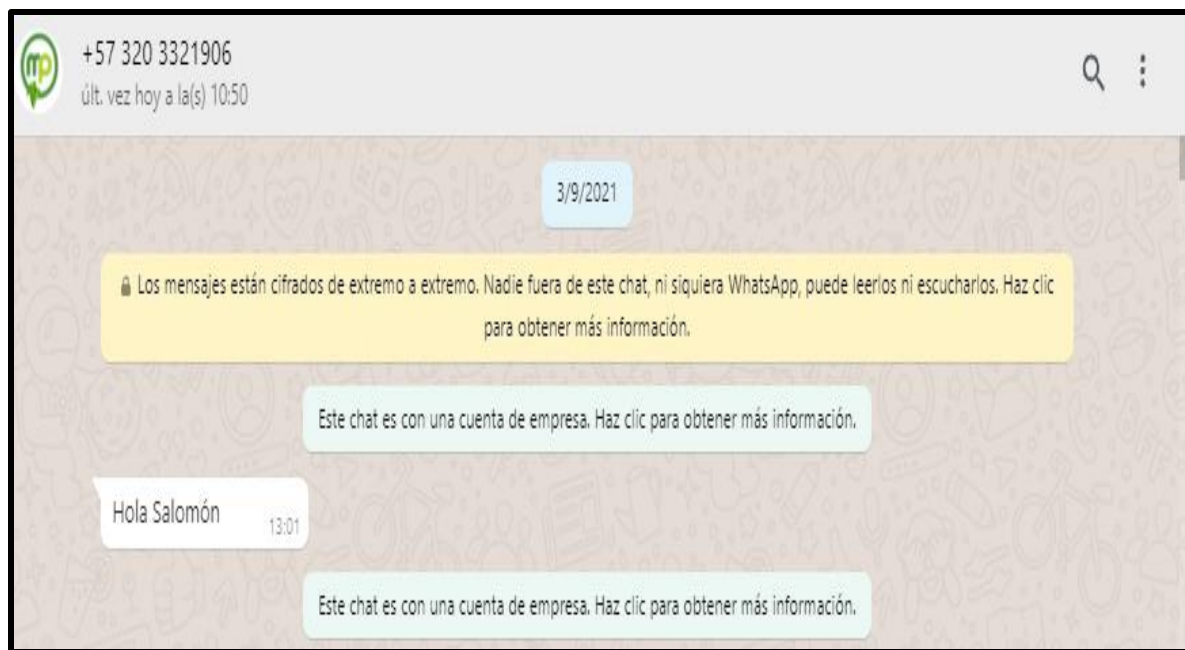
debido al posicionamiento de la organización se hace difícil que nuevos competidores puedan ingresar a este negocio, sin embargo, la tecnología ha hecho que en muchos casos se abaraten los costos. Con respecto a esto se hace necesario que se incursione en el uso de la tecnología como un habilitador de todos los procesos del negocio.

7.2.2 Ventas por WhatsApp

En este aspecto una de las metas que se proponía a la empresa era la venta de mercancía utilizando otro medio distinto al de venta física. En este componente se observa que en las diferentes sesiones realizadas con los consultores la empresa ha comenzado con el desarrollo de su cuenta de WhatsApp empresarial exclusivamente para las ventas como se observa en la

Figura9

Implementación del WhatsApp empresarial Mackrodesechables Palermo



Nota: Se presenta el WhatsApp empresarial realizado por la organización, Fuente autor.

El WhatsApp ha sido un elemento innovador dentro del proceso de venta junto con el catálogo de productos y de acuerdo con las directivas de Mackrodesechables ha permitido facilitar el proceso de venta por medio digital.

El catálogo es un elemento en el cual la organización ha integrado todos los productos que ofrece al mercado, esto ha facilitado que los clientes no solo conozcan lo que se ofrece sino también las medidas y dimensiones de estos, lo cual ha sido útil para agilizar el proceso de venta. En la siguiente figura se puede observar el catálogo realizado por parte de la organización

Figura10

Catálogo de productos Mackrodesechables Palermo



Nota: Se presenta el catálogo de la empresa Fuente autor.

Con la inclusión de estos dos elementos se evidencia que la empresa y los clientes se han sentido cómodos con la atención. Actualmente, la organización está trabajando en el componente que se planteó sobre el registro de ventas en Excel realizadas usando este medio digital.

7.2.3 Posicionamiento de marca utilizando página web

Para el desarrollo de la página web se estuvo trabajando en compañía de los consultores para lograr el éxito esperado. En la siguiente figura se observa el Home o primera página de la web desarrollada.

Figura11

Página web Mackrodesechables Palermo en dominio local



Nota: Se presenta diseño de página web de la empresa, Fuente autor.

La empresa actualmente se encuentra en el proceso de búsqueda del dominio para su puesta en funcionamiento en la web, se espera su fecha de entrega como se indica en el plan de acción para el 27 de noviembre.

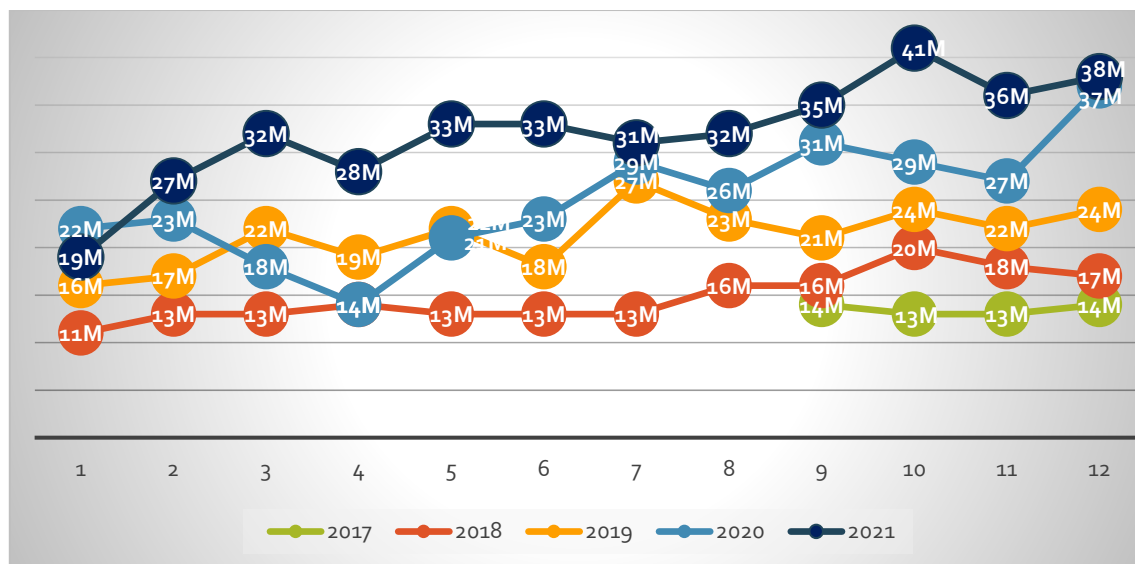
7.2.4 Aumento de ventas

A raíz de la incursión del nuevo modelo de venta en línea usando WhatsApp, así como el desarrollo del catálogo empresarial, se pudo observar un aumento en ventas en

cada una de las reuniones de revisión de avances. Con el fin de evidenciar que este incremento se origina por la gestión y estrategias implementadas dentro de la consultoría empresarial y no por la coyuntura del 2020 se realizó un comparativo de ventas desde el año 2017 que se puede observar en la siguiente figura.

Figura12

Comparativo de ventas 2017 al 2021



Nota: Se presenta el comparativo de ventas de 2017 a 2021, Fuente autor.

En la figura se puede observar que las ventas han aumentado en el 2021 respecto a años anterior apalancados principalmente en los factores y estrategias establecidas en la consultoría realizada. Se observa que en lo que va del 2021 las ventas ya superan los treinta millones de pesos colombianos, cinco millones por encima del promedio de año anteriores en los cuales el promedio era de veinticinco millones de pesos a finales del presente año. Y también se puede observar un incremento de las ventas en el ultimo periodo del año, producto del trabajo de consultoría que se realizó.

7.2.5 Generación de nuevos puestos de trabajo

El aumento en las ventas, la capacitación empresarial y las múltiples capacitaciones realizadas por los consultores empresariales ha participado en la reorientación de la estrategia dentro de la gerencia de Mackrodesechables Palermo, posibilitando que la empresa considere el hecho de incluir un nuevo puesto de trabajo para las ventas y uno adicional para el mercadeo y el manejo de las redes sociales.

De acuerdo con las reuniones realizadas se prevé la inclusión del nuevo puesto de trabajo a mitad de año del 2022, esto dependiendo del comportamiento en ventas que se obtengan en la estadística generada al finalizar el año y el desarrollo de los planes de acción propuestos para la inclusión de los nuevos puestos de trabajo al interior de la organización.

De acuerdo con la empresa en la medida que las ventas aumenten se puede considerar la inclusión de los nuevos puestos de trabajo, esto ha ocasionado que no se tengan grandes avances en esta materia debido a que el empresario se encuentra dedicado a aumentar las ventas.

7.2.6 Aumento de la cartera de clientes al interior de la organización

Los consultores estuvieron atentos a incentivar el registro de las compras, esto debido a que no es una práctica habitual por parte de esta. Durante el registro se observó un efectivo aumento de clientes se mencionan a continuación:

Tabla 13

Aumento de clientes logrados durante la consultoría

NOMBRE CLIENTE	FECHA DE INICIO	HAN AUMENTADO SUS COMPRAS	SI SIGUEN COMPRANDO EN IGUAL PROPORCIÓN
BAR AMA POLA	08-feb	Han aumentado mes a mes	Han aumentado
RESTAURANTE CURRY MASSALA	10-may	No	Si

BAR LA ESTACION D.C	12-may	Han aumentado mes a mes	Han aumentado
RESTAURANTE LAPLACE	25-jun	No	Si
RESTAURANTE MIL SABORES	12-oct	No	Si

Nota: Se presenta el micro plan de acción para la generación de empleo al interior de la empresa, Fuente autor.

Una vez obtenido el aumento de clientes se procede a evaluar las principales causas del porqué estos clientes nuevos continúan realizando sus compras en la organización y se obtienen las siguientes causas:

- La organización cuenta con línea de productos ecológicos que están alineados con las políticas de los clientes.
- La organización cuenta con servicios de domicilios lo cual permite que se cumplan los tiempos exigidos por el cliente.
- Debido a la gestión de inventario realizada al interior de la organización esta puede ofrecer los productos que se solicitan, en las cantidades y condiciones que el cliente exige.

7.2.7 Revisión de habilitadores para la transformación digital

Para el desarrollo de la cultura organizacional se establecieron algunos aspectos como capacitaciones, explicaciones de herramientas y para evaluar la cultura organizacional no se estableció indicador alguno salvo la disposición de la organización hacia el cumplimiento de los planes de acción encontrándose lo siguiente:

- La empresa considera viable tener una presencia en línea y está dispuesta a introducirla en su organización de acuerdo con los planes de acción

- Existe un cambio de mentalidad respecto al proceso de venta en el cual la empresa ya no realiza procesos de venta presencial, sino que ha incluido a la tecnología como un mecanismo de venta digital.
- La empresa se ha abierto a nuevas tecnologías de pago como lo son las billeteras virtuales: Nequi, Daviplata entre otras, esto con el fin de cambiar su estructura rígida de pagos solamente en efectivo.
- La empresa ha cambiado su mentalidad respecto al registro de inventarios pasando de hojas de cuaderno a tener una disciplina en la inserción de información en una hoja de electrónica de Excel, entendiendo que del registro puede extraer información importante como gráficos, estadísticas y demás

8 Conclusiones

Al finalizar el desarrollo del proceso de la consultoría empresarial se observan los siguientes resultados:

- Se evidencia un aumento de las ventas anuales de un 20% pasando de un promedio de ventas de 25 millones año (2020) a 30 millones (2021). Se observa un aumento de cartera de cinco clientes empresariales más, que realizan pedidos de forma constante a la organización, además de los clientes regulares y esporádicos habituales. Esto se debe a la implementación en el negocio de estrategias como los medios digitales de pago como Nequi, Daviplata, uso del catálogo digital y el uso de WhatsApp empresarial que han sido aceptadas de manera positiva por los clientes.

- Existe un cambio de mentalidad empresarial haciendo que se encaminen acciones hacia la digitalización del negocio. Actualmente, la empresa realiza un proceso de Outsourcing para implementar un aplicativo usando Macros de Excel que permite registrar el inventario y las ventas de forma automatizadas, esto debido a que actualmente el proceso de registro de compra y venta de mercancías se realizan de forma manual.
- La empresa evalúa la posibilidad de incluir un nuevo puesto de trabajo en el año 2022 que desempeñe funciones relacionadas con el Marketing Digital al interior de la organización lo cual es positivo para su crecimiento, sin embargo, se debe esperar que las ventas sigan en aumento como hasta ahora lo están haciendo.

9 Recomendaciones

Al finalizar el proceso de consultoría empresarial los consultores realizan las siguientes recomendaciones a futuro en la organización

- Implementar un software CRM para el manejo de su cartera de clientes “se recomendó a la organización el CRM Bitrix24”.
- Una vez diseñada y desarrollada la página web por parte de la organización, se debe continuar con la gestión para la implementación de la página web empresarial en un hosting con el fin de expandir el posicionamiento de marca al interior de la organización.
- Se debe continuar con los procesos de registro de compras y ventas de forma diaria, este es un ejercicio importante para los análisis que se realicen al finalizar el año.

- Se debe continuar con la asesoría del CDE para los procesos de factura digital, contabilidad, entre otros procesos que no se tuvieron en cuenta al interior de esta consultoría.

Dentro de las recomendaciones a tener en cuenta en materia de ciberseguridad para el normal desempeño de las operaciones de la organización se mencionan:

- Se recomienda la contratación de personal de seguridad que garantice la seguridad física dentro de la organización tanto en horarios de operación diurnos como nocturnos, así como la instalación de cámaras de seguridad que apoyen esta labor.
- Las contraseñas de acceso a los equipos de cómputo o a los servicios en la nube deben ser alfanuméricas y de por lo menos 11 caracteres.
- Se debe instalar el certificado de seguridad SSL para la página web de la organización.
- La organización debe asegurar que las pasarelas de pago cumplan con las medidas de seguridad apropiadas para garantizar los pagos en línea de forma segura dentro de su sitio web
- Los equipos de cómputo deben contar con un antivirus licenciado y actualizado, esto con el fin de evitar virus, troyanos, entre otros.
- Se debe instalar un firewall que permita la protección del servidor que almacenará la página de la organización y de la red interna.
- Es necesaria una política de Backups para los equipos de cómputo, así como de cualquier otro elemento que pueda contener información sensible. Dicha política

debe establecer claramente los procedimientos para la obtención y el restablecimiento de copias de seguridad.

- La empresa debe realizar procesos de pentesting al menos una vez al año sobre su sitio web y su red interna, esto con el fin de detectar vulnerabilidades de forma temprana y poder establecer acciones correctivas.
- Es conveniente realizar el almacenamiento de la información histórica y de carácter legal (contable y financiera) en la nube adquiriendo servicios de almacenamiento con proveedores que garanticen la seguridad de la información como Amazon o Microsoft. Esto con el fin de garantizar la disponibilidad de la información.
- Se debe generar un plan de continuidad de las operaciones que permita la continuidad del negocio en un tiempo prudencial de no más de dos horas.
- Los documentos que sean enviados por la red pública (internet) deben hacer uso de llaves públicas, así como cifrado de datos de por lo menos 1024 bits.

10 Bibliografía

- Aldás López, B. A. (2021). *Diagnóstico de transformación digital en las pymes afiliadas a la Cámara de Comercio y Producción Ibarra* [Bachelor Thesis, Universidad Técnica del Norte]. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11369>
- Álvarez Contreras, D. E., & Jiménez Lyons, K. A. (2020). La consultoría y asesoría: Aliada estratégica para el fortalecimiento empresarial de las MIPYMES en Colombia. *Tendencias*, 21(1), 252-271.
- Arango Serna, M. D., Branch, J. W., Castro Benavides, L. M., & Burgos, D. (2018). Un modelo conceptual de transformación digital. Openenergy y el caso de la Universidad Nacional de Colombia. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 19(4), 95-107.
<https://doi.org/10.14201/eks201819495107>
- Arenas Jarro, E. M. A. (2008). *Plan de negocio para la creación e implementación de una empresa de asesoría y consultoría integral para las pymes en la ciudad de Arequipa* [Bachelor Thesis, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3002/liarjae.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bohórquez Laverde, M., & Robles Olaya, I. P. (2021). *La transformación digital como mecanismo para la sostenibilidad de las pymes en Colombia durante la pandemia del*

Covid-19 [EsP Thesis, Universidad Católica De Colombia].

<https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/25635>

Castellanos Reyes, D. P., & Velásquez Sarmiento, D. M. (2018). *Plan de mejora para la transformación digital en una empresa de telecomunicaciones* [MSc Thesis, Universidad Externado de Colombia]. <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/764>

Chullipparambil, C. P. (2016). *Big data analytics using Hadoop tools* [MSc Thesis, San Diego State University].

<https://www.proquest.com/openview/23147915d445e029ba3e2f45f5f6918d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>

Ley 1314, (2009). (http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1314_2009.html)

Ley 1429, 28 (2010). <https://www.mipymes.gov.co/mipymes/media/mipymes/Documentos/Ley-1429-de-29-de-diciembre-de-2010.pdf>

Ley 1780, Pub. L. No. 2069, 10 (2016).

<https://www.mipymes.gov.co/mipymes/media/mipymes/Documentos/Ley-1780-del-2-de-mayo-de-2016.pdf>

Ley 1793, 4 (2016). <https://www.mipymes.gov.co/mipymes/media/mipymes/Documentos/Ley-1793-del-7-de-julio-de-2016.pdf>

Decreto 957, 7 (2019). <https://www.mipymes.gov.co/normatividad/decretos/decreto-957-2019-definiciones-tamano-empresarial.aspx>

Decreto 1651, 23 (2019). <https://www.mipymes.gov.co/normatividad/decretos/decreto-1651-2019-sistema-nacional-competitividad.aspx>

Ley 1955, (2019). http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019.html

Ley 905, 42 (2020). (http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html)

Ley 2069, 42 (2020).

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%202069%20DEL%2031%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202020.pdf>

Corzo, G. D., & Alvarez Aros, E. L. (2020). Estrategias de competitividad tecnológica en la conectividad móvil y las comunicaciones de la industria 4.0 en Latinoamérica.

Información tecnológica, 31(6), 183-192. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000600183>

Delgado Fernández, T. (2020). Taxonomía de Transformación Digital. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 1(1), 4-23.

Flórez Flórez, L. M. (2020). *La propuesta de valor de las MIPYMES colombianas en la era de la transformación digital* [EsP Thesis, Universidad Militar Nueva Granada].

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36682/FlórezFlórezluzMyriam2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gomez Carhuaz, G. A. J., Espinoza Landa, J. G., & Vásquez Delgado, D. O. (2020). *Consultoría para transformación digital de negocios* [Master Thesis, Universidad Tecnológica del Perú]. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3898>

Guerra, I. A. (2017). *La transformación digital de la empresa* [MSc Thesis, Universidad de Cantabria].

<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/13402/ALONSOGUERRAIVAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guzmán Botero, F. (2021). *Estudio de caso: Transformación digital de Renault Sofasa*

[Master Thesis, Universidad EAFIT]. <http://repository.eafit.edu.co/handle/10784/30119>

Jaimes Flórez, L. A., Rengifo Ruiz, Y. C., Saavedra Segura, E. A., & Charry Castillo, J. F.

(2021). *Estrategias para implementar la transformación digital en la gestión de proyectos de la pyme Sominel* [EsP Thesis, Universidad Ean].

<https://repository.ean.edu.co/handle/10882/10792>

Lopes da Costa, R., António, N., Sampaio, M., & Miguel, I. (2021). The boundaries in the area of knowledge transfer in management consulting. *Gestão & Produção*, 28(1).

<https://doi.org/10.1590/1806-9649.2020v28e4956>

López, L. M. (2018). *Retos y tendencias de la transformación digital para la empresa colombiana: Desafío de personas no de tecnología* [Bachelor Thesis, Universidad Militar Nueva Granada]. <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/17490>

Martínez Aguiló, J. (2019). *Industria 4.0* (Primera edición). Editorial UOC.

<https://books.google.com.co/books?id=Rai8DwAAQBAJ&lpg=PT6&ots=691MYUM-a1&lr&hl=es&pg=PT2#v=onepage&q&f=false>

Martínez Ballesteros, A. A. (2020). *Diseño de un plan de transformación digital en la empresa obras civiles de Bogotá D.C* - [EsP Thesis, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/37507>

Medina Acevedo, S. (2020). *La importancia de la transformación digital para el desarrollo y crecimiento empresarial en el mercado actual* [Bachelor Thesis, Universidad Militar Nueva Granada]. <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/36684>

MINTIC. (2019). *Modelo de Madurez para la Transformación Digital*.

https://www.centrosdetransformaciondigital.gov.co/695/articles-78552_archivo_pdf.pdf

- Moreno Zuluaga, M. del P. (2020). *Guía para identificar los procesos que deben ser automatizados en la transformación digital* [MasterThesis, Universidad EAFIT].
<http://repository.eafit.edu.co/handle/10784/16069>
- Navarro Arvizu, E. M., Velasco Cepeda, R. I., & Esparza García, I. G. (2015). Diagnóstico empresarial: Caso organización de la sociedad civil en Ciudad Obregón, Sonora, México. *Técnica administrativa*, 14(64), 1.
- Ortiz Clavijo, L. F., Fernández Ledesma, J. D., Cadavid-Nieto, S., & Gallego Duque, C. J. (2018). Computación en la Nube, estudio de herramientas orientadas a la Industria 4.0. *Lámpsakos*, 20, 68-75. <https://doi.org/10.21501/21454086.2560>
- Perez Villamizar, J., & Mejía Rojas, M. (2018). *Análisis del impacto del nivel de transformación digital en la ventaja competitiva de las pymes en Colombia* [Masther Tesis, Universidad EAFIT].
https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12591/JavierAndres_PerezVillamizar_Mauricio_MejiaRojas_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Rojas Falcó, F. R. (2019). Análisis empírico de la transformación digital en las organizaciones. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 6(1), 35-52.
- Roldán Espinoza, J. L. (2019). *Transformación digital como herramienta para generar valor en las Mipymes de la región del Biobío* [Masther Tesis, Universidad Andrés Bello].
<http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/15508>
- Sánchez Alzate, J. A., Viana Rúa, N. E., Pino Martínez, A. A., & Gómez Navarro, R. M. (2020). Vigencia de los conceptos, métodos, herramientas y matrices de la planeación estratégica:

Una revisión bibliográfica. *MODUM: Revista Divulgativa Multidisciplinar de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 2, 177-192.

Sánchez Reyes, S., Mas Basnuevo, A., Maynegra Díaz, E. R., & Fuentes Núñez, Z. (2016). Los servicios de inteligencia empresarial para el apoyo a las decisiones sobre la orientación estratégica de las organizaciones. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 6(Extra 0), 136-142.

Santos Martínez, A. F., & Tarazona Bermudez, J. D. (2008). *Estudio de factibilidad para la implementación y puesta en marcha de una empresa de consultoría para organizaciones PYMES en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana* [Bachelor Thesis, Univesidad Pontificia Bolivariana].

<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/317>

Vacas Aguilar, F. (2018). Transformación digital: Del lifting a la reconversión. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 10, 135-143.

Zapata, D. T., & Riveros, H. P. (2021). *Transformación digital para pymes de alojamiento y hospedaje de boyacá usando metodologías ágiles*. ACOFI.

<https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/1889>