

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL



**TRANSFORMACIÓN DIGITAL: ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN
PARA OPTIMIZAR RECURSOS EN LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL
SECTOR TEXTIL EN EL SALVADOR.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

Landaverde Coca, Azucena Caridad LC15031

Martínez Arias, Andrea Guadalupe MA16029

Sibrián Serrano, Sonia Gabriela SS15034

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADO(A) EN MERCADEO INTERNACIONAL

MARZO 2023

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL



**TRANSFORMACIÓN DIGITAL: ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN
PARA OPTIMIZAR RECURSOS EN LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL
SECTOR TEXTIL EN EL SALVADOR.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

Landaverde Coca, Azucena Caridad LC15031

Martínez Arias, Andrea Guadalupe MA16029

Sibrián Serrano, Sonia Gabriela SS15034

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADO(A) EN MERCADEO INTERNACIONAL

MARZO 2023

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ACADÉMICO PDH. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

**VICERRECTOR
ADMINISTRATIVO:**

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA

SECRETARIO GENERAL: MSC. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN
SANDOVAL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO: MSC. NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ

SECRETARIA: LICDA. VILMA MARISOL MEJÍA TRUJILLO

COORDINADOR GENERAL DE

PROCESO DE GRADUACIÓN: MAF. MAURICIO ERNESTO MAGAÑA
MENÉNDEZ

ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL

COORDINADOR DE ESCUELA: LIC. MIGUEL ERNESTO CASTAÑEDA PINEDA

**COORDINADORA DE PROCESO
DE GRADUACIÓN:**

LICDA. MARTA JULIA MARTÍNEZ BORJAS

DOCENTE ASESOR:

LICDA. DANIELA ALEXANDRA HENRÍQUEZ DE
SALAZAR

TRIBUNAL EVALUADOR:

LIC. MIGUEL ERNESTO CASTAÑEDA PINEDA

LICDA. JUANA XIOMARA IGLESIAS OSEGUEDA

LICDA. DANIELA ALEXANDRA HENRIQUEZ DE
SALAZAR

MARZO 2023

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecerme en primer lugar a mí, que, pese a todas las dificultades, no me rendí, creí y trabajé muy duro para finalizar mis estudios. Infinitas gracias papá, la persona que más admiro en este mundo, que adoro con todo mi corazón y todos sus años de trabajo duro valieron la pena. Gracias mamá por apoyarme y cuidarme desde que soy una bebé y estar para mí siempre con su amor incondicional, los amo a montones. Por último y no menos importante: Gracias a Dios, al universo, a la vida por permitirme estar aquí y ahora. Recuerda: “Sé la energía que deseas atraer”

Azucena Landaverde.

La vida es una carrera, donde muchas veces tienes que elegir cual camino tomar, te invades de inseguridades al pensar que si lo que estás haciendo es lo correcto (eso aplica para todo), y si, optar por una carrera universitaria y no desistir en el proceso, creer firmemente en mis valores, me ha llegado a ser la persona que soy. Gracias a Dios por darme sabiduría y fuerza, a mis padres y familia por estar conmigo de manera incondicional apoyándome en cada etapa; y gracias a cada una de las oportunidades que han sido parte de mi crecimiento y aprendizaje en mi vida profesional y personal.

Andrea Arias.

Finalmente concluyo mis estudios, un largo camino recorrido lleno de obstáculos cada uno superado valiéndome de los conocimientos adquiridos, la perseverancia y la motivación para alcanzar los objetivos, Agradecerle A mis padres por siempre tomarme de la mano, guiarme y apoyarme en cada paso, A mi hermana espero ser una guía y un ejemplo en su vida, a mis Amigas por todo el esfuerzo realizado y la constancia, y principalmente a Dios y a la Virgen por darme sabiduría y fortaleza en este largo camino.

Gabriela Sibrián.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCIÓN	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.1.1 Descripción del problema	1
1.1.2 Delimitación de la investigación.	4
1.2 Objetivos de la investigación	6
1.2.1 Objetivo general.	6
1.2.2 Objetivos específicos.....	6
1.3 Marco Teórico	7
1.3.1 Histórico.	7
1.3.2 Conceptual.	9
1.3.3 Legal.	23
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	24
2.1 Método de investigación	24
2.1.1 Fuentes de investigación.....	25
2.1.2 Enfoque de investigación.....	27
2.2 Tipo de estudio	28
2.2.1 De acuerdo al objetivo de investigación.....	28
2.2.2 Según el alcance.	28
2.3 Unidad de análisis	29
2.4 Diagnóstico y análisis de la información.	29
CAPÍTULO III: APORTE DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.1 Análisis teórico y contextualización a la realidad investigada.....	32

3.1.1 Análisis teórico 1: Transformación digital	32
3.1.2 Caso de estudio 1: Transformación Digital de la empresa Alibaba's Xunxi Digital Factory	34
3.1.3 Análisis teórico 2: Importancia de herramientas tecnológicas	36
3.1.4 Caso de estudio 2: Importancia de herramientas tecnológicas en Hanes El Salvador .	36
3.1.5 Análisis teórico 3: El sector textil en El Salvador, proyectos gubernamentales y herramientas financieras	38
3.1.6 Caso de estudio 3: Programas gubernamentales un apoyo a empresas salvadoreñas para seguir sus operaciones	40
3.2 CONCLUSIONES	43
3.3 RECOMENDACIONES	45
GLOSARIO	46
REFERENCIAS.....	50
ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Participación por valor exportado 2020.....	7
Tabla 2 Normativa Legal	23
Tabla 3 Fuentes Metodológicas	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Línea de tiempo de la evolución de transformación digital.	8
Figura 2: Ejes claves para la transformación digital.	10
Figura 3: Clasificación de las tecnologías digitales.....	15
Figura 4: Grafico de exportaciones textiles t-shirts y camisetas de punto de enero a diciembre 1994 a 2022.....	20
Figura 5: Niveles de madurez en la transformación digital.	33

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo refleja la importancia de las empresas que pertenecen a la industria textil, implementación de herramientas digitales dentro de sus procesos productivos y administrativos como una estrategia de comercialización, con la finalidad de optimizar recursos y llevar a cabo un proceso de internacionalización exitosa.

El sector textil es uno de los ejes principales que mueve la economía de El Salvador, empresas dedicadas: maquilas y no maquilas, que su mayor porcentaje de toda la producción es en la elaboración de prendas de vestir, siendo uno los productos que registran mayores exportaciones a nivel nacional; lo que conlleva, generar empleos formales a las familias salvadoreñas.

Sin embargo, la falta de desconocimiento que poseen las micros, pequeñas, medianas y en casos especiales las grandes empresas de iniciar con un proceso de transformación digital provocan desventajas dentro del rubro, tales como: pérdida de crecimiento empresarial, des competitividad, dificultad de establecer nuevos negocios en mercados nacionales e internacionales, o simplemente cierre de operaciones.

Así mismo, la investigación refleja la importancia que tiene el sector para seguir potencializándose en adaptaciones activos fijos y requerimientos de la demanda, en la incorporación de equipos/maquinarias que efficienten procesos con la finalidad de reducir costos, gastos y desperdicios, y maximizar sus utilidades.

Las MYPYMES y las grandes empresas textiles poseen altas oportunidades de crecimiento, el reto es incursionar e invertir en un proceso de transición digital, con la finalidad que El Salvador sea unos de los más grandes comercializadores de prendas de vestir (T-Shirt)

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación está centrado en describir el proceso de transformación digital como una estrategia de comercialización que optimizaría recursos para la internacionalización del sector textil, esto con el fin de lograr un mayor alcance internacionalmente de las camisetas de punto de algodón. La información utilizada en el trabajo ha sido obtenida de fuentes secundarias, en medios oficiales del estado, sitios webs o de instituciones privadas confiables, por ejemplo: repositorio de CEPAL, el BID, BCR, CAMTEX y la ASI.

En el capítulo uno se desarrolla el planteamiento del problema en el cual se exponen diferentes causas que afectan directamente en el proceso de transición digital de las empresas maquileras. De igual manera se reconocen sucesos relacionados al tema mediante los antecedentes. Además, se delimitará el trabajo de manera temporal y teórica tomando únicamente tres años de referencia desde el 2019 al 2021. Se justificará de manera personal y social la investigación detallando los aspectos más importantes de estudiar la transformación digital.

En el marco teórico se abordan tres principales temáticas: en primer lugar, el histórico donde se describen generalidades de empresas exportadoras de El Salvador. En segundo lugar, el conceptual donde se definirán conceptos relacionados al tema de investigación y, en tercer lugar, el marco legal donde se expondrán las principales leyes que se rigen las empresas textiles del país.

En el capítulo dos se muestra la metodología de la investigación, con el método de investigación, tipos de estudios, unidad de análisis, diagnóstico y análisis de la información, lo cual es uno de las partes más importantes de la investigación, luego en el capítulo tres se exponen tres casos analizando teóricamente y contextualizando la realidad investigada. Para finalizar se presentan una serie de conclusiones y recomendaciones, con un glosario de términos para que el lector comprenda mejor la investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Descripción del problema.

La industria textil en El Salvador es uno de los principales sectores que dinamiza la economía del país. Posee una gran participación en la generación de empleo, siendo la mano de obra fundamental para el desarrollo de la industria. De acuerdo con información de ASI 2021 la industria textil y confección genera 82,682 empleos. Además, las empresas extranjeras que deseen iniciar operaciones relacionados a maquilas disfrutan de múltiples beneficios gracias a la ley de zonas francas industriales y de comercialización (1998).

El país posee el personal calificado para la elaboración de prendas de vestir, adicionalmente cuenta con un salario mínimo menor que sectores como comercio y servicios. Además, se brinda exención total del impuesto sobre la renta por un periodo de quince años, de los impuestos por importación de maquinaria, libre internación de materias primas, exención total por un periodo de diez años de impuestos al combustible y exención total de los impuestos municipales, sobre el activo y el patrimonio de la empresa por un periodo de diez años. (ley de zonas francas).

El Salvador ha logrado establecerse internacionalmente con el producto “camisetas de punto de algodón”, en especial se ha posicionado en el mercado estadounidense, pero en 2022 según el export potencial el país ha aprovechado toda su demanda potencial, sin embargo, deberá ser utilizado este dato como punto de partida y ser complementado con más investigación, además por el alto crecimiento de la competencia internacional se debe buscar otros mercados para continuar expandiéndose. (Ver anexo 2).

La diferenciación constituye una opción atractiva para empresas que quieren construir su propio nicho en el mercado y no apuestan necesariamente a un elevado porcentaje de consensos en términos generales, sino en compradores que buscan características peculiares del producto

distintas a las que ofrecen las empresas competidoras. En este caso, las t-shirts (camisas) es uno de los productos estrellas del país, en el cual se podría enfocar los esfuerzos.

Las empresas no suelen reconocer que cada una de las actividades de valor emplea una tecnología directa o indirectamente ya sean conocimientos, procedimientos y sistemas dentro del equipo de trabajo. La tecnología necesita ocupar un lugar privilegiado como fuente potencial para el desarrollo de ventajas competitivas en la empresa (Porter, 2000). Ahora bien, la pandemia COVID-19 ha evolucionado la forma de hacer negocios y las empresas deben transformarse junto a ella.

La pandemia trajo consigo un período de cuarentena y durante ese tiempo se suspendieron todas las actividades laborales, académicas y de turismo, a excepción de empresas que abastecían productos de primera necesidad para la población, tales como: industrias de alimentos, supermercados, farmacias y bancos. Algunas maquilas dejaron de trabajar, pero otro grupo optó por elaborar mascarillas y trajes de bioseguridad para seguir operando.

Alrededor del mundo las medidas de bioseguridad variaban entre países e inclusive las cadenas de suministro empezaron a acortarse por las restricciones entre fronteras. Según Adobe's Digital Insight (2021) "el crecimiento que tuvo el e-commerce en pandemia habría tomado entre 4 y 6 años alcanzarse"; el coronavirus puso en manifiesto los desafíos que la región centroamericana y como país arrastran desde hace años para que el comercio electrónico crezca de una manera sostenible.

"La transformación digital no es un proceso lineal. Más bien se caracteriza por una co-existencia entre prácticas, procesos, instrumentos y estructuras análogas y digitales, con desplazamientos incompletos y reemplazos parciales. No se trata de una simple sustitución de lo análogo por lo digital, sino que existe un alto grado de hibridez en este complejo proceso de transición de sistemas tecnológicos" (Degkwitz, 2014, p.21).

Asimismo, no solo se enfrenta la industria textil nacional a la fuerte competencia internacional sino también a prácticas de dumping por países del continente asiático. Según las últimas investigaciones internacionales, el gobierno chino continúa ejecutando planes de revitalización industrial para los principales sectores económicos, incluyendo el sector textil, que fueron afectados por la crisis financiera internacional.

Ahora bien, entre las principales medidas adoptadas, figuran la reducción de los impuestos aplicados a las empresas de los sectores involucrados, la concesión de préstamos en condiciones preferenciales y otros tipos de asistencia financiera. Desde años previos a la crisis financiera internacional, la injerencia del gobierno chino en la actividad textil ha sido evidente, debido que China posee un modelo liberal cuando exporta, pero un modelo proteccionista cuando le importan bienes y servicios.

Adicionalmente a estas distorsiones, la apertura comercial y el compromiso multilateral de los países en reducir sus aranceles, condujo a que el comercio internacional empezara a utilizar con mayor frecuencia el uso de prácticas desleales como el “dumping” para incursionar en mercados externos.

Por otra parte, utilizar tecnologías digitales está reestructurando los sistemas de producción, en un estudio realizado por Mckinsey & Company señala que el cambio a una producción basada en TD¹ puede mejorar en un 45% y un 55% la productividad de las empresas exportadoras. Sin embargo, la adopción de nuevas tecnologías dependerá de diversos factores internos o externos y serán los líderes de las empresas que visualicen su costo-beneficio de la inversión en estos sistemas.

¹ TD: Transformación Digital

En gran medida muchos empresarios ignoran los beneficios que trae consigo una transformación digital tales como: ventajas competitivas, aumento productivo, generación de empleos, financiamientos, facilitación en el comercio mediante la obtención de información entre compradores y proveedores, procesos más ágiles, diversificación de mercados, que podrían ampliar o impulsar el negocio tanto nacional como internacionalmente.

La resistencia al cambio es otro de los factores que influye negativamente en la adopción de nuevas tecnologías, cuando se quiere transformar se debe empezar con una mentalidad con la que se crea fidedignamente que la transición traerá más productividad a la entidad, sumado a esto los colaboradores también deben de creer y entender que lo digital facilitará en gran medida sus labores cotidianas.

Como se puede observar el sector textil en el país es uno de los mayores exportadores y se debe aprovechar al máximo el producto estrella “camisetas de punto de algodón” es por ello que se necesita una buena estrategia comercial para sobresalir en nuevos mercados internacionales diferente a Estados Unidos.

1.1.2 Delimitación de la investigación.

a) Temporal.

La investigación se realizó en el periodo del año 2019, 2020 y 2021 abarcando diferentes perspectivas desde la aparición de la pandemia COVID-19, para obtener información sobre los procesos y diversas investigaciones sobre el sector textil y como la transformación digital ha sido una herramienta clave en su evolución comercial en lo que respecta a la internacionalización, tomamos años anteriores como puntos de comparación para poder determinar la evolución en las variaciones de las exportaciones anuales, de igual forma nos apoyamos en diversas investigaciones

que nos ayudan a complementar la investigación y crear base sólida sobre la evolución de este sector.

b) Teórica.

El proceso de transformación digital se encarga de optimizar los recursos, entre ellos la implementación de las actividades tecnológicas que son parte importante para establecer relaciones comerciales, dando un valor agregado a la industria del sector textil acrecentando el nicho de prendas de mayor calidad junto a otros países que exportan camisetas de algodón.

No solo mejorando la calidad de prendas de vestir se pueden optimizar recursos, también los procesos administrativos permiten realizar tareas de manera eficiente mediante software. Toda esta transformación viene acompañada de los diversos acuerdos comerciales, acuerdos de cooperación económica y regulaciones de ley, en los que cada país se ve obligado a cumplir por los acuerdos multilaterales a los que pertenece en su zona de libre comercio.

Esta investigación busca conocer el proceso de la transformación digital para las maquilas del sector textil en El Salvador mediante su implementación, importancia en sus herramientas como las tecnológicas, financiamiento, proyectos gubernamentales y la incidencia de la pandemia COVID-19, apoyándonos mediante investigaciones, publicaciones y revistas especializadas en internet, boletines económicos, artículos, entre otras noticias del sector textil.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general.

Describir el proceso de transformación digital como una estrategia de comercialización del sector textil en El Salvador para la fabricación de camisetas de punto de algodón correspondiente a la partida arancelaria 610910.

1.2.2 Objetivos específicos.

Detallar los pasos claves para una correcta transición digital de las empresas del sector textil que fabrican camisetas de punto de algodón para la implementación en El Salvador.

Explicar la importancia de tres herramientas tecnológicas que generan un valor en la transformación digital en las empresas.

Identificar herramientas financieras y proyectos gubernamentales para potencializar la comercialización de las pequeñas y medianas empresas del sector textil.

1.3 Marco teórico

1.3.1 Histórico.

Hechos pasados del objeto de estudio de las empresas exportadoras y la transformación digital.

a) Generalidades de las empresas exportadoras en El Salvador.

El 9 de abril de 2014, El Salvador crea mediante el decreto legislativo N° 663 el Organismo Promotor de Exportaciones e Inversiones (PROESA). Esta institución promueve actividades de difusión de productos o servicios que son potencialmente exportables, además, identifica oportunidades para el aprovechamiento de tratados de libre comercio y organiza visitas con clientes internacionales.

Luego de que, en julio de 2011, se desarrollará la cumbre XXVII de presidentes de Centroamérica bajo la coordinación de la Secretaría de Integración Centroamericana (SICA), donde se acordó generar información estadística por tamaño de empresa para todos los países de la región. El Banco Central asumió el compromiso de presentar “La caracterización del sector exportador por tamaño de empresa” desde el 2017.

Tabla 1

Participación por valor exportado 2020

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Porcentaje	0.3%	2.4%	4.8%	92.5%
USD	\$361.10 Millones			\$4,508.3 Millones

Fuente: Elaboración propia con datos tomados de La Red de Investigadores del Banco Central de Reserva en base a “La caracterización del sector exportador por tamaño de empresa 2020”.

Así mismo, dentro de los productos más exportados del país, en primer lugar, se encuentran las “camisetas de punto de algodón”, luego chumpas para hombres o niños, azúcar, condensadores electrónicos fijos o ajustables de tantalio y camisetas de fibra sintética, esto según el informe económico de CAMTEX de enero a julio de 2021.

b) Reseña histórica de la transformación digital en las empresas.

A lo largo de la historia, el hombre ha almacenado y transmitido información con el cual ha utilizado diferentes mecanismos, transformando procesos para adaptarse a los cambios que la industria exige, por lo que la tecnología ha jugado un papel importante, un claro ejemplo es la digitalización de archivos que sustituye al papel, esto ha permitido transformar las obras analógicas a formatos digitales acelerando los procesos.

1954 General Electric	1956 IBM	1960 American Airlines	1968 Bibliotecas EEUU	1976 Steve J. Sasson	1977 City Bank	1999 Walmart
Louisville, Kentucky instala la computadora UNIVAC I.	Primer sistema de almacenamiento informativo basado en discos magnéticos.	Digitaliza el proceso de llamadas y almacenamiento de reservas, vuelos y asientos.	Comienzan a utilizar catalogos legibles por maquina (MARC).	Inventa la primera camara digital.	Instala su primer cajero automatico en New York.	Tiene la mayor base de datos comercial con 180 terabites.

Figura 1: Línea de tiempo de la evolución de transformación digital.

Fuente. Elaboración propia, con información de revista TIC's para PYMES Centro Americana (2005).

c) Situación actual de las empresas de El Salvador en la transformación digital.

En El Salvador, cuatro de cada diez empresas están rezagadas en transformación digital, esto de acuerdo a los sistemas de medición Digital Maturity Index (DMI) partiendo de investigaciones sobre la situación de las empresas en la región. Adicionalmente, la pandemia COVID- 19 aceleró

los procesos y la forma de comercializar o realizar negociaciones cambió y por ello las empresas deben evolucionar.

Según CONAMYPE en El Salvador las empresas enfrentan dificultades para la adopción de las tecnologías de información y comunicación (TIC). Hay factores que afectan como las barreras culturales, poca o nula capacitación en sistemas de herramientas tecnológicas.

Además, El Salvador ya cuenta con el primer estudio de madurez digital que permitirá medir el nivel de digitalización para las empresas de diferentes sectores. El ministerio de Economía menciona que este diagnóstico abarca tecnologías, habilidades digitales, cultura, procesos, datos y estrategias.

1.3.2. Conceptual.

Conceptos ordenados coherentemente relacionados a la transformación digital.

TRANSFORMACION DIGITAL

Según Heredia Jerez (2018) la transformación digital es el “Proceso constante y permanente en el tiempo, que permite cambiar radicalmente el valor para el cliente, en base a cambios en el modelo de negocios” (p. 125).

DIGITALIZACIÓN

Es un proceso de transformación de su organización, proceso productivo, estrategia competitiva y modelo de negocio vinculado a la adopción de tecnologías digitales (CEPAL, 2021)

OPTIMIZACIÓN

Se conoce como optimización la búsqueda de la mejor solución o propuesta que se les presenta a los problemas, con la finalidad de que la misma sea satisfactoria en todos los ámbitos cubriendo cada una de sus perspectivas. Javier Ordoñez, Ph. D (2014).

ESTRATEGIA

Se considera “la orientación en el actuar futuro, el establecimiento de un fin, en un plazo estimado como aceptable hacia el cual orientar el rumbo empresarial” Contreras Sierra, E. R. (2013).

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

Son mecanismos innovadores que facilitan las actividades del ser humano para que se obtengan mejores resultados, optimizando recursos humanos y financieros (elaboración propia).

a) Transformación digital.

Definición

La reorientación de toda la organización hacia un modelo eficaz de relación digital en cada uno de los puntos de contacto de la experiencia del cliente.

Ejes claves para la transformación digital



Figura 2: Ejes claves para la transformación digital.

Fuente. Elaboración propia con información de revista Transformación e innovación digital (2022, página 10).

1º Visión y liderazgo.

Es importante definir una visión clara y marcar una hoja de ruta con un liderazgo que debe ejercerse desde el primer nivel ejecutivo de la compañía. Sin un fuerte liderazgo no podrá hacer ese proceso de transformación. Según Joana Sánchez, los pasos a seguir son:

- Redefinir la visión, una visión más humanizada y cercana a los consumidores y clientes.
- Establecer cómo comunicar la nueva visión, así como los mecanismos de medición del plan.
- Empezar a construir una nueva cultura digital, formando a los equipos en competencias digitales y potenciando equipos transversales que desarrollen los diferentes elementos y proyectos a impulsar.

2º Transformación digital de la experiencia del cliente.

Los tres principales elementos de la transformación digital de la experiencia del cliente son:

- Conocer a los clientes: Las empresas están empezando a aprovechar las inversiones en tecnologías **CRM** (Customer Relationship Management o Gestión de la relación con los clientes) para obtener una comprensión en profundidad de las geografías, comportamientos de compra y segmentos de clientes. Y están explorando las redes sociales para comprender lo que les hace sentir bien o lo que les produce insatisfacción.
- Identificar nuevas fuentes de ingresos: Utilizar la tecnología para mejorar todos los procesos de venta y se produce una transformación de red comercial que permite conectar el historial del cliente para mejorar la interacción o planificación pedidos. Se puede combinar un producto físico y digital (digitalización de producto), como por ejemplo la industria del juguete.
- Customer centric²: Esta iniciativa digital puede también aprovecharse utilizando una comunidad de expertos, lo que permite crowdsourcing³ con empleados u otros clientes.

² Customer centric: Es la capacidad de las personas en una organización para comprender las situaciones, percepciones y expectativas de los clientes.

³ Crowdsourcing: Consiste en externalizar tareas que, tradicionalmente, realizaba un empleado o contratista, a través de una convocatoria abierta.

Definir la estrategia digital de una compañía Customer centric requiere la implicación de todas las áreas de la empresa para:

Rediseñar el mapa del ciclo de vida del cliente, añadiendo la retroalimentación de los consumidores, junto a ello alinear la tecnología y los procesos con los cambios, redefinir el modelo organizativo para centralizar al cliente e incorporar una cultura de mayor empoderamiento para evaluar los cambios con indicadores adecuados.

3º Transformación digital de las personas y proceso.

Los aspectos de la transformación digital de los recursos humanos y de los procesos tienen un mayor impacto en los resultados. Se debe preparar a la organización para que los empleados y directivos sean más seguros de sus capacidades, reinventen lo aprendido y se capaciten en actitudes emprendedoras, abierta al aprendizaje, investigación innovación y análisis.

Se logrará enfocándose en las personas y atrayendo digitalmente a nuevos talentos enfocados en conocer más a fondo a los futuros empleados, involucrar a los colaboradores como embajadores de la marca, mostrándolo la marca de una forma más real. Algunos ejemplos son:

- Automatización de flujos de investigación y análisis de datos: Los procesos de analítica digital, big data o business intelligence permiten a los especialistas enfocarse en la obtención de conocimiento, conclusiones y mejoras.
- Digitalización de los procesos de diseño digital o productivos: permiten la colaboración de partners externos de diseño o producción.
- Digitalización de catálogos físicos de productos o servicios.
- Digitalización de los procesos de venta **B2B**, **B2C** o e-commerce.

- Digitalización de la comunicación interna y externas con redes sociales corporativas.

4º Transformación digital de modelos de negocios.

Se entiende como modelo de negocio la forma en cómo se genera, capta y se entrega valor a los clientes. Existen tres componentes básicos: la creación de nuevos negocios digitales, la globalización digital y las modificaciones digitales a la empresa. Algunos nuevos ejemplos de modelo de negocios son:

- Micro pagos: Pago por una transacción de un producto o servicio.
- Pago por consumo o Pay per view: Pago por lo visto, consumido o utilizado.
- Suscripción: Pago recurrente por un uso o compra del producto o servicio.
- Membresía: Modelo de negocio basado en el sentido de pertenencia como un club o comunidad.
- Freemium-Premium: Es el modelo de negocio por excelencia en las redes sociales, dónde existe una parte de contenido y servicios gratuitos y otra de pago.
- Publicidad insertada: Es una variante del modelo freemium, consistente en que la parte gratuita contiene publicidad.

En la globalización digital, las empresas se están transformando cada vez más hacia un modelo de empresa multinacional con operaciones verdaderamente globales. La tecnología digital junto con la información integrada está permitiendo a las empresas obtener sinergias globales sin dejar de lado las exigencias locales.

Los líderes deben conocer la innovación, las principales tendencias y las nuevas tecnologías de manera continua. Algunas tendencias digitales que marcaran la próxima década son:

- Tecnología wearable/llevable
- Crowdfunding

- Sistemas de pago virtuales “criptomonedas”
- Transporte 2.0
- Mejora de la banda ancha
- The World is flat

Una de las empresas textiles que inclusive tiene sedes en El Salvador es Hanes Brands, son un de los negocios multinacionales que luego del covid-19 tomaron ciertas decisiones que minimizaron efectos negativos de la pandemia; un ejemplo de ellos fue introducir en su línea de producción equipo de bioseguridad “mascarillas y batas”, en la planta de San Pedro Sula según el sitio web de la empresa.

La pandemia aceleró muchos procesos es por ello que Hanes Brands, se planteó diferentes objetivos que ayudarían a la transformación digital, la empresa posee una visión y enfoque de mejora, ven la TD como un estilo de vida, donde colocan al consumidor como el centro de las decisiones de la organización. Para ellos es una estrategia comercial, utilizan la marca, las plataformas tecnológicas y cadenas de suministro para impulsar su expansión.

Hanes entrega productos innovadores en base a las necesidades de los consumidores, además, invierten en marketing digital y comercio electrónico para conocer más los gustos y preferencias de sus clientes, consideran que estas inversiones mejoran la experiencia de compra. Otro punto importante es el interés por sus colaboradores, al menos en El Salvador en el año 2019 graduaron por primera vez a una promoción de empleados universitarios de una empresa textil.

Esta compañía comprende el valor que tiene la educación para mejorar la calidad de vida de los habitantes de un país, también, la empresa posee centros de desarrollo de talentos y escuela de mecánicos industriales y textiles para sus empleados. Ahora bien, Hanes planea ser una empresa más sostenible y transparente, desde el origen de sus materiales hasta la forma en que manejaran los residuos, aliándose con otras empresas para dar un nuevo uso a los desperdicios de tela.

Lo mencionado anteriormente ha ayudado a esta empresa a crecer e internacionalizarse mundialmente debido a que toman sus decisiones conforme a los cambios del entorno.

b) Importancia de herramientas tecnológicas.

En su mayoría las empresas adoptan el concepto de digitalización como una oportunidad para potencializar el acceso a nuevos mercados y generar nuevas oportunidades de negocios, a través del uso de tecnologías que ayudaran a eficientizar los procesos, llegar al prospecto de cliente y/o consumidor deseado y descubrir las mejores maneras para un proceso de internacionalización.

Infraestructura, plataformas y artefactos digitales beneficios para una transformación digital

Para llevar a cabo una transformación digital implementadas a las empresas del sector textil en El Salvador, es necesario reconocer la inclusión de diferentes herramientas tecnologías de información, comunicación, conectividad e informáticas; las cuales en su gran mayoría se integran entre 2 o más de las herramientas antes mencionadas. Según el marco teórico de Nambisan (2017), clasifica las tecnologías digitales en tres categorías:



Figura 3: Clasificación de las tecnologías digitales. Elaboración propia. Con información del documento “La transformación digital de las pymes exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica” 2021.

1° Artefactos Digitales.

De acuerdo con Dillon et al. (2020), estos artefactos digitales sustentan las experiencias internacionales de los empresarios al mejorar la interacción con sus socios o clientes. Durante la pandemia estos artefactos, se volvieron esenciales para la gestión de muchas empresas a nivel mundial. Uno de los principales artefactos que utilizan las empresas para gestionar procesos son:

- ***Teléfonos inteligentes.***

Son considerados una posesión tecnológica que cada vez tiene mayor cobertura. Este dispositivo comprende una amplia gama de equipos, que van desde los aparatos convencionales de voz y mensajes de textos hasta los de mayores capacidades tecnológicas.

Este fenómeno se debe, en gran medida, a la disminución de sus costos y a la infraestructura disponible para las comunicaciones inalámbricas. Cuenta con la posibilidad de una comunicación y acceso a información en cualquier momento y lugar. (Kukulska-Hulme, 2009).

Beneficios:

- Comunicación instantánea con clientes y socios internacionales.
- Elimina fronteras y largas distancias físicas.
- Ahorro de tiempos de gestión y costos para la empresa.
- Permite capturar información del mercado.
- Acceso a información de mercados extranjeros.
- Instalar y utilizar aplicaciones para la gestión del negocio (CRM, redes sociales, plataformas e-commerce, etc.)
- Gestionar métodos de pagos digitales.

2° Plataformas digitales

Esta segunda categoría se refiere a "un ecosistema digital que comparte un conjunto común de servicios, típicamente caracterizado por un líder de mercado" (Dillon, et al, 2020). Algunos ejemplos de plataforma digital que se pueden citar son iOS de Apple, Android, CRM.

- **CRM**

Customer Relationship Management (CRM) es una solución de gestión empresarial que centra su aplicabilidad en la gestión de las relaciones comerciales con los clientes (Buttle, 2004). Los beneficios esperados de su uso derivan directamente de la gestión comercial con los clientes, y tienen un impacto directo en los resultados comerciales. Guerola Navarro, V. (2021).

Beneficios:

- Mejor gestión del conocimiento sobre el cliente (sus necesidades y expectativas).
- Mayor conocimiento sobre la percepción del cliente sobre la empresa.
- Mejor conocimiento sobre el cliente y el mercado.

3° Infraestructura digital

Se define como Infraestructura 4.0 haciendo referencia a la importancia de la infraestructura digital en el desarrollo de la cuarta revolución industrial y está como base para el entendimiento del ecosistema digital como un nuevo contexto industrial y de impacto económico/social, resultante de la adopción masiva de tecnologías digitales de información y comunicación (World Economic Forum, 2021).

- **Internet de las cosas.**

Estimula al sector productivo conectado entre si a impulsar medidas que desde la digitalización apalanquen la sostenibilidad de los procesos, las infraestructuras físicas (energía, maquinaria, transporte y logística). Se establece la comunicación a nivel máquinas (machine to machine o M2M) y sistemas inteligentes que a tiempo real recolectan y procesan toda la información de la producción permitiendo obtener datos instantáneos, correctos y a ejecutar mejores decisiones de una forma más eficientes.

Beneficios:

- Información y transparencia.
- Trazabilidad y diagnóstico.

- Mejora la evaluación de las condiciones de los productos durante el proceso de exportación.
- Las maquilas por poseer altos volúmenes de productos exportables sirven para anticipar la sustitución o datos del inventario.
- En algunos casos cuando las empresas están activas en varios países, mejora la logística de distribución.
- Mejora el proceso productivo anticipando los desperdicios e inventario dañado o con características que no cumplan con los estándares de calidad establecidos, lo que favorece una retroalimentación instantánea.

La internacionalización tiene como objetivo alcanzar estándares del mercado internacional implementando conocimientos y aplicaciones de tecnologías, con el fin de lograr un proceso exitoso dentro de la industria textil en un entorno digital, las herramientas antes detalladas forman uno de los ejes principales para su transformación.

Se trata de identificar las necesidades que las empresas poseen, cabe destacar adaptaciones de maquinaria, mejoramiento y eficientizar procesos productivos, relaciones solidas con clientes locales y extranjeros e implementación de mejoras continuas para crear propuestas de valor a clientes externo.

Al incorporar maquinarias actualizadas en cada uno de los procesos productivos incrementará la calidad en la fabricación de las camisetas de algodón, ya que se obtendrá un mejor acabado en la prenda de vestir. Así mismo, se tendrá un mayor control en el consumo de materias primas, reducción de desperdicios y reutilización de material para subproductos, con el fin de aumentar de ganancias de la empresa y mostrarse más sostenibles a nivel mundial.

La influencia generada por la TD en las empresas de la industria textil ha cambiado de manera impresionante. Actualmente, el poder y las ventajas competitivas para el sector no sólo se basa en

la presencia de bienes tangibles sino también bienes intangibles tales como el conocimiento, experiencia e información. A medida que las empresas u organizaciones van destinando esfuerzos para lograr mayor eficiencia en sus sistemas de información.

La Industria 4.0 describe cómo los procesos de producción se organizan basándose en tecnología y dispositivos para comunicarse autónomamente entre sí a lo largo de la cadena de valor. Los sistemas computacionales monitorean los procesos manufactureros físicos, creando una copia virtual del mundo físico y tomando decisiones descentralizadas basándose en mecanismos “auto organizativos”. Los objetos físicos, maquinaria, productos y hasta piezas o partes, están integradas en las redes de información de la empresa. (Acevedo Basualdo, M. F., & Monsalvo, L. C. TIC Y 4.0 En La Industria Textil).

c) El sector textil en El Salvador, proyectos gubernamentales y herramientas financieras

Definición

En El Salvador el desarrollo y el crecimiento económico se debe en gran medida al sector textil y la evolución que este ha atravesado con el paso de los años, las herramientas financieras y algunos proyectos gubernamentales han apoyado al crecimiento de este sector.

Antecedentes

La industria Textil inicio de manera artesanal antes de la conquista española donde podíamos encontrar en los telares las pieles de los animales que se cazaban, luego de la conquista y el cambio que se vivió en esa época se comienzan a introducir materiales como el algodón la apertura al mundo llevo poco a poco a la evolución de esta misma industria.

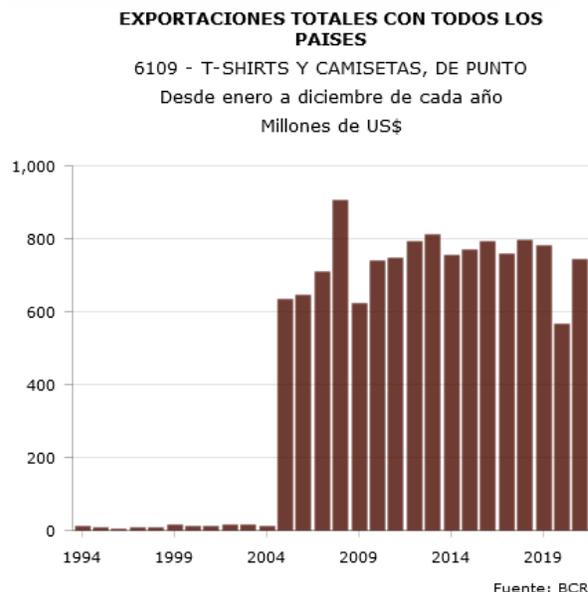


Figura 4: Grafico de exportaciones textiles t-shirts y camisetas de punto de enero a diciembre 1994 a 2022. Fuente: https://www.bcr.gob.sv/comex/sac_comercio.php (Ver anexo 3).

El grafico de la figura 2, muestra la evolución del sector los registros solo datan desde el final de la guerra civil de El Salvador donde el crecimiento muestra que fue constante hasta el año 2005 donde se puede observar una significativa diferencia en incremento de \$624.4 millones de dólares en exportación, al mismo tiempo en El Salvador hubo elecciones presidenciales, los bancos y fondos de pensiones pasaban progresivamente a empresas extranjeras y se registró un alza en las remesas familiares desde el exterior.

a) Proyectos gubernamentales y Herramientas Financieras

- Fire empresa, este programa lanzado por la afectación que generó la pandemia COVID-19 otorga créditos para capital de trabajo y formación de capital a empresas que demuestren que se vieron afectadas. Cumpliendo con requisitos para ser elegibles como:
 1. Inscribirse en el Registro de Personas Elegibles para Acceder a los Créditos del Fideicomiso.
 2. Ser afectadas por la crisis ocasionada por la pandemia del COVID-19.
 3. Estar inscritos como contribuyente del IVA en Ministerio de Hacienda.

4. Estar en categoría A o B al 29 de febrero de 2020 o al momento de presentar su solicitud de crédito en la Central de Riesgos de la Superintendencia del Sistema Financiero.
5. Si se encuentra en mora con sus obligaciones fiscales del año 2020 estas pueden ser incluidas dentro de la solicitud de crédito.

El monto máximo a financiar fue de \$500,000.00 pero para determinar este monto el programa financio el 100% dependiendo del desenvolvimiento de la empresa para 6 meses de su funcionamiento considerando los fondos propios de la empresa para la capacidad de pago. El plazo máximo de pago 10 años, tasa máxima de interés efectiva de 3% anual y el crédito se comenzó a pagar a partir de 1 año después del otorgamiento.

- Ruta Digital: Programa de evaluación lanzado por el Ministerio de Economía, el cual evalúa la capacidad tecnológica de las empresas como los dispositivos con los que cuenta, factibilidad de inversión para la empresa, capacitar al personal en el uso de nuevas tecnologías, modalidades de pago, facilidad de obtener nuevos clientes, mejor comunicación entre empleados y proveedores, y finalmente el valor agregado que acoplarse a estos cambios tendrá el producto o servicios de las empresas.
- Exportar paso a paso, es un Programa del Organismo Promotor de Exportaciones e Inversiones (PROESA), se especializa en el comercio exterior y brinda apoyo a las empresas para que se enfoquen en el ámbito internacional dando capacitaciones, asistencia técnica, información de mercado y acompañamiento en sus esfuerzos de promoción para productos y servicios que tengan potencial en el país seleccionado.

Requisitos generales

1. Ser una empresa formalmente inscrita sin importar si es persona natural o jurídica.
2. Si es productor de bienes, contar con un mínimo de tres años de operación continua y ventas anuales mayores o iguales a USD 100,000.

3. Si es prestador de servicios, contar con un mínimo de un año de operación continua y ventas anuales mayores o iguales a USD 75,000.
4. Interés en exportar a los mercados a los que se orienta el Programa en esa edición.
5. Contar con potencial exportador de acuerdo a la herramienta de diagnóstico realizada por PROESA. "Los formularios son entregados personalmente o enviados por correo electrónico y son trasladados al asesor responsable del sector al cual pertenece la empresa".

1.3.3. Legal.

Normativas que regulan el tema de investigación.

Tabla 2

Normativa Legal

NOMBRE DE LEY	AÑO DE EMISIÓN	PAIS	OBJETO
LEY DE ZONAS FRANCAS INDUSTRIALES Y COMERCIALIZACIÓN	23 de septiembre 1998	EL SALVADOR	Su propósito es otorgar beneficios fiscales y arancelarios a los agentes económicos dedicados a la prestación de servicios de ensamblaje de productos para la exportación
LEY DE FOMENTO DE LA PRODUCCION	31 de enero de 2011	EL SALVADOR	Tiene por objeto el fortalecimiento y apoyo a los sectores productivos, acorde a las reglas que rigen el comercio mundial, con la finalidad de promover la viabilidad, productividad, competitividad y sustentabilidad de las empresas en el mercado nacional e internacional.
LEY DE INVERSIONES	14 10 1999	EL SALVADOR	Tiene por objeto fomentar las inversiones en general y las inversiones extranjeras en particular, para contribuir al desarrollo económico y social del país, incrementando la productividad, la generación de empleo, la exportación de bienes y servicios y la diversificación de la producción.
LEY DE COMERCIO ELECTRONICO	10 de febrero de 2020	EL SALVADOR	Establece las bases de las relaciones comerciales contractuales, para asegurar seguridad y confiabilidad de las partes, celebrados de forma electrónica y/o digital

Fuente: Elaboración propia con información recopilada en Asamblea.gob.sv (sitio web).

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Método de investigación

El desarrollo de la investigación se basa en la utilización de medios digitales de empresas maquileras de El Salvador, siendo una herramienta para el crecimiento y apoyo a las PYMES, obteniendo información de fuentes secundarias, recopilando datos fidedignos en medios oficiales del estado, páginas web de instituciones privada, para la elaboración del presente trabajo.

Así mismo, pormenorizar y sintetizar la información acorde a la problemática principal, con la finalidad al en listar documentos generalizados, consultado diferentes fuentes planteando un panorama amplio, que ayude a las empresas del sector textil a incorporar la digitalización en cada uno de sus procesos internos y externos. Se mencionan a continuación:

Tabla 3

Fuentes Metodológicas: documentos que orientan el desarrollo del estudio.

Fuente	Documentos
CEPAL	Transformación digital
BID	Respuesta al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo.
ASI	ASI Analytics Informe de Desempeño económico y normativo. Transformación digital de las PYMES Exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica.
CAMTEX	Guía de sostenibilidad sector Textil y confección en El Salvador 2016.

CAMTEX	CAMTEX sector Textil, confección y zonas francas de El Salvador
Repositorio de la CEPAL	Experiencia exitosa en innovación, inserción internacional e inclusión social.
REDIBACEN	Caracterización del sector exportador e importador de El Salvador
Repositorio Digital	Hacia una infraestructura digital para la internacionalización de las pequeñas y medianas empresa
BCR	Informe Estadístico de Comercio Internacional de Mercancías de El Salvador agosto 2021
CEPAL	Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2021.

Fuente: Elaboración Propia.

2.1.1 Fuentes de investigación.

Fuentes secundarias: son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se pudo dar por una interpretación, análisis, así como la extracción y reorganización de la información con fuentes primarias a través de intermediarios. Tipos de fuentes secundarias: fotografías, audios, videos, artículos, libros.

Las fuentes de investigación secundaria son detectadas y utilizadas al iniciar la investigación y recabar la información, estas surgen al analizar e interpretar las fuentes de investigación primaria las cuales contienen la información original que se busca.

- BCR, Caracterización del sector exportador e importador de El Salvador por tamaño de empresa 2022: Este informe es compartido por el departamento del sector externo sobre aspectos generales del sector exportador, productividad laboral, principales socios comerciales, rangos salariales y la existencia de la brecha de género.

- Repositorio Digital CEPAL, Hacia una infraestructura digital para la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas: Este informe es sobre el estudio de cómo la digitalización incrementa el desarrollo de las PYMES, haciéndolas más productivas y competitivas al implementar esta estrategia que facilita el comercio y el desarrollo.

- BID, Respuesta al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo. Trata sobre el sector empresarial modificó sus procesos para adaptarse a las restricciones que han sido impuestas por la pandemia, y como las empresas doblegaron esfuerzos para buscar soluciones ante las limitantes que se siguen presentando en la reactivación de la economía.

- BCR, Informe Estadístico de Comercio Internacional de Mercancías de El Salvador agosto 2021, contiene datos comparativos de la balanza comercial de los años 2020 y 2021 incluyendo el sector maquila, compara los socios comerciales en variación y participación finalmente el comercio exterior según la clasificación industrial internacional.

- CAMTEX, sector Textil, confección y zonas francas de El Salvador informe económico a julio de 2021: datos sobre el crecimiento que esta industria genera en El Salvador, los materiales que se utilizan en el mercado internacional, oportunidades de empleo y las exportaciones de los años 2015 a 2021 del sector brindándonos datos comparativos, principales productos exportados del sector textil.

- CAMTEX, Guía de sostenibilidad sector Textil y confección en El Salvador 2016: Introducción del sector textil sobre la historia y la importación de estos en El Salvador, erradicación del trabajo infantil, los riesgos del trabajo, principales empresas dedicadas a textiles en ESA y la sostenibilidad.

- ASI, Analytics Informe de Desempeño económico y normativo diciembre 2020: proyecciones de la economía mundial hasta el año 2025 por la incidencia de la pandemia, proyecciones de crecimiento económico, exportaciones de los países centroamericanos de los años 2019-2020.

- Repositorio CEPAL, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2021: Evolución creciente de El Salvador desde la pandemia, política fiscal y financiera, evaluación de los sector externo y principales indicadores económicos.

2.1.2. Enfoque de investigación.

El desarrollo de la investigación que se utilizó es el enfoque cualitativo basándonos en la recolección y el análisis de datos que según Sampieri 2014 (p. 38) se hace igual con el método cuantitativo, Así mismo, la investigación cualitativa nos hace repasar varias etapas del fenómeno estudiado mediante la observación podremos identificar las muestras, recolectar y analizar los datos para poder llegar a la conclusión.

La industria textil especialmente las camisetas de punto de algodón en base a información del Banco Central de Reserva cataloga este producto como el más exportado del país, hace de esta investigación el principal enfoque, siendo la transformación digital una estrategia de comercialización que ayuda en la optimización de los recursos para este sector económico.

2.2 Tipo de estudio

Tipo de investigación exploratoria descriptiva.

2.2.1 De acuerdo al objetivo de investigación.

Se recopiló información en base al método de investigación bibliográfica en diferentes fuentes fidedignas con el fin de profundizar y describir el tema planteado con herramientas cualitativas y cuantitativas. La investigación es exploratoria porque permite familiarizarse con el tema que no es tan conocido, y a la vez descriptiva debido a que se recopila información sobre la transformación digital.

En esta monografía se ha desarrollado resultados de acuerdo a la investigación, realizando análisis de la problemática consultando fuentes tales como: revistas, páginas oficiales del estado de El Salvador, libros y sitios web de empresas privadas dedicadas a la manufactura de camisetas de algodón. Se pretende llevar el estudio como una base para las pequeñas y medianas empresas a la implementación de una transformación digital en sus procesos para eficientizar y generar nuevas oportunidades de crecimiento y competitividad en mercados internacionales.

2.2.2 Según el alcance.

Esta investigación se clasifica con un tipo de estudio explicativo, donde se describen conceptos y fenómenos relacionados con causas y eventos que tienen como propósito identificar las oportunidades de las empresas que implementan herramientas digitales en sus procesos productivos de la industria textil.

2.3 Unidad de análisis

Unidad de análisis es un tipo de objeto delimitado por el investigador para ser investigado. Con "tipo de objeto" aludimos a que el referente de cualquier unidad de análisis es un concepto: una clase de entidades y no una entidad determinada o concreta del espacio tiempo.

Así, cuando Marradi, Archenti & Piovani (2007) sostienen que la unidad de análisis "tiene un referente abstracto", nos están diciendo que el referente de una U.A. no es un caso particular sino todo un conjunto (potencialmente infinito) de entidades.

Para esta monografía la información bibliográfica proviene de diferentes fuentes como trabajos de grado de diversas universidades del país, informes de organismos tanto regionales como gubernamentales, revistas especializadas, libros, artículos y sitios web que ayudaron a estudiar la problemática. Enfocada en el sector textil de El Salvador.

2.4 Diagnóstico y análisis de la información.

Transformar digitalmente las empresas ayuda positivamente al éxito de las mismas, muchas personas coinciden que el proceso no es fácil, pero si vale la pena completamente el resultado, debido a que mejora el control de datos, automatiza procesos, reduce los tiempos, brinda clientes más satisfechos y permitiría que la entidad se mantenga con el tiempo debido a que sino no se quedarán obsoletas y muy probablemente terminen en el olvido.

Se suele pensar que transformar digitalmente a una empresa es solo abrir perfiles en las redes sociales del momento e interactuar con los usuarios, si bien esto nos ayuda a captar nuevos clientes la TD es más que eso, es adaptar sus procesos internos en beneficio a la organización, es cambiar la visión, la cultura organizacional y aplicar las nuevas tecnologías en beneficio de la organización.

Asimismo, se tienden a confundir dos términos muy similares que son: digitalización y transformación digital, cuando se habla del primer término se entiende como pasar información o documentación a un formato digital, mientras que la TD son los cambios internos que integran nuevas tecnologías en todas las áreas de la empresa, mejora la competitividad e implica un cambio de mentalidad desde los directivos hasta los colaboradores.

Entonces, por el hecho de digitalizarse no significa que se ha transformado la empresa, ambas son complementarias, se necesita mucho de la primera porque es necesario manejar la información digitalmente, se ahorra mucho tiempo y los datos se almacenan adecuadamente, inclusive comunicarse con los clientes vía correo puede simplificar la comunicación y permitirá que se cierren tratos sin necesidad de que ambas partes se muevan de su lugar de trabajo.

Ahora bien, transformar digitalmente a las empresas no era algo tan esencial antes del covid-19, la pandemia aceleró dicha transformación y dejó en evidencia que aún muchas organizaciones no estaban listas al cambio, especialmente pequeñas y medianas. Es por ello que, hoy más que nunca las organizaciones deben adaptarse a los cambios para seguir compitiendo en el mercado tanto nacional como internacional.

Por otra parte, se puede ver la transformación digital como una estrategia para que las empresas se internacionalicen, es decir, vender productos y servicios en el mercado internacional, permitiendo ampliar su cartera de clientes y abrir nuevas vías de comunicación. Todo esto, gracias al uso del internet y nuevas tecnologías que permiten medir y conocer datos acerca del cliente potencial, además, al no tener presencia en internet hoy en día significaría que la empresa no existe y se perderían clientes por el hecho de encontrar algún dato de la empresa la web.

Es importante destacar que, para internacionalizar un producto no solamente es necesario tener un buen sitio web, si bien este sería el medio para llegar a nuevos clientes, para que este tenga un

buen recibimiento el “bien o servicio” debe adaptarse a los requerimientos internacionales, es decir: calidad, precio, empaques, embalajes, fichas técnicas, certificaciones, permisos sanitarios, restricciones culturales, barreras arancelarias, entre otros.

Si bien es cierto, el proceso de internacionalización lleva tiempo y mucho compromiso de las empresas, el modelo “uppsala o modelo u” asume que las empresas incrementan gradualmente sus exportaciones en mercados extranjeros, en ese sentido, las empresas adquieren experiencia en ese mercado y aumentan su participación internacional. Este proceso identifica cuatro etapas que son:

- Etapa 1: Actividades de exportación irregulares.
- Etapa 2: Exportación a través de una filial de ventas.
- Etapa 3: Establecimiento de filiales de ventas.
- Etapa 4: Producción en el extranjero.

La internacionalización de un producto o servicio puede resultar un proceso complicado dependiendo de la percepción de las barreras en cada etapa del desarrollo de la exportación, pero se considera que la mentalidad con la que cada empresario o emprendedor afronte dichos obstáculos influirá mucho en el éxito o el fracaso de la misma. Al menos, en El Salvador existen instituciones que apoyan en estos temas a las organizaciones.

También, es importante que antes de pensar internacionalizarse, las empresas realicen cambios internos y analicen en qué ámbitos necesitan ser mejorados e incorporar la tecnología en sus procesos para esto el país cuenta con una herramienta gratuita denominada “ruta digital”, la cual indicarán en qué nivel digital se encuentra la organización, así se tendrá un punto de partida desde donde empezar a mejorar.

Al mismo tiempo, uno de los sectores con más experiencia en exportaciones en el país es el textil y hasta el año 2021 los productos más exportados fueron las prendas de vestir.

CAPÍTULO III: APORTE DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Análisis teórico y contextualización a la realidad investigada

3.1.1 Análisis teórico 1: Transformación digital

La adopción de tecnologías digitales en las empresas mejora su desempeño al facilitar y promover la innovación en sus modelos de negocios, mejorar la producción de sus productos y/o servicios, transformar y optimizar sus procesos y operaciones, entre otros (Reuschke et al. 2021). Es por ello que se debe tener claro los pasos a seguir cuando se desee transformar la empresa, porque eso brindará una mejor perspectiva de todo el proceso.

Existen diversas definiciones de transformación digital que suele dificultar su comprensión, por ello, los autores Gong y Ribiere (2021) revisaron ciento treinta y cuatro conceptos para unificar en uno solo una buena interpretación; TD: es un proceso de cambio fundamental habilitado por las tecnologías digitales, que tiene como objetivo traer mejoras e innovaciones radicales a una entidad [por ejemplo, una organización, una red empresarial, una industria o una sociedad] para crear valor para sus partes interesadas al aprovechar estratégicamente sus recursos y capacidades clave.

En cambio, definir transformación digital para la exportación (TD-Ex) es aún más complejo porque incluye estrategias, adaptación de productos, estudios de mercado, promociones, **merchandising**, la forma en la que se realizan negociaciones con los clientes, compra de nuevas maquinarias, inversión en buen sitio web y definición clara del tipo de compradores a los que se dirigirán todos los esfuerzos, ya sea **B2B⁴ o B2C⁵**.

⁴ B2B: Business to business.

⁵ B2C: Business to customer.

Cuando una empresa quiere comenzar el proceso de transformación digital debe de primero visualizar la ruta que va a seguir, luego transformar la experiencia del cliente, posteriormente transformar los procesos y preparar a los colaboradores para que estén listo para adoptar las nuevas tecnologías para finalizar cambiar o encontrar un nuevo modelo de negocio que se adapte a las necesidades de la empresa.

Por otro lado, también se debe de tener presente que existen modelos o sitios webs que mediante encuestas se puede conocer el nivel de madurez digital, lo cual es muy útil para las empresas que desean adentrarse a este mundo. Existen diversos tipos de medición. Un ejemplo es utilizado por el autor Peralta, el cual se divide en cuatro: inicial, adopción, expansión y sostenibilidad en cada escalón se reconocen características y el enfoque. A continuación, una figura que ejemplifica de mejor manera:

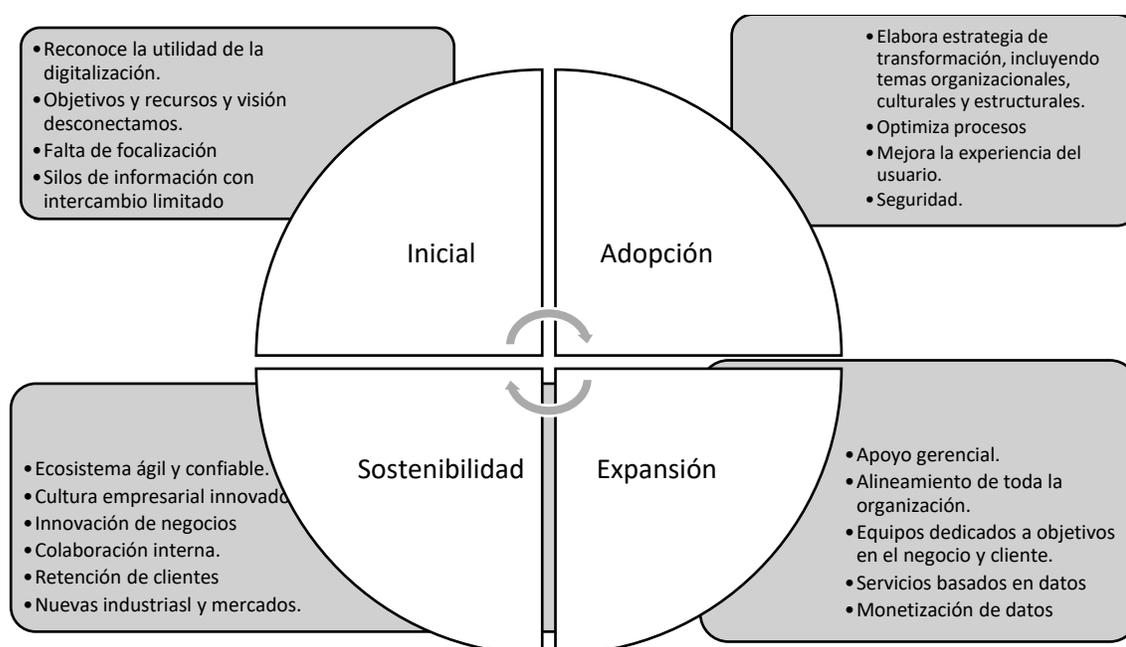


Figura 5: Niveles de madurez en la transformación digital. Autoría propia basada en L. Peralta, El turismo de Centroamérica y la República Dominicana ante las tecnologías digitales: retos y oportunidades para las MYPIMES (LC/MEX/TS.2021/10), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021. Pag. 14

3.1.2. Caso de estudio 1: Transformación Digital de la empresa Alibaba's Xunxi Digital Factory

El presente caso es presentado con la finalidad de una mejor comprensión del capítulo uno de los pasos de la transformación digital, si bien los pasos no se vean reflejados explícitamente están tácitamente incluidos. En el presente ejemplo de Alibaba's Xunxi Digital Factory, que desde sus inicios han sido un negocio en línea fundado por Jack Ma, que era un profesor de inglés, que en 1999 decide unirse con diecisiete amigos y un inversionista para crear un sitio web en el cual su modelo de negocio se enfocaba en una transacción entre empresas(B2B).

Hoy en día es uno de las plataformas más conocidas a nivel mundial, donde permite que exista un comercio en donde permite a las empresas adaptarse a todo tipo de necesidades y exigencias de los clientes desde diferentes partes del mundo con toda seguridad a tan solo clic, según la revista Forbes, Alibaba generó ganancias en 2020 de \$129.80 mil millones de dólares.

Ahora bien, en 2020, en la primera reunión anual de Global Lighthouse Network que es organizada por el foro económico mundial, se reconocen las innovaciones que cambiarán el sector textil. Alibaba sorprendió a todos creando en 2018 Xunxi Digital Factory la cual es empresa visionaria que se creó pensando en seguir avanzando digitalmente, Jack Ma siempre ha estado interesado en ver hacia el futuro y comentó que este negocio se basaba en una estrategia de cinco nuevos.

Xunxi Digital Factory se enfoca en el marketing 4.0 que el centro de su estrategia es el cliente, en que utiliza la tecnología, las cookies y algoritmos para satisfacer al usuario, en esta industria donde el cliente cambia rápidamente sus gustos y preferencias respecto a su forma de vestir y en un mundo donde todo se requiere que sea rápido, la idea es predecir comportamiento de los consumidores y crear nuevas prendas que se acoplen a las necesidades del cliente.

Mayormente la industria de la moda en pasarelas tarda 30 semanas en ser manufactura, pero con Xunxi es diferente porque sabe que, si el consumidor lo ve, lo quiere comprar en el mismo momento, con el modelo de Alibaba con un sistema online y mediante algoritmos pueden diseñar tallas xs, s y m, este organiza todo tipo de materiales que se ocuparan en la prenda y los junta, sin importar si la orden es de diferente cliente y esto ayuda a reducir desperdicios.

La fábrica cuenta con equipo propiamente producido por Alibaba, cuenta con máquinas láser para cortar, sistema para costurar las prendas; desde que los materiales son llevados a la fábrica ya están registrados, cuando la prenda ya está lista puede ser rastreada digitalmente y los colaboradores pueden tener toda esa información mediante sus computadoras o celulares.

Xunxi permite mediante sus programas escanear una prenda que recién ha estado en pasarela y con la ayuda de los diseñadores se realiza patrones de las prendas y se envían a las diferentes maquinarias para que comience la selección de las telas, se corten, se costuren y se separen los pedidos para clientes correspondientes, y como es de esperarse las máquinas producen más prendas por horas que una persona aun con experiencia.

Asimismo, la reducción de estos tiempos ayuda a que no existan grandes inventarios de ropa que para cuando estén en tienda o en línea, los consumidores ya no los quieran comprar, lo que para otras maquilas tardaba en hacerse en 30 semanas para Xunxi tarda 19 días, sumándole a esto los gastos se redujeron en un 43% según Alain Wu que es el CEO de la fábrica, quién menciona que la empresa va funcionando muy bien por el nivel de transformación digital con la que cuentan y la velocidad con la que realizan los pedidos los hace más competitivos mundialmente.

3.1.3 Análisis teórico 2: Importancia de herramientas tecnológicas

La industria textil en El Salvador ha sido en los últimos años uno de los sectores más productivos económicamente y generador de empleos para las familias salvadoreñas, considerando el número de empresas dedicadas a la elaboración de prendas de vestir (maquilas y no maquilas). En su mayoría por la necesidad de adaptarse a cambios o demanda del mercado han tenido que implementar cambios tecnológicos dentro de los procesos productivos y administrativos dentro de las empresas.

Sin embargo, existen otros factores, como la apertura en nuevos mercados, brindar altos estándares de calidad en los productos y eficientizar procesos con el fin de reducir costos y tiempos; por lo cual se requiere de herramientas tecnológicas que brinden un apoyo para llevar un proceso de comercialización exitosa. Se enfatiza la importancia que poseen las herramientas tecnológicas en generar valor agregado en la transformación digital en las empresas textiles de El Salvador.

3.1.4 Caso de estudio 2: Importancia de herramientas tecnológicas en Hanes El Salvador

El caso de estudio a desarrollar está basado en una entrevista realizada por Lic. Francisca, quien labora en “CONFECCIONES EL PEDREGAL S.A DE C.V”, ubicada en Carretera La Herradura Km 46 Zona Franca El Pedregal Zacatecoluca - La Paz, El Salvador, dicha empresa pertenece a la multinacional Hanes Brands. El objetivo es brindar e identificar en base al capítulo II las herramientas tecnológicas implementadas que benefician a una empresa textil.

Los principales productos que elaboran son chumpas (ropa deportiva marca Champions, calzoncillos, panties, brasieres, calcetines y camisetas de algodón). Al pertenecer la empresa a una zona franca, limita la comercialización de dichos productos dentro del mercado salvadoreño, y se dedican únicamente a exportar los productos a mercados internacionales. Confecciones El

Pedregal ha incursionado en adoptar nuevas tecnologías que son de beneficios a diferentes áreas tanto administrativas y productivas.

En el área de recursos humanos al momento de realizar capacitaciones al personal, con el que se tiene la finalidad de un constante desarrollo profesional y contribuye a incrementar la productividad de cada uno de los empleados, actualmente el uso de la tecnología a la hora de una capacitación todo es digital. Los supervisores realizaban llenado de folleto, asistencia, evaluaciones de manera manual, actualmente se hace por medio artefactos digitales (Tablets, computadoras, teléfonos) que llega al sistema y las personas encargadas de planillas lo puedan procesar para validar de manera automáticamente.

También utilizan teléfonos inteligentes con el uso de aplicaciones donde tienen una relación directa y establecen fidelización entre la empresa y clientes (WhatsApp de asociados), personal administrativo (WhatsApp de administrativos) y empleados (Dinámicas por WhatsApp mediante códigos de empleados).

Así mismo, al momento de realizar los inventarios de partes cortadas se tardaban alrededor de tres a cuatro semanas y se requería de 1,500 personas dicho proceso, posteriormente ahora se hace por tres áreas con ayuda de las nuevas maquinarias que de manera automatizada y digital llevan un conteo de cada uno de los inventarios, recortando tiempo y personal a un fin de semana.

El uso de las plataformas digitales de la empresa Hanes Brand están de manera activas, utilizan sitio web oficial, redes sociales:

- Página web: <https://www.hanes.com>
- Facebook: HanesBrands
- Instagram: Hanesbrands (@hanesbrands)
- Twitter: @Hanes

No hay dato certero sobre un beneficio económico o de otra índole hacia Confecciones El Pedregal que haya recibido la empresa durante o post pandemia, sin embargo, al adaptarse a las necesidades del mercado en su momento ayudo que la empresa no cerrara operaciones y cubrir la demanda global de mascarillas y equipo médico de bioseguridad.

Las principales consecuencias que poseen las empresas del sector textil al no adaptarse a las nuevas tecnologías e implementación tienden a altas probabilidades de parar líneas completas de producción, recorte del personal, declararse en quiebra y finalmente quedarse como empresas obsoletas dentro del mercado.

3.1.5 Análisis teórico 3: El sector textil en El Salvador, proyectos gubernamentales y herramientas financieras

El sector textil en Centroamérica ha experimentado fuertes cambios a lo largo de los años, la región ha sido beneficiada con inversionistas de grandes empresas extranjeras que ofrecen atractivas oportunidades.

El Salvador específicamente ofrece según la Cámara de la industria textil, confección y zonas francas una ubicación estratégica, costos de producción competitivos, capital humano con altos índices de productividad, acceso preferencial a mercados internacionales, atractivos incentivos fiscales.

Según datos del Banco Central de Reserva los principales productos exportados son las T-Shirts y los suéteres pertenecientes del sector textil, la historia en las exportaciones de este sector se puede dividir en dos partes la primera partiendo desde 1994 primer año con registro del BCR donde se exportarán \$449.8 millones de dólares y termina en 2004 con \$1,864.20 cuatro veces mayor del primer año de registro.

Justamente en ese año las exportaciones de china y de otros países en desarrollo de Asia tuvieron un incremento en sus exportaciones, mientras tanto en América Latina algunas economías se encontraban estancadas o contraídas y si es como en 2005 las exportaciones de textiles en El Salvador cayeron a \$114 millones lo cual año con año ha tenido un notable aumento que en 2022 con \$528.6 millones, nada comparado como en 2004.

Con la llegada de la pandemia identidades gubernamentales generaron programas de apoyo económico para que las empresas tuvieran la oportunidad de recuperarse y abrir sus puertas, según la empresa Confecciones El Pedregal S. A DE C.V perteneciente a Hannes Brands, retornaron sus actividades a la semana siguiente del cierre generalizado por orden del gobierno.

Retomando sus actividades de producción, pero en artículos para combatir la pandemia como uniformes Scrub, mascarillas en algunos casos se implementó a producción de alcohol gel. Se desconoce si hubo apoyo económico del gobierno según la licenciada en administración de empresas que funge como encargada del área de recursos humanos en Confecciones el Pedregal, S.A de C.V.

Lo que si se tiene claro es que estas grandes empresas maquileras han dejado atrás los métodos arcaicos de empleo, otorgando a sus empleados Diversas prestaciones o beneficios tales como clínica empresarial, transporte para el personal administrativo ya que el personal de planta trabaja en la zona aledaña, cenas a todos los empleados en caso de horas extras, indemnizaciones anuales, cafetería equipada, uniformes, aire acondicionado para el personal administrativo y planta.

Otro punto importante es la oportunidad de estudio ya que poseen un convenio con la universidad pedagógica para implementar clases para todo el personal que quiera superarse en formación básica, media y superior, clases de inglés, escuela de mecánica para convertirse en mecánicos certificados de la empresa finalmente pero no menos importante el club de la futura mamá en el cual se imparten clases a las mujeres que están en embarazo ayudando a sobrellevar

este cambio al convertirse en madres se les otorga una hora en el Lactario área equipada para extraer la leche y al final de la jornada llevarla a casa.

Estas empresas por pertenecer a las zonas francas y no pertenecer a la categoría de pequeñas y medianas empresas no recibieron ayuda del gobierno siendo a sus ves derivadas de una multinacional con su base de operaciones en Estados Unidos.

3.1.6 Caso de estudio 3: Programas gubernamentales un apoyo a empresas salvadoreñas para seguir sus operaciones

NOMBRE DEL PLAN	INSTITUCION	INVERSION	BENEFICIOS
FIREMPRESA	BANDESAL	HASTA \$500,000.00	Otorga créditos para capital de trabajo y formación de capital a empresas que demuestren que se vieron afectadas por la crisis ocasionada a raíz de la pandemia COVID-19.
RUTA DIGITAL	MINISTERIO DE ECONOMIA	PROGRAMA DE CAPACITACION	Este programa evalúa la capacidad tecnológica de las empresas como los dispositivos con los que cuenta, factibilidad de inversión para la empresa, capacitar al personal en las nuevas tecnologías, y finalmente el valor agregado que acoplarse a estos cambios tendrá el producto o servicios de las empresas.

EXPORTAR PASO A PASO	PROESA	APOYO Y SEGUIMIENTO	Brinda apoyo a las empresas para que se enfoquen en el ámbito internacional dando capacitaciones, asistencia técnica, información de mercado y acompañamiento en sus esfuerzos de promoción para productos y servicios que tengan potencial en el país seleccionado las empresas deben contar con un mínimo de ventas anuales entre \$75,000.00 a \$100,000.00
PROGRAMA OPORTUNIDADES – SUBSIDIO PARA EL EMPLEO	MINISTERIO DE TRABAJO	PROPORCIONAL	Este programa subsidio con la mitad del salario durante tres meses a las empresas que contraten jóvenes de 18 a 21 años, sin experiencia laboral, o a personas mayores de 40 años que tienen más de 18 meses de no laborar. Sus fondos eran provenientes de BANDESAL un derivado de FIREMPRESA.
RECONVIRTIENDO EL TERRITORIO 2021	MINISTERIO DE ECONOMIA -BID	HASTA \$50,000.00	Es un instrumento de apoyo para cofinanciar la adquisición de tecnologías, maquinaria, software, energías renovables, entre otros, para los sectores de agroindustria, industria manufacturera, alimentos y bebidas, pesca, turismo y acuicultura.
PYME SEGURA	MINISTERIO DE ECONOMIA	ENTRE \$5,000.0 - \$20,000.00	Programa especial de apoyo hacia la implementación de operaciones bioseguras y buenas prácticas para el cumplimiento de estándares y normativas de calidad en las PYME para mantener y

**FONDO PARA EL
IMPULSO A LA
INNOVACIÓN Y LA
COMPETITIVIDAD.**

MINISTERIO
DE ECONOMIA

aumentar su competitividad de cara a la crisis del COVID-19, mediante el cofinanciamiento no reembolsable de actividades enfocadas a la mejora y aseguramiento de la calidad de sus operaciones, usuarios y personal.

Brindar cofinanciamiento no reembolsable a empresas para el impulso de sectores estratégicos que potencien la inserción de productos salvadoreños en mercados internacionales, el impulso al sector de servicios digitales, bioseguridad y medioambiente y el emprendimiento innovador.

Un ejemplo de la ayuda de estos programas específicamente de firempresa es Construcciones en Concreto, S.A de C.V., si bien no es una empresa del sector textil se vio beneficiada con esta ayuda proporcionada por BANDESAL, las solicitudes de financiamiento presentadas y tramitadas por medio del Banco Hipotecario con fondos del fideicomiso para la recuperación económica de las empresas salvadoreñas (firempresa).

Los términos y condiciones aprobadas es el crédito en modalidad decreciente, para capital de trabajo por \$50,000.00 en un solo desembolso, un interés del 3% sobre saldos fijos. La periodicidad de pago de las cuotas cuenta con 12 meses de gracia donde no se pagará capital ni intereses con 107 cuotas por 10 años, Dicho proceso para obtener la repuesta de la aprobación de crédito fue de 18 días.

3.2 CONCLUSIONES

La Industria textil en El Salvador dinamiza la economía siendo el principal sector que genera competitividad en el mercado internacional, brindando 82,682 fuentes de empleo para la sociedad salvadoreña, siendo mayormente mujeres cabezas de familias, las beneficiadas con estos empleos (Ver anexo 4).

En cuanto, la partida arancelaria 610910 “camisetas de punto de algodón”, se ha posicionado en el mercado estadounidense como principal producto exportador que es sin duda alguna apoyado por la firma de tratados de libre comercio. Estados Unidos es el principal socio comercial de El Salvador y es relevante para el desarrollo de la industria (Ver anexo 5).

En año 2020 por la pandemia COVID-19, tuvo sin duda alguna repercusión en las exportaciones del sector textil según el Banco Central de Reserva el comercio disminuyó \$300 millones de dólares estadounidense, Muchas empresas se vieron en obligación a cerrar, otras a cambiar su inicial, un ejemplo reciente es la industria “Fruit of the Loom” que terminó cerrando sus operaciones a consecuencias relacionadas a la pandemia.

En cuanto a la transformación digital para mantenerse competitivos frente a otros mercados se deben adoptar las nuevas tecnologías, un nuevo modelo de negocio que se adapte a las necesidades empresariales. Enfocándose en 4 etapas: inicial, adopción, expansión y sostenibilidad, como el caso presentado de Alibaba, la selección telas, cortes, costuras y la separación de los pedidos para clientes, recortando tiempos y quedando demostrado que se debe adaptar para seguir siendo competitivos.

Las herramientas tecnológicas son vitales para el proceso de comercialización, adaptarse es sinónimo estándares altos de calidad, enfatiza procesos y lo más importante para las empresas

reduce costos y tiempos. Tal es el caso de “CONFECCIONES EL PEDREGAL S.A DE C.V” ubicada en la zona franca de La Paz.

Dicha empresa a través de los años ha dejado los procesos manuales excluidos como: las firmas de asistencia en planillas a marcar con tarjeta o huellas digitales, el inventario se redujo a un fin de semana en comparación a las 4 semanas que se necesitaban con anterioridad debido a herramientas digitales, otro ejemplo importante es, la relación directa con proveedores y clientes reduciendo costos como: viajes a diferentes países, viáticos y tiempo.

No existe un dato específico de cuánto es el beneficio económico que trae la adopción por diversas herramientas digitales; por políticas empresariales la información financiera casi nunca puede ser compartida o es desconocida para la mayoría en la entidad.

Finalmente se busca identificar herramientas financieras y proyectos gubernamentales para potencializar la comercialización del sector textil, Estos programas en su mayoría fueron creados durante la pandemia COVID-19 algunos generaban apoyo económico total para impulsar a las empresas, otros proyectos aportaban beneficio económico parcial y por supuesto los programas que se basaban en ayudar por medio de capacitaciones, apoyo y seguimiento.

Hubo limitantes al obtener información financiera acerca de ayudas o financiamientos para “CONFECCIONES EL PEDREGAL S.A DE C.V” por políticas internas, además, no se determinó si otra empresa del sector textil fue beneficiada, pero, si se pudo comprobar el financiamiento a empresas de otro rubro.

3.3 RECOMENDACIONES

- Las empresas deben informarse mediante sitios oficiales del gobierno salvadoreño (ministerio de economía, BANDESAL), para estar al día con los programas o fuentes de financiamiento que estos ofrecen.

- Realizar reuniones en diferentes departamentos de la empresa y dialogar con diversos gerentes, acerca de nuevas tecnologías que se podrían adaptar y los efectos positivos conllevaría el costo al adquirir programas y maquinarias innovadoras.

- Inculcar a los colaboradores mediante capacitaciones la importancia de la transformación digital y como esta ha ayudado a muchas a empresas a crecer nacional e internacionalmente, porque si los colaboradores confían en el proceso y tienen visión de los cambios, esto ayudara sin duda alguna a la curva de aprendizaje sea menor.

- Estar dispuestos a los cambios, porque cuando se tiene la convicción de que se pueden lograr cosas mejores, se consigue y se logra en menor tiempo.

- Utilizar herramientas tipo diagnóstico o modelos de nivel de madurez, tal como la ruta digital que es proporcionada por el ministerio de economía para conocer en qué etapa del proceso se encuentra la empresa y conforme al resultado trabajar para seguir avanzando en los pasos.

- Aprovechar plataformas virtuales como: Google teams o zoom para poder negociar con clientes sin necesidad de visitar al país donde se encuentra el potencial comprador.

- Implementar trámites electrónicos, debido a que estos agilizan los tiempos en acuerdos entre los participantes y ayuda a ser más competitivos a nivel internacional porque les permite ahorrarse muchos costos.

GLOSARIO

- **TRANSFORMACIÓN DIGITAL:** Un proceso de integración de tecnologías digitales en la empresa, tiene el potencial de ser un motor para la expansión y competitividad internacional.
- **COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL):** es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas y su sede está en Santiago de Chile. Se fundó para contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo.
- **ASOCIACIÓN SALVADOREÑA DE INDUSTRIALES (ASI):** Tiene como objetivo trabajar en el fomento y la protección industrial de El Salvador, defender los intereses de los industriales en general y el de sus asociados, gestionar ante las autoridades y organismos la promulgación, expedición, modificación o derogación de leyes, reglamentos y demás disposiciones legales o actos administrativos de acuerdo a los intereses del sector.
- **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID):** Ofrece soluciones financieras flexibles a sus países miembros para financiar el desarrollo económico y social a través de préstamos y donaciones a entidades públicas y privadas en América Latina y el Caribe.
- **COVID-19:** La enfermedad por coronavirus es una enfermedad infecciosa provocada por el virus SARS-CoV-2, El virus puede propagarse de una persona infectada en forma de pequeñas partículas líquidas que expulsa cuando tose, estornuda, habla, canta o respira.
- **CONAMYPE:** Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa, brinda apoyo a personas emprendedoras y empresarias dueñas de micro y pequeñas empresas en el cumplimiento de sus obligaciones formales, a través de capacitaciones, acompañamiento técnico y legal.

- **REVOLUCIÓN INDUSTRIAL:** fue un proceso de profundas transformaciones económicas, sociales, culturales y tecnológicas que se desarrolló entre 1760 y 1840, y tuvo su origen en Inglaterra.
- **CADENAS DE SUMINISTRO:** Estas comprenden al conjunto de actividades que abarca desde el diseño de un producto o servicio, hasta su entrega o prestación a los consumidores finales.
- **REPOSITORIO:** Es un espacio centralizado donde se almacena, organiza, mantiene y difunde información digital, habitualmente archivos informáticos, que pueden contener trabajos científicos, conjuntos de datos o software.
- **EXPORT POTENTIAL MAP:** Es una herramienta gratuita que presenta de manera práctica el análisis económico del comercio internacional utilizando la metodología del potencial de exportación de ITC.
- **E-COMMERCE:** o comercio electrónico es el acto transaccional donde se intercambian bienes o servicios a cambio de valores monetarios, pero todo esto, a través de la web.
- **MERCADO COMÚN CENTROAMERICANO (MCCA):** Su propósito de unificar las economías de los cuatro países (Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua) e impulsar en forma conjunta el desarrollo de Centroamérica a fin de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.
- **FORO ECONÓMICO MUNDIAL:** Es una organización internacional independiente comprometida con mejorar el estado del mundo al involucrar a los líderes empresariales, políticos, culturales y de otro tipo, para dar forma a las agendas globales, regionales e industriales.

- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB):** Es la medida estándar del valor agregado creado mediante la producción de bienes y servicios en un país durante un periodo determinado. Este indicador también mide los ingresos obtenidos de dicha producción, o la cantidad total gastada en bienes y servicios

- **BANCO CENTRAL DE RESERVA (BCR):** Es una institución pública autónoma de carácter técnico, de duración indefinida, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

- **OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS):** Son una herramienta de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional como local. Gracias a su visión de largo plazo, constituirán un apoyo para cada país en su senda hacia un desarrollo sostenido, inclusivo y en armonía con el medio ambiente, a través de políticas públicas e instrumentos de planificación, presupuesto, monitoreo y evaluación.

- **FUNDACIÓN EMPRESARIAL PARA LA ACCIÓN SOCIAL (FUNDEMÁS):** Organización sin fines de lucro dedicada a promover, en el sector empresarial salvadoreño, la adopción de valores, políticas y prácticas de RSE para lograr la competitividad de las empresas y el desarrollo económico y social sostenible de El Salvador.

- **CÁMARA DE LA INDUSTRIA TEXTIL, CONFECCIÓN Y ZONAS FRANCAS DE EL SALVADOR (CAMTEX):** busca impulsar el desarrollo de la industria, promoviendo la innovación y reconversión de procesos y nichos de mercado de mayor valor agregado que nos permitan sobresalir en el difícil mundo de la industria textil y de confección.

- **ORGANISMO PROMOTOR DE EXPORTACIONES E INVERSIONES (PROESA):** El propósito de lograr la especialización, coordinación, eficacia y eficiencia en la utilización de los recursos. De igual manera el diseño y promoción de la imagen del país, como destino para la inversión, con lo que se busca impactar en el desarrollo socioeconómico del país.

- **DIGITAL MATURITY INDEX (DMI):** es un sistema de medición desarrollado por Ariadna Communications Group para determinar los estadios de madurez digital de las economías partiendo de investigaciones sobre la situación digital de las empresas en la región.
- **SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN CENTROAMERICANA (SICA):** Su propósito es la integración de Centroamérica, para constituir la en una región de paz, libertad, democracia y desarrollo.

REFERENCIAS

Acevedo Basualdo, M. F., & Monsalvo, L. C. TIC Y 4.0 En La Industria Textil.

ALIBABA GROUP. (2018). En *Innovation and Entrepreneurship* (pp. 243–256). WORLD SCIENTIFIC.

Alibaba Group [@alibabagroup]. (2020, septiembre 16). *Alibaba's xunxi technology brings 'new manufacturing' model to factories*. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=sHjOax0ugMg>

Alvarenga Jule, L. E. (2001). *La situación económico-laboral de la maquila en El Salvador: un análisis de género*. CEPAL.

Alvarado, S. (2021, agosto 16). *MINEC impulsa programa de apoyo a las PYMES:*

“Reconvirtiendo El Territorio 2021”. Ministerio de Economía.

<https://www.economia.gob.sv/2021/08/minec-impulsa-programa-de-apoyo-a-las-pymes-reconvirtiendo-el-territorio-2021/>

Asamblea Legislativa - Republica De El Salvador (1998). *Ley De Comercio Electrónico*.

Recuperado de <https://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBoveda/D/2/2020-2029/2020/02/DB418.PDF>

Asamblea Legislativa - Republica De El Salvador (1998). *Ley De Zonas Francas Industriales Y De Comercialización*. Recuperado de <https://elsalvador.eregulations.org/media/>

[Ley%20de%20Zonas%20Francas%20y%20de%20comercializaci%C3%B3n_1.pdf](https://elsalvador.eregulations.org/media/Ley%20de%20Zonas%20Francas%20y%20de%20comercializaci%C3%B3n_1.pdf)

ASI (2021). *Cuarto informe de desempeño económico y normativo, ASI Analytics 2021*. Industria El Salvador.com. Recuperado de <https://industriaelsalvador.com/?p=715>

Banco Central de Reserva de El Salvador (2021-2022). *Resumen De La Coyuntura De Comercio Internacional De Mercancías Comparación Enero - Agosto 2021 - 2022*
Recuperado de <https://www.jurisprudencia.gob.sv/DocumentosBodega/D/2/2020-2029/2020/02/DB418.PDF>

Camtex El Salvador. *Guia Sostenibilidad*. Recuperado de <https://www.camtex.com.sv/site/guia-sostenibilidad/>

C. Campos, (2022). *Caracterización del sector exportador e importador de El Salvador por tamaño de empresa*, Departamento del Sector Externo Gerencia y estadísticas Económica, Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), 2022.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Datos y hechos sobre la transformación digital*, Documentos de proyectos (LC/TS.2021/20), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

Contreras Sierra, E. R. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento & gestión*, (35), 152-181.

Corte Suprema De Justicia De El Salvador (1999). *Ley de Inversiones*. Recuperado de https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_slv_inversiones.pdf

Guerola Navarro, V. (2021). *Customer Relationship Management (CRM)-Impacto sobre resultados empresariales*.

Firempresa (2022) *Fideicomiso para la recuperación económica de las empresas salvadoreñas*.

Recuperado de <https://www.firempresa.gob.sv/>

H. Baier, D. Walsh y N. Mulder, “*La transformación digital de las pymes exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica*”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/156), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

Hanesbrands inc. Careers. *Hanescareers.com*. Recuperado de

<https://hanescareers.com/careers/digital-transformation>

IMPORTACIONES EXPORTACIONES. (s/f). Gob.sv. Recuperado el 17 de marzo de 2023, de

https://www.bcr.gob.sv/comex/ce_comercio_exterior.php

Industriaelsalvador.com. Recuperado el 17 de marzo de 2023, de

https://industriaelsalvador.com/Ranking_de_Exportadores_Industriales_2022.pdf

L. Veiga, “*Hacia una infraestructura digital para la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas*”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/33), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

Li, C. (2020, septiembre 18). *Alibaba’s xunxi digital factory reimagines manufacturing*. Alizila.

<https://www.alizila.com/alibaba-xunxi-digital-factory-reimagines-manufacturing/>

Llerena Ugarte, L. F., & Huayta Alvarez, G. M. (2021). *Análisis de la herramienta VSM (Mapa de Valor) de la metodología Lean Manufacturing, aplicada al sector textil*, Arequipa 2019.

M. Dini, N. Gligo y A. Patiño, “*Transformación digital de las mipymes: elementos para el diseño de políticas*”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/99), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

M. Casalet, “*La digitalización industrial: un camino hacia la gobernanza colaborativa. Estudios de casos*”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2018/95), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018

Ministerio de Economía de El Salvador. *Estrategia para la inclusión digital de la MYPE*.

Recuperado de <https://www.conamype.gob.sv/wp-content/uploads/2016/11/Estrategia-Digital.pdf>

Ministerio de Economía, Futa Digital (2022). Digitaliza tu pyme. Recuperado de

<https://rutadigital.minec.gob.sv/>

Morán, O. (2021, octubre 21). *Jóvenes sin experiencia laboral y personas mayores de 40 años serán beneficiados con el programa “Oportunidades”*. MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. <https://www.mtps.gob.sv/2021/10/21/jovenes-sin-experiencia-laboral-y-personas-mayores-de-40-anos-seran-beneficiados-con-el-programa-oportunidades/>

- Now, B. Q. [@BloombergQuicktakeNow]. (2020, noviembre 2). *Alibaba's secret "smart factory" could revolutionize manufacturing*. Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=aA8l9xBaI0Y&list=RDLVsHjOax0ugMg&index=2>
- Organista-Sandoval, J., McAnally-Salas, L., & Lavigne, G. (2013). *El teléfono inteligente (smartphone) como herramienta*. *Apertura*, 5(1), 6-19.
- Perasso, V. (2016). *Qué es la cuarta revolución industrial (y por qué debería preocuparnos)*. BBC Mundo, 12.
- Programas*. (2020, agosto 14). Ministerio de Economía. <https://www.economia.gob.sv/guia-de-programas/>
- PROESA- *Organismo Promotor de Exportaciones e Inversiones de El Salvador* (2022). *Programa Exportar Paso a Paso*. Recuperado de <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/proesa/services/2654>
- Salazar Candell, R. (1995). *El Salvador: política industrial, comportamiento empresarial y perspectivas*. Revista de la CEPAL.
- Sánchez J. (2022). *Transformación E Innovación Digital Incipy* Recuperado de <https://www.incipy.com/ebooks/transformacion-digital.pdf>
- Secretaría De Innovación De La Presidencia (2022). *Agenda Digital Nacional 2020-2030*. Recuperado de <https://www.innovacion.gob.sv/downloads/Agenda%20Digital.pdf>

Sistemas de Estadísticas y Análisis de Mercado de Comercio de Centro América .::SIECA:: (s/f).

Sieca.int. Recuperado el 17 de marzo de 2023, de <http://www.sec.sieca.int/>

Van der Laat Ulloa, H. (1991). *Revolución industrial: una revolución técnica. Estudios*, (9), 66-77.

ANEXOS

ANEXO 1:

Encuesta:

Encuesta realizada a Lic. Francisca de León, empleada actual (2023) de CONFECCIONES EL PEDREGAL S.A DE C.V PERTENECIENTE A HANNES BRANDS.

1. ¿Cuál es el nombre de la empresa donde labora actualmente?

- CONFECCIONES EL PEDREGAL S.A DE C.V PERTENECIENTE A HANNES BRANDS.

2. ¿En qué área se desempeña en su centro de trabajo?

- Área de recursos humanos

3. ¿Cuántos tiempo tiene laborando en dicha área?

- 15 años, desde el 2007 en el área

¿Cuáles son sus funciones?

- Principal cargo es Especialista de recursos humanos, consiste en procesos disciplinarios, políticas de la compañía, salarios (permisos, incapacidades etc.), nuevos ingresos.

4. ¿Ha observado implementación de nuevas tecnologías en la empresa en el tiempo que ha estado laborando en la empresa?

- Si, he observado.

5. ¿Podría mencionar en qué áreas se han implementado y qué cambios ha traído?

- En el área de recursos humanos la tecnología a la hora de una capacitación todos es digital, Supervisor para pasar permisos antes se llenaba un folleto ahora se hace por medio de una Tablet que llega al sistema y las personas encargadas de planillas lo puedan procesar, los inventarios se tardaban dos días alrededor de 1,500 personas participaban ahora se hace por tres diversas áreas y la digitalización de procesos, las nuevas máquinas se hacen en un fin de semana todo de manera más rápida.

6. A su criterio ¿qué pasos son los claves para una correcta transición digital?

- Resiliencia
- Disposición al cambio
- Estar a la vanguardia
- Venta digital/línea
- Estar presente y posicionado en el mercado
- Cultura de la compañía con constantes capacitaciones

7. ¿Qué sucedió con las actividades de la empresa durante y después de la cuarentena por el covid-19?

- Elaboración de otros productos según demanda del mercado, por ejemplo, mascarillas con químicos, trajes biodegradables, batas de médicos
- Antes marcaban en hojas, actualmente se marca con carne mediante escaneo de códigos de barras
- Ingenieros y operarios se adaptaron a cambios

8. ¿Es de su conocimiento si la empresa utiliza plataformas digitales como: sitios web, redes sociales u aplicaciones?

- Página web
- Redes sociales
- Implementación de aplicaciones para constantes capacitaciones y registros quienes asistieron, duración constancia de permisos de trabajo

9. ¿Qué herramienta tecnológica ha generado valor en la transformación digital de la empresa?

- Teléfonos
- Tablet
- Dinámicas por WhatsApp mediante códigos de empleados
- WhatsApp de asociados
- WhatsApp de administrativos
- Programas de sistemas para pagos
- RRHH: Sistema ICI, programa donde se documenta información de los empleados

- PRODUCCION: maquinas donde se reportan irregularidades de que máquina de un numero especifico está mal, y la reportan para reparar
- Solicitar repuestos
- INVENTARIO:
 - PARTES CORTADAS PRODUCTOS que tienen los operarios. De 3 a 4 semanas en inventarios a solamente de 1 a 2 días.
 - REPUESTOS, contabilización automáticamente de inventario de repuestos de maquinaria.
 - SUMINISTROS de todas las áreas de la empresa.
 - Control de niveles de producción por medio de sistemas de inventarios

10. ¿Considera que el uso de medios digitales atrae a clientes potenciales?

- Comunicar por diferentes maneras, WhatsApp, teams, correo, teléfonos.

11. En su opinión: ¿cuáles serían las desventajas para las empresas al no adaptarse a las nuevas tecnologías?

- La compañía no se hubiera actualizado, no se hubiera adaptado a lo que el mercado estaba requiriendo, dejar ir las oportunidades, con los clientes se deben ser flexibles a lo que requieran.

12. ¿Cuál o cuáles son los principales productos que se elaboran dentro de la empresa?

- Actualmente a la empresa le están requiriendo mucha Chumpa marca Champions con gorro y sin gorro, también hacemos boxers 3 líneas creo, panties 1 línea como máximo, sudaderas, T-shirt marca champions de colores, camisetas tubulares de algodón, pero ya en menor medida no como antes.

13. ¿Es de su conocimiento si la empresa exporta sus productos? o ¿únicamente los vende en el mercado nacional?

- Solo exportamos las prendas, las zonas francas tienen un convenio en el que no es permitido vender nacionalmente. Lo que la empresa si suele hacer es brindarnos regalías a los empleados y cuando nos lo entregan nos dan una carta para que al momento de salir de la zona franca no crean que nos estamos robando el producto, antes se destruían lo que quedaba.

14. ¿La empresa recibió algún tipo de apoyo económico durante la pandemia de una institución pública o privada?

- Realmente no tengo una información certera ya que no estoy en esa área, sería con los de finanzas. No les podría ayudar lastimosamente con esa pregunta.

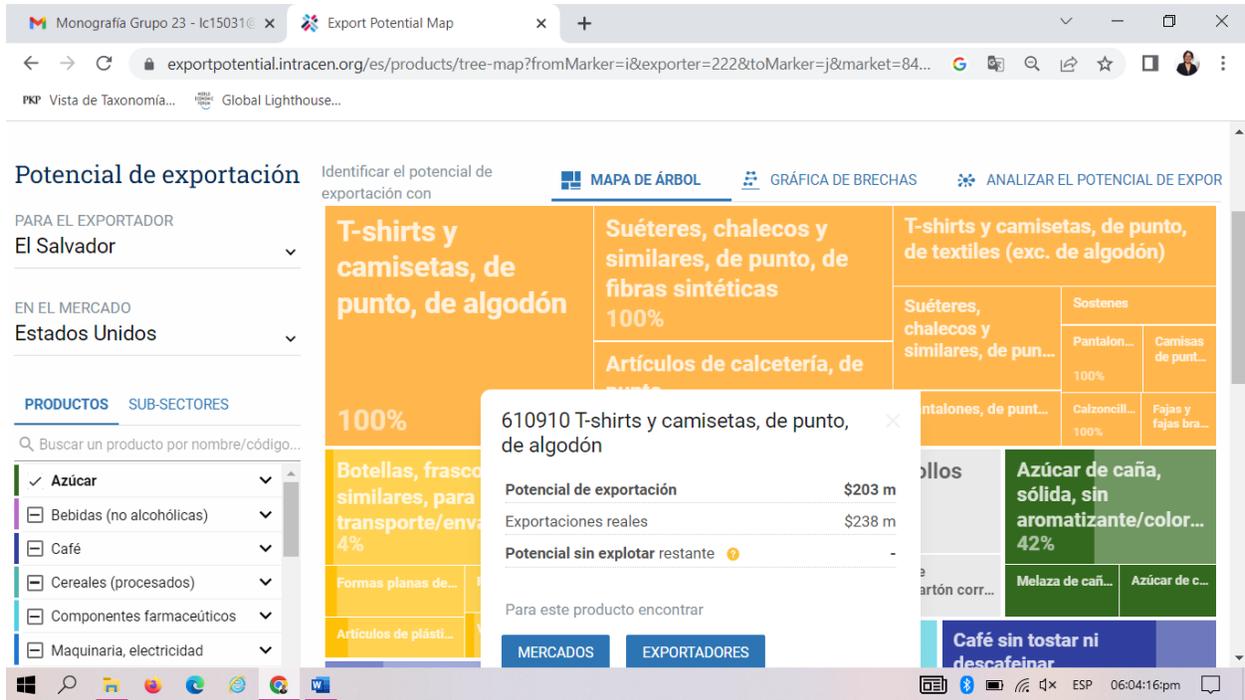
15. ¿Existen programas o talleres que aumenten las habilidades competitivas del personal dentro de la empresa?

- Si tenemos muchos convenios, hay uno con la OPAMS el bachillerato a distancia, hacemos que los asociados que tienen estudios de séptimo, octavo y noveno se nivelen y puedan acceder a poder culminar sus estudios de educación media; quien se encarga de estos programas son los de desarrollo organizacional; también existen becas para quienes quieran estudiar en la universidad pedagógica, eso si deben mantener notas altas para continuar con la beca.
- Antes de la Pandemia las clases se daban presencialmente en una escuelita dentro de la zona franca, estaban equipadas con computadoras y WIFI pero luego de la pandemia son clases online y para algunos asociados que no posean con una laptop o WIFI pueden seguir recibéndola en esos salones.
- También hay talleres de mecánica en donde los asociados que quieran aprender mantenimiento de las máquinas de costura puedan estudiar, la empresa les brinda el transporte para que ellos se transporten y puedan recibir sus clases, todo esto es completamente gratis, aquí el que no quiere superarse es porque realmente no quiere.

Obviamente hay capacitaciones continuas hasta para los gerentes, y muchas veces desde Estados Unidos se hacen las reuniones en teams sobre diferentes temas. Y también estamos dando cursos de inglés con el apoyo de INSAFORP.

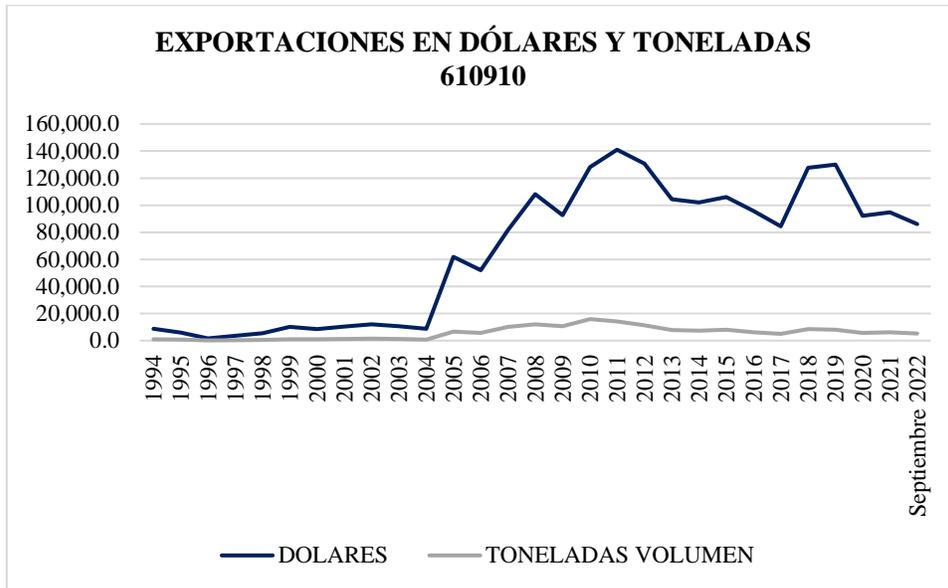
ANEXO 2

Mapa de árbol de potencial de demanda salvadoreña.



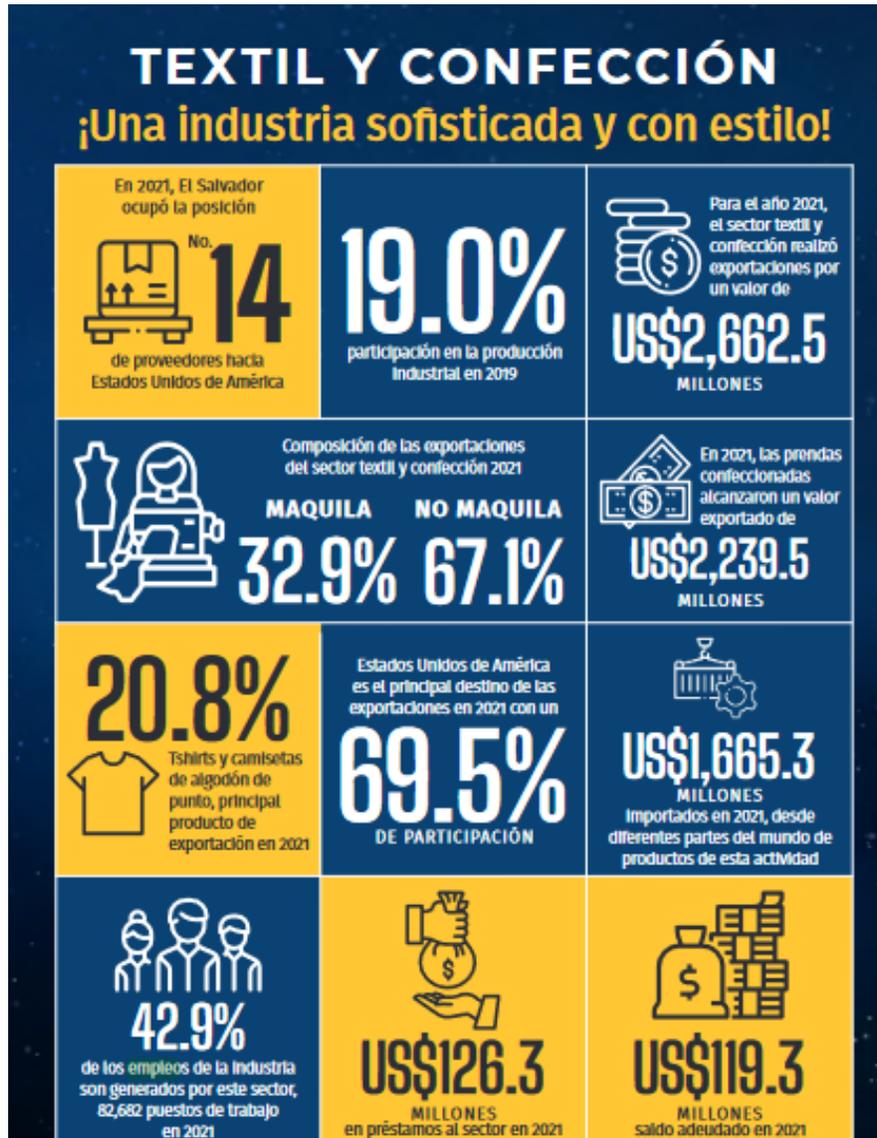
Anexo 3

Exportaciones t-shirts y camisetas de punto de 1994 a septiembre de 2022 correspondiente a la partida 610910.



Fuente: <http://www.sec.sieca.int>

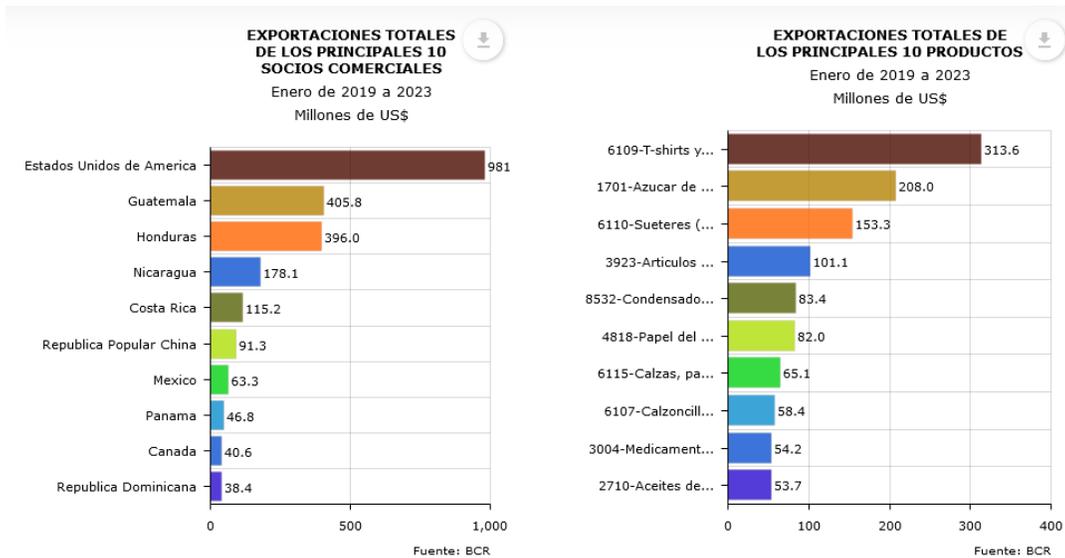
ANEXO 4



Fuente: https://industriaelsalvador.com/Ranking_de_Exportadores_Industriales_2022.pdf

ANEXO 5

Principal socio exportador de la partida arancelaria 6109 T-shirts y camisetas de punto de Estados Unidos, dicha partida es el principal producto exportado de los años 2019 a 2023.



Fuente: https://www.bcr.gob.sv/comex/ce_comercio_exterior.php