



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí

**Aporte de las TIC para la mejora continua en el control de inventario de la
empresa tabacalera Oliva de Estelí S.A. primer semestre 2020**

Trabajo de seminario de graduación para optar

al grado de

Licenciado, en Administración de Empresas

Autores/ Autores

Centeno Arteta Anielka Jariselth

Corrales Cruz Arlon Alfonso

Salguera Mairena María Magdalena

Tutor o tutora

MSC. Flor Idalia Lanuza Gómez

MSC. Martha Lorena Montoya Orozco

Estelí, enero de 2021



AGRADECIMIENTO

Gracias a DIOS, nuestro padre y creador por el don de la vida, quien nos ha dado sabiduría para realizar este trabajo y finalizarlo hasta alcanzar los objetivos proyectados.

A nuestros padres, por su amor, y gran apoyo incondicional en nuestras vidas, quien es el motor que nos impulsa a salir adelante. A ellos con todo nuestro amor y esfuerzo agradecemos su respaldo en todo momento.

Nuestra gratitud, a la Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-Estelí y, a los docentes quienes contribuyen a la tarea educativa, por habernos compartido sus enseñanzas y permitirnos realizar los estudios de la carrera de Administración de Empresas.

Así mismo, queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a la empresa TABOLISA, quienes nos brindaron y facilitaron su tiempo e información, para poder realizar este trabajo investigativo de manera exitosa.

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo está dedicado a DIOS, por habernos permitido llegar a la finalización de esta carrera universitaria, por darnos la oportunidad de vivir y lograr nuestros sueños y metas, por la sabiduría e inteligencia dada.

Dedicado a nuestros padres por su apoyo en todo momento, por mostrarnos el camino hacia la superación, su apoyo moral, económico y espiritual.

A los maestros que han sido nuestra guía durante nuestra formación profesional, por su paciencia, tiempo, conocimientos aportados cuando necesitamos de ellas.

Y, a todas las personas que han demostrado mediante su ejemplo y dedicación que el éxito empieza con la persistencia de vencer obstáculos y llegar a la meta de esta manera la oportunidad de superarnos.

VALORACIÓN DOCENTE

A través de la presente hago constar que: Centeno Arteta Anielka Jariselth, Corrales Cruz Arlon Alfonso, Salguera Mairena María Magdalena, estudiantes del V año de la carrera de Administración de Empresas finalizaron su trabajo investigativo en el tema: Aporte de las TIC para la mejora continua en el control de inventario de la empresa tabacalera Oliva de Estelí S.A. en el primer semestre año 2020.

Este trabajo fue apoyado metodológicamente y técnicamente en la fase de planificación, ejecución, procesamiento, análisis e interpretación de datos, así como sus respectivas conclusiones y propuesta de estrategias para el mejoramiento de las herramientas de TIC para los procesos de control de inventario para la empresa. Después de revisar la coherencia, contenido y la incorporación de las observaciones brindadas en pre defensa, defensa final y consultas realizadas a especialistas en el tema, considero que el mismo hace una aportación significativa al conocimiento y da aportes relevantes al uso de las TIC para la mejora continua en el control de inventario de la empresa. También, la amplia literatura científica relacionada con el tema indicado evidencia que ocupa un lugar importante entre los desarrollos recientes de la Administración de Empresas.

Además, se presentó el artículo científico el cual abarca los elementos necesarios para ser presentado. Por consiguiente, valoro que el mismo cumple con los requisitos establecidos en la normativa; y, por lo tanto, está listo para ser entregado ante la institución rectora.

Dado en la ciudad de Estelí a los siete días del mes de febrero del 2021.

Atentamente.

MSc. Flor Idalia Lanuza Gámez

Docente Unan Managua FAREM- Estelí

MSc. Martha Lorena Montoya Orozco

Docente Unan Managua FAREM-Estelí

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes	2
1.2 Planteamiento del problema.....	5
1.3. Preguntas problemas	7
1.4 Justificación.....	8
II. OBJETIVO	9
2.1 Objetivo general.....	9
2.2 Objetivos específicos.....	9
III. MARCO TEÓRICO	10
3.1. Empresa.....	10
3.1.1. Clasificación de las empresas	11
3.1.2. Empresas de zona francas en Nicaragua.....	13
3.2. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	13
3.2.1. Breve reseña histórica	13
3.2.2. TIC.....	14
3.2.3. Importancia de la incorporación de TIC en la empresa.	14
3.2.4. TIC aplicadas a las áreas de inventario	15
3.2.5. Características de TIC	16
3.2.6. Tipos de TIC.....	17
3.2.7. Ventajas y desventajas de TIC.....	18
3.3. Mejora continua	18
3.3.1. Características	19
3.3.2. Importancia de la mejora continua.....	20
3.3.3 Estrategias de la mejora continua.....	21
3.3.4. Programas de mejora	22

3.3.5. Paradigma de las mejoras	22
3.3.6. Beneficios de la mejora continua	23
3.3.7. Procesos de mejora continua	24
3.3.8. Etapas de mejora continua	24
3.4. Inventario	25
3.4.1. Inventario de empresa	26
3.4.2. Funciones de inventario	27
3.5. Estrategias de TIC	27
3.5.1. Incorporación de las TIC en el ámbito empresarial.	28
3.5.2. Proceso de formulación de estrategias	29
3.5.3. Funciones de las TIC en las empresas	30
3.5.4. Impacto de las TIC en la organización interna	30
IV. SUPUESTO	31
4.1 Supuesto de investigación	31
4.2 Operacionalización por Objetivos	32
V. DISEÑO METODOLÓGICO	36
5.1 Tipo de estudio	36
5.2. Población y muestra	37
5.2.1. Población	37
5.2.2. La muestra	37
5.2.3 Muestreo	38
5.3 Técnicas de recolección de información	38
5.4 Etapas de la investigación	39
5.4.1 Etapa 1 Investigación documental	39
5.4.2 Etapa 2 Elaboración de instrumentos	40
5.4.3 Etapa 3 Trabajo de campo	40

5.4.4 Etapa 4 Elaboración del informe final	40
VI. RESULTADOS	41
6.1. 43	
6.1.1 Implementación del uso de las TIC	43
6.1.2 Uso del hardware y software	44
6.1.3 Características de las TIC	48
6.1.4 Tipos de TIC en los almacenes del inventario	50
6.1.5 impacto de las TIC en el área de inventario de la empresa.	51
6.2. Analizar la mejora continua en los almacenes para los procesos de control de inventario de la empresa.	53
6.2.1 Mejora continua en los procesos de control de inventario.	53
6.2.2. Implementación de mejora continua en los procesos de control en el inventario.	53
6.2.3. Característica de la mejora continua en los procesos de control en el inventario.	55
6.2.4. Importancia de mejora continua.	56
6.2.5. Etapas de la mejora continua en el proceso de control de inventario. .	59
6.3. Identificar los beneficios de los elementos TIC en relación a la mejora continua de la empresa TABOLISA para el control de inventario.	61
6.3.1 TIC aplicadas al área de inventarios	61
6.4 Proponer estrategias de TIC para la mejora continua en el área de inventario.	69
VII CONCLUSIONES	72
VIII RECOMENDACIONES	73
Bibliografía	74
X ANEXOS	77

Anexo N° 1: Cronograma.....	77
Anexo N° 2: FODA de la empresa.	79
Anexo N° 3: Modelo de entrevista.....	80
Anexo N° 4: Modelo de encuesta.....	82
Anexo N° 5: Guía de observación.....	86
Anexo N° 6 BOSQUEJO.....	90
Anexo N° 7 Fotos de la empresa	92

Índice de tablas

Tabla N° 1 ¿ Se han implementado el uso de las TIC en los procesos de control de inventario de la empresa?.....	43
Tabla N° 2 ¿ La tecnología ha sido parte fundamental de los cambios y mejoras en el proceso de control de inventario de la empresa?	51
Tabla N° 3 ¿ Existe un líder o responsable de la mejora continua?	55

Índice de gráficos

Gráfico N° 1¿ La empresa utiliza software y software?	45
Gráfico N° 2 ¿Cuál es el nivel de soporte técnico del hardware y software en proceso de control de inventario?.....	46
Gráfico N° 3 ¿Cuál es la Característica de las TIC que más se implementa para mejorar el control en los procesos de inventario?	48
Gráfico N° 4 ¿ Qué nivel de incidencia tienen los tipos de TIC: redes, terminales, servicios TIC y PC implementado en los almacenes de inventario?	50
Gráfico N° 5 ¿ Se han Implementación de la mejora continua en los procesos de control de inventario?	53
Gráfico N° 6 ¿ Qué metodología ha implementado para mejorar los procesos de control de inventario?	56
Gráfico N° 7 ¿ Cuáles de los siguientes beneficios se obtiene en los procesos de control de inventario al hacer mejora continua?	57

Gráfico N° 8 ¿ Considera usted que hacen buen uso de ordenadores e impresoras en el inventario?	61
Gráfico N° 9 ¿ Conoce usted si la empresa utiliza sistema de Backup y de adquisición de imagen?	63
Gráfico N° 10 ¿ Estás de acuerdo con las distribuciones de los almacenes en Sistema de la empresa?.....	65
Gráfico N° 11 ¿ La empresa realiza un análisis para proponer estrategias?	66
Gráfico N° 12 ¿ Hacen uso de la PC de acuerdo a las nuevas TIC?	67
Gráfico N° 13 ¿ Estás de acuerdo con la incidencia de las TIC en los procesos de control de inventario	68

I. INTRODUCCIÓN

Tabacalera Oliva de Estelí, S.A es una empresa manufactura de elaboración de tabacos en la ciudad de Estelí del país de Nicaragua, para la exportación hacia los estados unidos y el continente europeo.

Esta investigación tiene como propósito determinar el aporte de las TIC para la mejora continua en el control de inventario de la empresa TABOLISA del departamento de Estelí, analizando los resultados de la descripción de la implementación de las TIC aplicadas a la mejora continua en el proceso de control de inventario.

La investigación está estructurada de la siguiente manera: en el primer capítulo se aborda la introducción los antecedentes, preguntas problemas y justificación de la investigación, con el fin de sentar las bases del trabajo investigativo. En el segundo capítulo se establecieron los objetivos propuesto a alcanzar con la indagación en la información de la empresa.

A continuación, en el tercer capítulo se presenta el marco teórico el cual consta de cinco ejes principales como son: empresa, TIC, mejora continua, inventario y estrategias. Esto con el fin de investigar toda la información necesaria con respecto a esto cinco aspectos de estudio. En el cuarto capítulo se aborda el supuesto de investigación y la operacionalización de objetivos.

En el quinto capítulo se aborda el diseño metodológico en el cual se determina el tipo de investigación, universo de estudio, caracterización de la empresa, muestra y etapas de la investigación. En sexto capítulo está conformado por el análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación.

En el séptimo, octavo, noveno y décimo capítulo se plantea las conclusiones, recomendaciones, biografía y anexo del trabajo investigativo respetivamente.

1.1 Antecedentes

Como parte del proceso investigativo, se realizó una búsqueda de temas relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), para la mejora continua en el control de inventario a través de diferentes fuentes de información, en sitios web y de biblioteca.

Los reportes de investigación consultados son trabajos recientes, con menos de cinco años de realización en ellos se citan datos bibliográficos correspondientes al tema y se señala el objetivo general de cada investigación y las conclusiones principales.

A nivel internacional se encontró una tesis Doctoral con el tema. La influencia de las TIC y su repercusión en las estrategias empresariales. La banca online y su aplicación en las cooperativas de crédito. Presentada por Gimeno (2010), su objetivo es exponer como las TIC han incidido en las estrategias corporativas y de negocios o competitivas en un plano empresarial general, es decir, la influencia en el crecimiento y diversificación, por un lado y en los costes y diferenciación por otros.

Gimeno (2010) concluyó, la interrelación existente entre las ventajas estratégicas competitiva relacionadas con la utilización de las TIC, pues se evidencia que se produce la creación de valor con la adopción de las TIC; tanto por el uso exclusivo para mejorar la eficiencia, como por la búsqueda del aprovechamiento para fidelizar a los clientes; así como para atraer a nuevos clientes y explotar nuevas oportunidades de negocio.

En tal sentido con las TIC pueden contribuir al liderazgo en costes y la diferenciación de forma simultánea. Por lo tanto, las TIC favorecen la segmentación como una de las derivadas dentro de la estrategia competitiva. La generación de productos que conllevan la continua innovación en la empresa, supone una especialización en productos y mercados, estableciendo unidades de negocio dedicadas a clientes concretos y mercados específicos.

A nivel nacional se encontró la primera tesis de seminario de graduación para optar al título técnico superior en pedagogía con mención en educación primaria. Con el objetivo de valorar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramienta pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de lengua y literatura en estudiantes de segundo grado de primaria, del colegio privado Jesús el Buen Pastor VII de Tipitapa del primer semestre del año 2019.

Esta tesis en el uso de las TIC recomienda la pronta capacitación pedagógica de su personal docente en cuanto al uso y manejo de los medios tecnológicos y de comunicación, para el aprovechamiento adecuado de los recursos tecnológicos con los que cuenta su colegio y en los que ha invertido para un resultado oportuno y satisfactorio. (Manzanares & Villavicencio, 2019).

A nivel local en la biblioteca “Urania Zelaya” de la facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, (UNAN Managua –FAREM ESTELI) se encontraron las siguientes tesis relacionadas al tema de TIC.

La primera tesis Garmendia , Jarquín , & Carmona (Enero 2017) se titula plan de integración de TIC para la gestión organizacional de ERS LA Estelí. El objetivo general fue proponer un plan de integración de TIC para la gestión organizacional de ERS LA Estelí.

La propuesta del plan de TIC, se estructura en un mapa estratégico asociado a líneas y objetivos estratégicos que deberán llevarse a cabo para asegurar el debido uso y mejora continua de las TIC en las distintas áreas de ERS LA Estelí a su vez sus beneficios serán medidos por indicadores que admiten verificar si se está logrando cumplir con las metas planteadas, los cuales introducen innovación en los diferentes ámbitos de la organización.

El fin principal del plan fue fijar herramientas TIC más adecuadas que puedan implementarse o desarrollarse con el propósito de contribuir a la gestión organizacional dentro de las diferentes áreas de la entidad.

Por otra parte, en la revista científica de FAREM-Estelí se encontró otra tesis presentada por Lanuza, Rizo, & Zaavedra (Marzo 2018), titulada “Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje” con el objetivo de mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes. Así mismo, los docentes y estudiantes expresan tener una actitud proactiva en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías de manera constante y, por lo tanto, se debe reflexionar sobre las prácticas educativas donde el uso de las TIC este presente de manera colegiada sin olvidar que el principal protagonista del proceso de aprendizaje es el estudiante.

Cabe mencionar, que los factores internos y externos que han contribuido en el proceso enseñanza –aprendizaje en la Facultad mediante el uso de las TICS son la infraestructura, acondicionamiento de aulas, laboratorios de prácticas, disponibilidad de recursos, (hardware, software, capacitaciones, apoyo institucional y una actitud proactiva de estudiantes y docentes), entre otros.

Esta investigación se diferencia a las anteriores porque es un tema que no se ha estudiado en las fábricas tabacaleras de la ciudad de Estelí, y se abordará el aporte de la TIC para la mejora continua en el área de inventario, además la presente investigación propone estrategias de TIC para la mejora continua.

1.2 Planteamiento del problema

Tabacalera Oliva Estelí S.A TABOLISA es una empresa de manufactura que se dedica a la elaboración de tabacos con un gran índice de exportación en Nicaragua, la empresa hace uso de las TIC para las mejoras de sus actividades de vital importancia para la buena marcha de la empresa, factor determinante para garantizar su permanecía en el mercado y el cumplimiento de sus objetivos institucionales.

El adecuado uso de la TIC evita que la empresa no presente errores en las operaciones diarias, proporcionado un mejor aprovechamiento del tiempo, mejor gestión mediante aplicaciones informáticas y de terminado dispositivo electrónico, se pueden controlar todas a aquellas variable y tareas que intervienen como stock del almacén, rentabilidad de los productos y compras por empresas proveedoras garantizando un servicio de calidad.

TABOLISA, presenta problema en el uso de las TIC en el control de inventario tiene equipos que ya están desgastado; estos problemas a la hora de procesar la información en los almacenes de tripa, banda y capa, se apagan de manera imprevista provocando una pérdida de tiempo e información lo cual obstaculiza la mejora continua de la empresa.

Sin embargo, cuenta con un software para el control de inventario este funciona de manera independiente pero la mayoría de los equipos están conectados a una red inalámbrica por tanto tiene problema de red todo el tiempo y genera cuellos de botellas en la trasferencia de datos a trazando las operaciones de la empresa.

Por otra parte, no cuenta con una telefonía fija y móvil en los almacenes del inventario que se pueda comunicar alguna información de manera inmediata la cual pueda dar una solución algún problema dentro del almacén.

A pesar de que cuenta con un sistema SAP en el inventario para la administración de sus recursos este presenta problemas en la empresa cuando hay actualizaciones debido a la escasa capacitación para los usuarios que necesitan aplicar correctamente el uso y dominio del sistema de inventario y tener una primera impresión positiva.

La tecnología de la información y la comunicación, ha transformado en una herramienta de trabajar y gestionar recursos. Son un elemento clave para ser que las operaciones de trabajo sean más productivas; agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando la existencia, realizando análisis financiero y promocionando un producto en el mercado.

De la misma forma el buen uso de las TIC permite a las empresas producir más cantidad, más rápido, de mejor calidad, en menos tiempo y le ayuda a la competitividad.

Las organizaciones actuales que pretenden ser exitosas deben tener en consideración cuán importante son las Tecnologías de la Información y la Comunicación para el desarrollo exitoso de sus actividades.

El alcance de esta investigación está en proponer estrategias que permitan obtener el máximo aporte de las TIC para la mejora continua en el control de inventario de modo que la empresa marche con ritmo productivo y eficiente en sus operaciones.

1.3. Preguntas problemas

Pregunta General

¿Cuál es el aporte de las TIC en la mejora continua en el proceso de control de inventario en la empresa Tabacalera TABOLISA en el primer semestre del año 2020?

Preguntas específicas

1. ¿Cuál es el uso de las TIC para la mejora continua en el proceso de control de inventario de la empresa?
2. ¿Cómo analizar la mejora continua en los almacenes en los procesos de control de inventario de TABOLISA?
3. ¿Cómo identificar los beneficios de los elementos TIC en relación a la mejora continua aplicadas a en TABOLISA?
4. ¿Qué estrategias se deben proponer para que contribuyan al mejoramiento del uso de las TIC en el proceso de control de inventario de empresa TABOLISA?

1.4 Justificación

Las empresas actualmente requieren de un adecuado uso de las TIC administrativa en el control de inventario que brinde a la gerencia información válida y confiable para la correcta toma de decisiones y contribuir al éxito de las operaciones.

El presente estudio referido al aporte de las TIC para la mejora continua en el control de inventario, se considera como una herramienta valiosa para la empresa TABOLISA, debido a que comprende aspectos teóricos y prácticos que contribuyen a la adecuada asignación de las operaciones dentro del control de inventario. Además, contribuye al mejoramiento de la empresa TABOLISA.

Tomando en cuenta que las TIC es una herramienta que permite tener un control de las operaciones realizadas dentro de las áreas dando una información completa de manera rápida y eficaz. También sirve de modelo a otras empresas industriales manufactureras porque la propuesta de un sistema nuevo para las etapas del inventario puede ser adaptada e implementada según las necesidades propias de las empresas de este ramo.

La investigación beneficia a las nuevas generaciones de estudiantes que podrán recolectar información que enriquecerá su conocimiento para su estudio o proyecto. Siendo así, proporciona información útil a los autores del estudio porque han implementado la metodología aprendida en la clase de investigación aplicada y se adquieren habilidades para desarrollar nuevas investigaciones científicas. El propósito de la presente información es determinar el aporte de las herramientas TIC en la empresa para la mejora continua.

Al obtener una base constante de mejora continua se detectan puntos fuertes que hay que tratar de mantener y áreas de mejoras cuyo objetivo es un proyecto de mejora en comparación que actualmente se trabaja ya que se centra en una autoevaluación para poder planificar, hacer, comprobar y ajustar los procesos en el control de inventario.

II. OBJETIVO

2.1 Objetivo general

Determinar el aporte de las TIC en la mejora continua en el proceso de control de inventario de la empresa TABOLISA en el primer semestre del año 2020.

2.2 Objetivos específicos

1. Describir el uso de las TIC para la mejora continua en el proceso de control de inventario en la empresa TABOLISA.
2. Analizar la mejora continua en los almacenes para los procesos de control de inventario de la empresa TABOLISA.
3. Identificar los beneficios de los elementos TIC en relación a la mejora continua de la empresa TABOLISA para el control de inventario.
4. Proponer estrategias para el mejoramiento de las herramientas de TIC para los procesos de control de inventario de la empresa TABOLISA.

III. MARCO TEÓRICO

La información presentada en este estudio investigativo se fundamenta en la temática de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC), se abordan conceptualizaciones e importancia de estas en una empresa. Pretende demostrar la mejora continua en el área de inventario. Los ejes que guiarán la investigación son: Empresa, TIC, mejora continua, inventario, estrategias.

3.1. Empresa

Para Gil & Giner (2010), expresa que hoy en día se está rodeado de empresas, que son de interés por razones diferentes, ya sean de tipo productivo, por su interés financiero, relaciones contractuales, etc. Todas estas razones son las que consideran a la empresa como una realidad socio-económica a estudiar dentro del ámbito de las ciencias sociales, y en particular dentro de la economía.

Para cumplir sus objetivos, toda empresa ah de coordinar los siguientes factores.

- **Productivos:** Trabajo, maquinaria.
- **Financieros:** Recursos financieros para invertir.
- **Marketing:** Recursos para vender.

Además, debe contar con:

- **Elementos humanos:** Personas.
- **Materiales:** Bienes económicos.
- **Inmateriales:** Conocimiento técnicos y económicos.

Artón (2019) nos expresa, que la administración de empresa es la encargada de llevar a cabo la coordinación de los diferentes factores.

3.1.1. Clasificación de las empresas

Cuando intenta establecer una clasificación, sobre todo si se trata de algo tan complejo como es la empresa, se puede obtener múltiples tipologías en función de los criterios clasificadores que se utilicen. (Soriano, Pellicer, & Torrents, 2019).

Según Rodríguez Vegas (2017) clasificar las empresas es una tarea compleja y arbitraria, existen varios y diversos criterios, como se describen a continuación:

Según la propiedad de los bienes: Si nos fijamos en quien aporta el capital o realiza la inversión, las empresas se pueden clasificar en tres grupos.

- **Publica:** cuando el capital lo aporta el estado.
- **Privada:** cuando el capital lo aporta la iniciativa privada.
- **Mixta:** si se trata de una aportación de capital tanto público como privado.

Según su sector de actividad: Podemos clasificar las empresas según los sectores de actividad de los que forman parte.

- **Empresa del sector primario:** extraen u obtienen de la naturaleza los bienes que venden. Son de este tipo las explotaciones agrarias, ganaderas, forestales, la minería y la pesca.
- **Empresa del sector secundario:** transforman los bienes que compran a las empresa del sector primario a través de la fabricación. En este grupo se incluyen todas las empresas que realizan actividades industriales.
- **Empresa del sector terciario:** son aquellas que prestan servicios de distintos tipos: comercio, turismo, enseñanzas, transporte, servicios financieros o sanitarios, asesorías, etc.

Según la actividad que desarrolla

Según la actividad a la que las empresas se dediquen podemos considerarlas.

- **Extractivas:** obtienen de la naturaleza de los bienes que venden.
- **Industriales o productivas:** elaboran el producto final tras un proceso de transformación.
- **Comerciales y de servicios:** venden el producto acabado adquirido a sus proveedores sin que se hagan transformaciones posteriores; o bien prestan servicios de distintos tipos a sus clientes.

Según su tamaño o volumen de facturación.

- Micro empresa: Si posee 10 o menos trabajadores.
- Pequeña empresa: si tiene un número entre 11 y 49 trabajadores.
- Mediana empresa: si tiene un número entre 50 y 250 trabajadores.
- Gran empresa: si posee más de 250 trabajadores.

Según el ámbito de actuación.

Dependiendo de cuál sea su ámbito de actuación las empresas pueden ser:

- **Multinacionales:** empresas que además de operar en su país de origen también se han localizado en otros países.
- **Nacionales:** solo actúan en la nación o estado.
- **Regionales:** empresa cuyo ámbito se desarrolla en una determinada región.
- **Locales:** ejercen su actividad en un determinado municipio.

Según su forma jurídica.

Actualmente existen diferentes tipos de organizaciones, el entorno es tan complejo que, dependiendo de este, podemos encontrar la que más se adecue a nuestras necesidades.

- **Empresario individual:** es una empresa física que realiza de forma habitual, personal, directa, por cuenta propia y fuera del ámbito de dirección y organización de otra persona.
- **Comunidad de bienes:** se constituye cuando la propiedad de un bien o derecho pertenece proindiviso a varias personas y forma parte de una actividad empresarial en común.

3.1.2. Empresas de zona francas en Nicaragua.

Las zonas francas en Nicaragua existen desde 1991 y para el 2015 había 50 zonas francas que albergaban 207 empresas y que generaron 110.314 empleos directos y 330.942 empleos indirectos. Las exportaciones para ese año se sumaron un valor de US\$ 2.557,25 millones y el área declarada fue de 1.902.795M, para el 2015 había 207 instaladas en las zonas francas de Nicaragua de las cuales el 39% se dedicaban a la industria textil y de vestuario, el 16% a la industria del tabaco y el 13% a la Agroindustria. (Américas, 2017).

3.2. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

3.2.1. Breve reseña histórica

Las TICS son el conjunto de tecnologías de la información y la comunicación que permiten una apropiación del mundo desde ciertos artilugios creados por el hombre, que permiten la inmediatez y la profundidad de llegar al conocimiento que puede ser explorado y ampliado desde y hasta los límites mismos del saber humano. En palabras de Octavio Henao “la gran promesa de estas nuevas tecnologías radica en la posibilidad que nos ofrecen de crear condiciones y entornos parra que aprendamos sin que nos enseñen y sin las barreras espacio temporales que circundan la educación formal”. (Guerrero, 2011).

El volumen de información, puede dificultar el trabajo tiene que tomar y seleccionar la información necesaria, lo lógico es tener información actualizada vigente. El software

es el sistema lógico que facilita el funcionamiento de la computadora. En el país se desarrollan verdaderos programas o software de exportación, existen varias empresas que han elaborado programas específicos como el administrado por el Servicio de Rentas Internas (SRI), que está dando óptimos resultados.

Rivadeneira Paez (2015), hay que reflexionar que la inteligencia y el poder sobre las maquinas, seguirá siendo del ser humano. La inteligencia artificial siempre estará bajo control del intelecto humano.

3.2.2. TIC

Tecnologías de las Información y la Comunicación (TIC) se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Es el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, video).

Las TIC están presentes en todos los niveles de nuestra sociedad actual, desde las grandes corporaciones multinacionales, pymes, gobiernos, administraciones, universidades, centros educativos, organizaciones socioeconómicas y asociaciones, profesionales y particulares. (Ayala & Gonzáles, Agosto 2015).

3.2.3. Importancia de la incorporación de TIC en la empresa.

Sin embargo, Manene (2011) resalta la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la comunicación de las organizaciones a través de una gerencia que pueda hacer buen uso de ellas, para expandir información y conocimiento al talento, que hace posible la implementación de la calidad total y lograr convertir las empresas comunes en organizaciones inteligentes.

Las TIC han transformado nuestra manera de trabajar y gestionar recursos, son un elemento clave para hacer que nuestro trabajo sea más productivo; agilizando las

comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando las existencias, realizando análisis financiero, y promocionando nuestros productos en el mercado.

3.2.4. TIC aplicadas a las áreas de inventario

Seoane (2005) se trata de adoptar la tecnología que reserva mejor los problemas particulares, dentro de las limitaciones presupuestarias y de personal que tengan las empresas.

Antes de adoptar cualquier nueva tecnología, se deben conocer las que ya están implantadas en la empresa. Para ello, se realiza primero el inventario de todo el hardware del que dispongamos: Ordenadores, impresoras, equipos de red, sistema de Backus, sistema de adquisición de imagen, sistema de almacenamiento portátil entre otros.

Para el inventario de red, procede de igual forma, localizando cada uno de los equipos, se verifica el tipo de dispositivos y sus características. Una vez que se a inventariados luego se comienza a inventariar el software. Para ello en cada ordenador de la red deberemos obtener los siguientes datos.

- Sistema operativo
- Versión
- El ultimo service pack aplicado
- El nivel de parcheo

Expresa, Camazón (2011) las TIC aplicadas en el inventario son las siguientes:

- **Hardware**

Componente físico, está constituido por la máquina en sí y por los dispositivos auxiliares necesarios para realizar las funciones de procesamiento, almacenamiento y transferencia de datos.

- **Software**

Parte intangible del ordenador, un elemento lógico que se define como un conjunto de órdenes e instrucciones que al ejecutarse sirven para realizar alguna tarea. Un ejemplo de software es el sistema operativo, que es el programa fundamental del ordenador, siendo una de sus funciones la de controlar los recursos hardware.

3.2.5. Características de TIC

Las características de las Tecnologías de la Información y Comunicación según (Almenara, 2000) , son las siguientes.

- **Inmaterialidad**

Es el sentido de que la materia prima en torno a la cual desarrollan sus actividades la información, e información en múltiples códigos y formas. Visuales, auditivas, audiovisuales, textuales de datos, ya sean estos estacionarios o en movimiento, ya individuales o en combinación.

- **Interconexión**

Pues, aunque las nuevas tecnologías tienden a presentarse de forma independiente, ofrecen grandes posibilidades para poder combinarse y ampliar de esta forma sus posibilidades individuales, como ocurre cuando se unen la televisión vía satélite y la de cable o cuando se incluye en un multimedia una dirección web a la que el ordenador, si está conectado a internet, se desplazara. Estas conexiones permiten llegar a la construcción de nuevas realidades expresivas y comunicativas, como ocurre en la combinación de la imagen, el sonido y el texto para la construcción de plataformas multimedia.

- **La interactividad**

Está permitiendo que el control de la comunicación, que en los medios tradicionales está situado en el emisor, se está desplazando hacia el receptor que determinara tanto el tiempo como modalidad de uso. Con ello el receptor desempeñara un papel muy

importante en la construcción de su mensaje, así como, a su vez, el de trasmisor de mensajes.

- **La instantaneidad**

Es otra de sus características definitorias, ya que permite romper las barreras espaciales y ponernos en contacto directo y de forma inmediata con las personas, bancos de datos, entre otros. Convierten el problema de la transmisión o recepción de la información, al margen del acceso y el ideológico y social, en uno exclusivamente técnico, es decir, de la potencialidad tecnológica de los medios utilizados.

3.2.6. Tipos de TIC

Almenara (2000) expresa, que existen los siguientes tipos de TIC.

- **Redes**

La telefonía fija, la banda ancha, la telefonía móvil, las redes de televisión o las redes en el hogar son algunas de las redes de TIC.

- **Terminales:**

Existen varios dispositivos o terminales que forman parte de las TIC. Estos son el ordenador, el navegador de internet, los sistemas operativos para ordenadores los teléfonos móviles, los televisores, los reproductores portátiles de audio y video o las consolas de juegos.

- **Servicios en las TIC**

Las TIC ofrecen varios servicios a los consumidores. Lo más importantes son el correo electrónico, la búsqueda de información, la banca online, el audio y música, la televisión y el cine, el comercio electrónico, e-administración y e-gobierno, la e-sanidad, la educación, los videos juegos y los servicios móviles.

- **PC**

Con la PC podemos guardar información e introducir toda la clase de datos. Estos pasan a guardarse en los dispositivos “memorias”.

3.2.7. Ventajas y desventajas de TIC

Señala Morales (2019), expresa el uso de las TIC proporciona las siguientes ventajas.

- Desarrollo tecnológico destinado a la información e comunicación.
- Pone al alcance nuevas herramientas para acceder a la información y canales de comunicación.
- Es dinámica y variable en el tiempo
- Ofrece herramientas para el aprendizaje interactivo.
- Permite la comunicación a la larga distancia.
- Facilita la posibilidad de acceder a grandes volúmenes de información.
- Ofrece abundantes herramientas para realizar trabajo.
- Posibilita que grupos de personas se conozcan y lleven a cabo discusiones a través de las redes.

A continuación, se mencionan las siguientes desventajas.

- Los dispositivos móviles o fijos deben tener una conexión a internet fija o móvil.
- En ocasiones las redes son lentas y dificultan la comunicación o acceso a la información.
- En ocasiones desplaza la comunicación cara a cara.

3.3. Mejora continua

De acuerdo Tolosa (2017) la mejora continua se aplica de manera gradual y ordenada a través de eventos o procesos de mejora, de modo que se involucre a todas las personas en la empresa y se busquen las soluciones óptimas a aquellos procesos que no funcionan.

Estos procesos se llevan a cabo, generalmente cuando se dan algunas de las situaciones siguientes.

- Existe un problema de calidad.
- Es necesario reducir el tiempo de preparación de las áreas de actividad y de los equipos.
- Se necesita disminuir el tiempo de respuesta de los clientes.
- Se desea reducir los gastos de operación
- Es preciso mejora el orden y la limpieza.
- Es necesario hacer eficiente el uso de los equipos.

(Robbins) expresa, la mejora continua trata de un programa global, enfocada hacia los clientes, que pretende mejorar constantemente los procesos de la organización, sus productos y servicios. Así como los programas de mejoras continuas hacen hincapié en actos para evitar los errores.

3.3.1. Características

Según Rajadel (Mayo 2019), las características de la mejora continua ponen de manifiesto la diferencia conceptual con las que implican un cambio radical.

- Es aplicable a todo tipo de empresa cuenta con la implicación de los operarios creyendo en el principio de que la sabiduría de 10 personas es mejor que el conocimiento de una.

En un entorno la mejora se promueve y valora el trabajo en equipo la creatividad, la calidad y la productividad. Se promueve la participación de todos los niveles del organigrama, lo que requiere la asignación de recursos para la concienciación del personal mediante programas de formación.

- La mejora continua genera el pensamiento orientado al proceso, para obtener mejores resultados en un indicador de rendimientos. Los indicadores facilitan el

proceso de mejora continua, que quedan expuestos gráficamente en tableros o paneles.

- La existencia de un líder responsable constituye un facilitador del proceso, por sus cualidades de saber transmitir aptitudes e ideas positivas y saber escuchar-habilidad que se puede aprender y mejorar.
- El punto de partida para la mejora es reconocer su necesidad: la complacencia es el enemigo.
- No puede haber mejora donde no hay estándares, y en un contexto de mejora solo existe los estándares para ser superados por otros mejores.

3.3.2. Importancia de la mejora continua

Moreno (2018), es decir, la mejora continua es parte de su vida, es una disciplina no lo ven como “una moda” o “un simple proyecto a implementar.

La clave del éxito de una organización está en la mejora continua de sus procesos productivos. No se pueden conformar con hacer las cosas bien siempre existe la posibilidad de mejorar expresó (Miguel, 2007).

De acuerdo a los autores la mejora continua debe ser la clave del éxito para las empresas, una obligación y un objetivo porque contribuye en el afianzamiento de las fortalezas y en la mejora de las debilidades de la empresa lo que repercute positivamente en la productividad, en la creación de una imagen más fuerte y competitiva en el mercado de acuerdo a que facilita la corrección de errores o inconvenientes en la organización.

Para la implementación de los procesos de mejora continua existen muchas numerosas metodologías aplicables, entre otras.

- **Lean manufacturing**

Busca la forma de mejorar y optimizar los sistemas de producción, eliminando los desperdicios.

- **Six sigma.**

Metodología rigurosa apoyada en datos reales para eliminar defectos, en cualquiera de nuestros procesos, desde la fabricación hasta el procesamiento y desde el producto hasta el servicio.

- **Kaizen**

Maximiza la producción mediante la mejora constante del aparato productivo empresarial, reduciendo las ineficiencias para aumentar la competitividad de la empresa en el mercado.

- **Scor**

Modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro.

Se consideran diversas técnicas presentes en diferentes metodologías, aunque se centran en la fase **DMAIC** utilizadas en el método Six sigma. Estas fases son las siguientes.

- **Definir** (Define)
- **Medir** (Measure)
- **Analizar** (Analyze)
- **Mejorar** (Improve)
- **Controlar** (Control)

3.3.3 Estrategias de la mejora continua

Consiste en la estrategia del cambio, pues la empresa debe evolucionar para adaptarse a lo que quieren sus clientes.

La mejora es una estrategia orientada a la satisfacción del cliente; a las personas y cultura de la empresa; implica a los ejecutivos, los cuales deben convertirse en los líderes del cambio; establece como objetivo de la empresa la calidad el coste y el plazo de entrega, entendiéndose que para la mejora es necesario un aumento de la eficiencia y la productividad con un incremento de calidad del trabajo que produzca menos errores e involucra a todas las áreas de la empresa (planificación, diseño, producción , aprovisionamiento , control servicio al cliente y auditoria de calidad) expresó, (Gaya, 2013).

3.3.4. Programas de mejora

Para Vega (2009), en el mundo actual existe una imperiosa necesidad de mejorar continuamente por las exigencias cada vez más reciente de los mercados y junto a ello han evolucionado las técnicas y teorías de expertos para llegar al éxito empresarial. Para ello es necesario que no solamente contar con trabajadores habilidosos, motivados y dispuestos al cambio sino también con ejecutivos capaces de liderar dicho cambio, con una visión futura y disposición verdadera hacia la mejora.

El mejoramiento continuo, más que un enfoque es una estrategia y como tal constituye una serie de programas generales de acción y despliegue de recursos para lograr objetivos completos en todos los procesos que se aplique.

3.3.5. Paradigma de las mejoras

Por lo tanto, Vega (2009) nos dice, que aun existen insuficiencias que se corroboran cuando se analizan los factores que impiden los resultados esperados de las mejoras entre los cuales se encuentran:

- Pasividad entre los altos ejecutivos y gerentes, los que evaden responsabilidades.

- Personas que piensan que todo marcha bien y que no hay ningún problema, están satisfechas con el status alcanzado y les falta comprensión de aspectos importantes.
- Personas que piensan que su empresa es la mejor.
- Personas que piensan que la mejor manera de hacer algo es aquella que conocen.
- Personas que anhelan destacarse, pensando siempre en sí mismas.
- Personas que confían en sus propias y suficientes experiencia.

3.3.6. Beneficios de la mejora continua

El beneficio de la mejora continua puede tener pagas increíbles en cualquier emprendimiento. El proceso ideal es aquel que pueda ser controlado para definir y luego mantener la calidad, y para ajustarse a ella ante el menor signo de que está sucediendo algo inaceptable afirmó (Guerra, 2007).

Rajadel (Mayo 2019), expresa que los beneficios de mejora continua son:

- Aumento de los niveles de satisfacción de los clientes y los consumidores.
- Mayor flexibilidad y capacidad para adaptarse a unos mercados globalizados.
- Mejora el diseño y el funcionamiento de los productos o servicios.
- Aumento de la productividad.
- Acumulación de conocimiento y experiencias aplicables a distintos procesos.

Según Guillén (2013) está claro que la mejora requiere un esfuerzo. ¿Cuáles son los motivos que mueven a asumirlo? Simplemente el hecho de que la aplicación seria y continua de la estrategia de mejora produce beneficios que compensan sobradamente el esfuerzo realizado.

- Beneficio para el entorno, clientes y sociedad que se traducen en un nivel de respuesta más grande a sus requisitos.
- Beneficios para la empresa, que se traducen en aumentos de su sensibilidad para detectar oportunidades y de su flexibilidad para realizar los cambios que permitan aprovecharlas, aumentando el rendimiento de los recursos empleados.
- Beneficios para las personas, como componentes de la empresa, que se traducen en un aumento de la capacidad y motivación para asumir nuevas responsabilidades y más satisfacción en las tareas realizadas

3.3.7. Procesos de mejora continua

Fleitman (2008) afirma, mejorar es una necesidad de cualquier persona o empresa que quiera ser competitiva, con la premisa de que siempre se pueden hacer mejor las cosas. La base de los procesos de mejora continua consiste en repetir estos elementos en forma cíclica, para retroalimentar y ajustar los logros alcanzados a fin de no perder lo que ya se ha obtenido. Para entrar a un proceso de mejora continua se pueden seguir los siguientes pasos.

- Establecer objetivos y políticas
- Fomentar el autocontrol
- Asegurar que un producto o servicio satisfaga a un cliente interno o externo
- Que se pueda medir el resultado de los procesos
- Que los procesos se puedan validar

3.3.8. Etapas de mejora continua

Según Commerce (2010), se aplican las siguientes etapas.

- **Planificar**

Se establecen los objetivos y medias del éxito, se realiza un análisis de gaps, se definen las acciones a adoptar para cerrar el gap y se establecen y se implementan las medidas para garantizar que se cerró el gap.

- **Hacer**

Esto incluye el desarrollo e implementación de un proyecto para cerrar los gaps identificados, la implementación de la mejora de los procesos de gestión del servicio y el establecimiento de la operación eficaz del proceso.

- **Verificar**

Durante esta etapa las mejoras implementadas se compararán con las medidas de éxito establecidas en la fase planificar.

- **Actuar**

Requiere la implementación de las mejoras reales del servicio y el proceso de gestión del servicio.

3.4. Inventario

Según Marchena (2017), las empresas han de aprovisionarse mediante distintos productos o artículos para llevar a cabo su actividad. Para ello han de tener en cuenta su inventario. Este es el conjunto de artículos o productos acumulados en el almacén, a la espera de poder ser vendido o utilizado en el proceso de producción.

Existen distintos tipos de inventario:

- **Según el grado de transformación**

1. **Materias primas**, es decir los materiales utilizados para la elaboración de los componentes de los artículos terminados.

2. Los productos de fabricación o componentes, que son los artículos que quedan listos para el montaje del producto final.
3. Los productos terminados, que son aquellos inventarios que están preparados para ser enviados a un cliente según el pedido realizado.

- **Según la función a realizar**

1. El inventario de ciclo, que es aquel inventario que se constituye con el objetivo de hacer frente a una demanda de pedidos homogénea o constante, por lo que se constituirá un stock que se va agotando a lo largo del tiempo.
2. El inventario de materia recuperable, es decir aquel stock de segunda mano.
3. El inventario de materia inútil.

3.4.1. Inventario de empresa

Paniaga (2011) expresa, inventario extracontable consiste en hacer un reencuentro de existencias al final del periodo de explotación, valoradas a precios de costes o de mercado.

Estos inventarios se realizan in situ, pudiéndose comprobar, además del número de artículos, si estos están colocados en el lugar correspondiente si se han deteriorado etc.

Dependiendo del momento que se realicen existen dos tipos.

- **Inventario final:** Se realiza al final del ejercicio económico cuando el establecimiento termina su jornada diaria para no interrumpir la actividad.

- **Inventario rotativo:** El recuento se realiza de manera continua y sin detener la explotación de la empresa.

3.4.2. Funciones de inventario

Las principales funciones de inventario son las siguientes.

- Mantener registros actualizados de todas las existencias que hay en el almacén.
- Conocer el nivel de existencia que hay en el economato para poder establecer cuando realizamos pedidos y que cantidad de cada producto solicitamos.
- Informar de situaciones erróneas, anormales o problemáticas del sistema.
- Elaborar documentos o informes para que los gerentes conozcan en todo momento la situación del almacén. Todos esos documentos se deben conservar y estar disponibles durante el ejercicio, pues constituye una fuente de información a la que podemos recurrir en caso de necesidad.

3.5. Estrategias de TIC

Las TIC han hecho aportes a las estrategias pues han obligado a hacer cambios en los modelos de negocios para orientarlos hacia los nuevos actores que intervienen en el proceso y hacia las nuevas líneas de negocios.

Para la correcta aplicación de las estrategias en las TIC determinan inicialmente un gran proceso de cambio e investigación en los negocios que las aplican. De igual manera es importante destacar que las estrategias deben estar constantemente en un proceso de revisión, actualización y ajuste. Para ello las organizaciones deben mantener investigaciones periódicas que determinen el estado de la competencia, las tendencias de los clientes, etc., pues, aunque el negocio funcione bien cualquier cambio en el entorno que no se haya anticipado puede ser fatal para el funcionamiento de una empresa. (Hernández, 2009).

Sin embargo, Telefónica (2018) se da a conocer las siguientes estrategias de TIC.

3.5.1. Incorporación de las TIC en el ámbito empresarial.

Andalucía aprobó, por acuerdo del consejo de gobierno, la estrategia de impulso del sector TIC Andalucía 2020 (**Estrategia TIC 2020**) para consolidar el tejido productivo TIC como elemento clave para impulsar un nuevo modelo económico sobre la base de transformación digital. Uno de sus principales objetivos es contribuir al desarrollo de la economía digital en Andalucía, para lo cual se incluye la elaboración del Plan de Acción de Empresa Digital (**PAED**).

Se han puesto en marcha las primeras actuaciones y programas de estrategia TIC 2020 y del PAED entre las que se pueden destacar.

- **Campus corporativo**

Del sector TIC, cuya finalidad es la mejora de la capacitación del capital humano de las empresas TIC andaluzas desde un punto de vista integral. Se han puesto en marcha numerosas actuaciones de capacitación estructuradas en diferentes escuelas de especialización.

- **Programa WonANDigital para la promoción de la igualdad de género en el sector TIC.**

A través de la cual se han llevado a cabo actuaciones para el fomento de las vocaciones tecnológicas y para promover la incorporación y el desarrollo profesional de las mujeres en sector TIC.

- **Impulso al emprendimiento de base tecnológica**

Se desarrolla a través de dos iniciativas de colaboración público-privada cuyo objetivo es fomentar el desarrollo económico del territorio y generar empleo de calidad con proyecto empresarial sostenible. El primero de ellos, **Andalucía Open Future** (Junta de Andalucía y Telefónica), se desarrolla a través de una red de centros de crowdworking distribuidos por todo el territorio andaluz; el último abierto es el centro

Andalucía Open Future en Córdoba, 'El patio'. El segundo, la iniciativa Minerva (Junta Andalucía y Vodafone), desarrolla un programa de aceleración para convertir los proyectos empresariales en negocios reales. A lo largo del año a través de estas iniciativas se está impulsando **más de 50 Startups**.

- **Interacción de la administración electrónica en la sociedad digital**

El plan de acción Andalucía Smart 2020 impulsa un modelo de desarrollo inteligente del territorio, que tiene como objetivo generar sinergias de colaboración entre las ciudades andaluzas, fomentar la actividad en el contexto de la tecnología y los servicios aplicados a la transformación inteligente de las ciudades andaluzas, aportar un marco metodológico que guíe a los ayuntamientos en ese proceso de transformación y, por último, crear fórmulas de financiación sostenibles para el desarrollo de los proyectos tecnológicos.

3.5.2. Proceso de formulación de estrategias

Velasco (2009) afirma que la formulación de estrategia es en sí misma un proceso intensivo en:

- Uso de información; dependiendo de su fiabilidad, así será la posterior calidad del cumplimiento de los objetivos estratégicos una vez ejecutadas las acciones del plan. Además, el riesgo asociado a toda previsión se minimizará si se maneja información basada en datos de calidad.
- Análisis que en sí mismo es una característica de cualquier proceso de mejora continua.
- Toma de decisiones. Asumir riesgos, es una estrategia tan importante es lo que decimos que vamos a hacer como aquello a lo que vamos a renunciar.

3.5.3. Funciones de las TIC en las empresas

Por otra parte, OECD (2016) considera las siguientes funciones de TIC.

- Mantenimiento de la infraestructura TIC (Servidores, computadoras, impresoras, redes, etc).
- Servicio y soporte para el software instalado en las computadoras de los empleados.
- Desarrollo de sistemas de e-negocios (ERP-CRM bases de datos, etc.).
- Mantenimiento de los sistemas de e-negocios.
- Desarrollo de soluciones web (p. ej., sitios web, e-comercio).
- Mantenimiento de las soluciones web.
- Seguridad y protección de datos (p. ej. pruebas y software).
- Desarrollo de la arquitectura TIC.

3.5.4. Impacto de las TIC en la organización interna

En España el impacto de las TIC en la organización interna de la empresa es especialmente importante, debido a que, si bien se ha experimentado un profundo cambio en la forma de realizar el trabajo, el impacto en la estructura organizacional es más bien escaso. Las empresas españolas han experimentado una importante transformación en los patrones de trabajo de los empleados y reconocen tanto la importancia que tienen las habilidades de los trabajadores en el uso de las TIC como la demanda de acceso inteligente a la información a nivel ejecutivo. Por otro lado, el impacto en la estructura organizativa se ve más diluido, así la organización no se vuelve más horizontal o descentralizada, sino que continúa existiendo una fuerte centralización jerárquica. (Canal, 2009).

IV. SUPUESTO

4.1 Supuesto de investigación

La implementación de estrategias TIC contribuye a la mejora continua en el control de inventario de la tabacalera Oliva Estelí S.A.

4.2 Operacionalización por Objetivos

Objetivos Específicos	Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Fuente de Información	Técnicas
Describir el uso de las TIC para la mejora continua en el proceso de control de inventario en la empresa.	TIC	<p>Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones. Es el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, video). (Ayala &</p>	Características de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del uso de las TIC. Uso del hardware y software Inmaterialidad Interconexión La interactividad La instantaneidad 	Gerente de planificación y control.	Entrevista
			Tipos de TIC	<ul style="list-style-type: none"> Redes Terminales Servicios en las TIC PC 	Gerente de planificación y control.	Guía de observación

Objetivos Específicos	Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Fuente de Información	Técnicas
		González, Agosto 2015)		<ul style="list-style-type: none"> • Impacto de las TIC en el área de inventario de la empresa. 		
Analizar la mejora continua en los almacenes para los procesos de control de inventario de la empresa	Mejora Continua	De acuerdo Tolosa (2017) la mejora continua se aplica de manera gradual y ordenada a través de eventos o procesos de mejora, de modo que se involucre a todas las personas en la empresa y se busquen las soluciones óptimas a aquellos procesos que no funcionan.	Proceso de mejora continua.	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación Mejora continua • Característica de la mejora continua • Importancia de mejora continua • Planificar • Hacer • Verificar • Actuar 	Gerente de planificación y control	Entrevista
Identificar los beneficios de las TIC en relación a	Mejora continua del inventario	Según (Marchena, 2017) las	TIC aplicadas al área de inventarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenadores • impresoras 	Supervisores de almacén	Censo

Objetivos Específicos	Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Fuente de Información	Técnicas
la mejora continua de la empresa TABOLISA para el control de inventario.		empresas han de aprovisionarse mediante distintos productos o artículos para llevar a cabo su actividad. Para ello han de tener en cuenta su inventario. Este es el conjunto de artículos o productos acumulados en el almacén, a la espera de poder ser vendido o utilizado en el proceso de producción.		<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Backup. • Sistema de adquisición de imagen. • Sistema de almacenamiento portátil. 		

Objetivos Específicos	Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Fuente de Información	<i>Técnicas</i>
Proponer estrategias de implementación TIC para la mejora continua en el proceso de control de inventario.	Estrategias	Las TIC han hecho aportes a las estrategias pues han obligado a hacer cambios en los modelos de negocios para orientarlos hacia los nuevos actores que intervienen en el proceso y hacia las nuevas líneas de negocios. (Hernández, 2009)	Formulación de estrategia	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de información • Análisis • Toma de decisiones 	Gerente de planificación y control	Entrevista

V. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Tipo de estudio

De acuerdo a su carácter filosófico la investigación es de tipo mixto ya que se analizará el aporte de las TIC para la mejora continua en el control de inventario de la empresa mediante la aplicación de instrumentos como encuestas y entrevistas para la recolección de datos.

Pinto,(2018) considera que algunos autores la referencian como investigación mixta, que no ha sido comentada hasta ahora, es un paradigma en la investigación relativamente reciente (últimas dos décadas) e implica combinar los enfoques cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio. Sus presupuestos han sido discutidos en los últimos años y, aunque algunos autores los rechazan, otros los han adoptado.

En este sentido, los métodos mixtos nos parecen una vía legítima en la búsqueda investigativa, a condición de formalizarlos, desarrollarlos y explicarlos de modo reflexivo y aplicado a la singularidad de contexto de estudio expresó (Moscoso, 2016).

En base a su alcance se determinó como un estudio descriptivo, porque se describe el comportamiento específico de cada variable las cuales son resultado de la mejora continua en los procesos del control de inventario de la empresa.

Namakforoosh (2000) expresa, la investigación descriptiva es una forma de estudio para saber quién, dónde, cuándo, cómo y porqué del sujeto del estudio. En otras palabras, la información obtenida en un estudio descriptivo, explica perfectamente a una organización el consumidor, objetos, conceptos y cuentas.

De acuerdo al tiempo la investigación es de corte transversal, ya que su propósito es descubrir variables y analizar la mejora continua en un momento dado.

Por lo tanto, los criterios mencionados coinciden plenamente con los objetivos de la investigación, consisten en describir el uso de las TIC para la mejora continua en el proceso de control de inventario en las actividades de la empresa, así como también realizar un análisis de los resultados de la mejora continua en el proceso de control de inventario.

5.2. Población y muestra

5.2.1. Población

Se extiende, como el conjunto de individuos que tienen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar. Cuando se conoce el número de individuos que la componen, se habla de población finita y cuando no se conoce su número, se habla de población infinita. Esta diferenciación es importante cuando se estudia una parte y no toda la población, pues la fórmula para calcular el número de individuos de la muestra con la que se trabajara, variara en función de estos dos tipos de población. (Fuentelsaz & Icart, 2006).

Este trabajo investigativo está dirigido a todos los colaboradores de la empresa TABOLISA en el área de planificación y control, de la ciudad de Estelí, los cuales representan la población de estudio para el desarrollo y conclusión de la investigación.

5.2.2. La muestra

De acuerdo con Fuentelsaz & Icart (2006) la muestra es el grupo de individuos que realmente se estudiarán, es un subconjunto de la población. Para que se puedan generalizar los resultados obtenidos. El censo busca recabar información acerca de la totalidad de una población. Es así como los censos nacionales tienen como propósito la obtención de datos de todos los habitantes de un país.

Debido a contar con una cantidad de trabajadores pequeña (30) en el área de planificación y control, en este estudio se tomará como muestra a todos los trabajadores de la empresa, debido a esto, al ser un muestreo de población pequeña se convierte en un censo.

También se puede aplicar un censo al total de pobladores de una región, o al total de miembros de una organización. Su principal limitación es el alto costo que implica su ejecución.

5.2.3 Muestreo

El tipo de muestreo a utilizar es no probabilístico Intencional el cual es identificado por obtener la muestra de una población clara según los objetivos, además de organizar la muestra a partir de características típicas. En este tipo de muestreo el investigador es el que posee la tarea de realizar una selección a partir de la percepción de la población.

5.3 Técnicas de recolección de información

En cuantos a las técnicas que se emplearan se encuentran:

Entrevista

Es una forma estructurada de comunicación interpersonal, generalmente entre dos personas (entrevistador y entrevistado), debidamente planeada, con un objetivo determinado y con la finalidad para tomar decisiones benéficas para ambas partes (Rete, 2008).

La entrevista se aplicará al Gerente de planificación y control, Ingeniero en sistemas. Está conformada por una guía de preguntas semiestructuradas con el objetivo de recopilar sobre aspectos entorno al tema planteado.

Encuestas

La encuesta se puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra puede ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianza a una población. (Abascal, 2005).

Las encuestas a realizar solamente será una ya que se les aplicará a seis personas.

Guía de observación

Como su nombre lo indica, es la observación que llevamos a cabo sobre algunas acciones externas o productos, pero con la guía de ciertos instrumentos específicamente preparadas para ello. (Bonvecchio, 2006).

La guía de observación aplicada a la empresa TABOLISA facilitó determinar con mayor precisión los resultados obtenidos por medio de las encuestas y la entrevista. Donde se tomaron en cuenta los siguientes elementos: entorno físico, carga física y tiempo de trabajo.

5.4 Etapas de la investigación

5.4.1 Etapa 1 Investigación documental

Para dar inicio al desarrollo investigativo de este trabajo fue necesario conocer la principal problemática de la empresa TABOLOSA, así mismo de la existencia de estudio que se relaciona con la temática elegida, con el fin de tener certeza de que la investigación sea un gran aporte y de mejoras.

En la primera etapa, se recopilará información mediante la visita en diversas fuentes entre ellas; información en la fábrica TABOLISA, consultas de libros de internet, consultas de libros, revistas y tesis en la biblioteca Urania Zelaya (FAREM-ESTELI). Lo que facilita el desarrollo teórico conceptual importante y coherente para diseñar el marco teórico de la indagación, utilizando como referencia todo el proceso.

5.4.2 Etapa 2 Elaboración de instrumentos

Para la elaboración de técnicas de recolección de datos se tomará en cuenta los objetivos específicos de la investigación y los indicadores identificados en el cuadro de operacionalización de variables. Se requirió de hacer uso de instrumentos que facilitan la recopilación de información, de los cuales se detallan a continuación.

- **Entrevista**
- **Encuestas**
- **Guía de observación**

5.4.3 Etapa 3 Trabajo de campo

Consistirá en solicitar la participación de los trabajadores de la empresa indicando el objetivo de esta investigación. Se aplicará entrevistas al Gerente de planificación y control, también se aplicará encuestas supervisores de almacén, en el control de inventario.

5.4.4 Etapa 4 Elaboración del informe final

Mediante la aplicación de entrevistas, encuestas y guía de observación se analizan los datos obtenidos; cumpliendo de este modo los objetivos específicos de esta investigación. Para realizar dicho informe se tomará en cuenta la estructura orientada por la Universidad para la presentación de trabajo de seminario de graduación.

VI. RESULTADOS

La empresa familiar Tabacalera Oliva “TABOLISA”, conocido en los Estados Unidos como el Cigarro Oliva Co., remonta sus raíces a Melanio Oliva, que empezó a producir tabaco en Pinar del Río, Cuba en 1886. La granja se continuó por su hijo, Hipólito Oliva, quien se hizo cargo de la operación de cultivo durante la década de 1920 y continuó el trabajo de varias décadas.

La empresa del cultivo de tabaco fue asumida por el hijo de Hipólito, Gilberto Oliva, que continuó hasta la Revolución de 1959, momento en que terminó su carrera como productor y comenzó a trabajar como corredor de tabaco. En este trabajo Gilberto Oliva tuvo a varios países como compradores y facilitó su decisión de emigrar de su tierra natal para España en 1964 y en el mismo año al departamento de Estelí, Nicaragua.

En cuanto a su misión, visión y valores se tienen lo siguiente:

Misión

Satisfacer las necesidades de un amplio espectro de fumadores adultos a través de la producción de puros de alta calidad y a precios competitivos.

Visión

Ser una empresa socialmente responsable, líder en calidad, productividad, innovación y gestión en la manufactura de productos de tabaco.

Valores

- Disciplina
- Responsabilidad
- Disponibilidad al cambio
- Autocrítica
- Eficiencia y Calidad

Objetivos

- Aportar al desarrollo del país mediante inversiones en bienes y servicios.
- Creación de fuentes de trabajo.
- Generación de divisas a través de las exportaciones a diversos mercados del mundo.

Estrategias

- Capacitar a nuestros trabajadores de forma continua y conforme a estándares internacionales.
- Propiciar condiciones laborales ideales para nuestros trabajadores, para lograr el máximo desarrollo de su potencial profesional y humano.
- Comprometer los recursos necesarios para evitar el avance del hábito de fumar entre los menores.
- Apoyar proyectos de desarrollo comunitario.

Logotipo de la empresa



Para asignarle una base válida al trabajo investigativo se procedió a la extracción de resultados para dar salida a los cuatro objetivos principales planteados y verificar el cumplimiento del supuesto.

A continuación, se presentan los resultados de la investigación por objetivo:

6.1. Describir el uso de las TIC para la mejora continua en el proceso de control de inventario en la empresa.

6.1.1 Implementación del uso de las TIC

Las TIC están presentes en todos los niveles de nuestra sociedad actual, desde las grandes corporaciones multinacionales, pymes, gobiernos, administraciones, universidades, centros educativos, organizaciones socioeconómicas y asociaciones, profesionales y particulares. (Ayala & Gonzáles, Agosto 2015).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	30	100%	100%	100,0

Tabla N° 1 ¿ Se han implementado el uso de las TIC en los procesos de control de inventario de la empresa?

Fuente: Elaboración propia

Según información obtenida mediante la aplicación de encuestas al personal de la empresa TABOLISA, en la tabla N° 1 se refleja, que el 100% de los encuestados respondió que la empresa ha implementado el uso de las TIC en los procesos de control de inventario.

De acuerdo a los datos presentados en la Tabla N°1, todos los colaboradores están conscientes de los cambios y mejoras que la empresa, ha desarrollado en el control de inventario, lo que significa que pueden determinar de forma objetiva, según su percepción, la influencia que las TIC ha tenido de forma directa o indirecta en la mejora continua de la organización.

Esta información es corroborada por el Licenciado Andrade gerente de TABOLISA quien señala que la empresa ha implementado el uso de las TIC al personal de la organización, para que estos desarrollen sus funciones correctamente, para el control de inventario.

En la visita realizada a la empresa se pudo observar, que cuenta con una excelente infraestructura, sus colaboradores cuentan con herramientas de TIC para facilitar sus trabajos dentro de los almacenes. Además de esto se pudo constatar al visitar las diferentes secciones del local, que la higiene y seguridad están presente en cada una de ellas.

Si se compara los datos obtenidos a través de las encuestas, lo expresado en la entrevista al gerente de planificación y control más la observación que se llevó a cabo en la visita realizada en la empresa, se puede determinar que hay concordancia en los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de investigación, lo que confirma que efectivamente la empresa ha implementado el uso de las TIC en sus procesos de control de inventarios.

6.1.2 Uso del hardware y software

Perles García (2017) considera que, el hardware es el conjunto de componentes físicos o tangibles, elementos materiales que integrados ofrecen una capacidad funcional plena, en el sistema informático. El software forma parte del sistema informático es la parte intangible del mismo, los programas y aplicaciones, incluido el sistema operativo, que permiten al usuario realizar tareas.

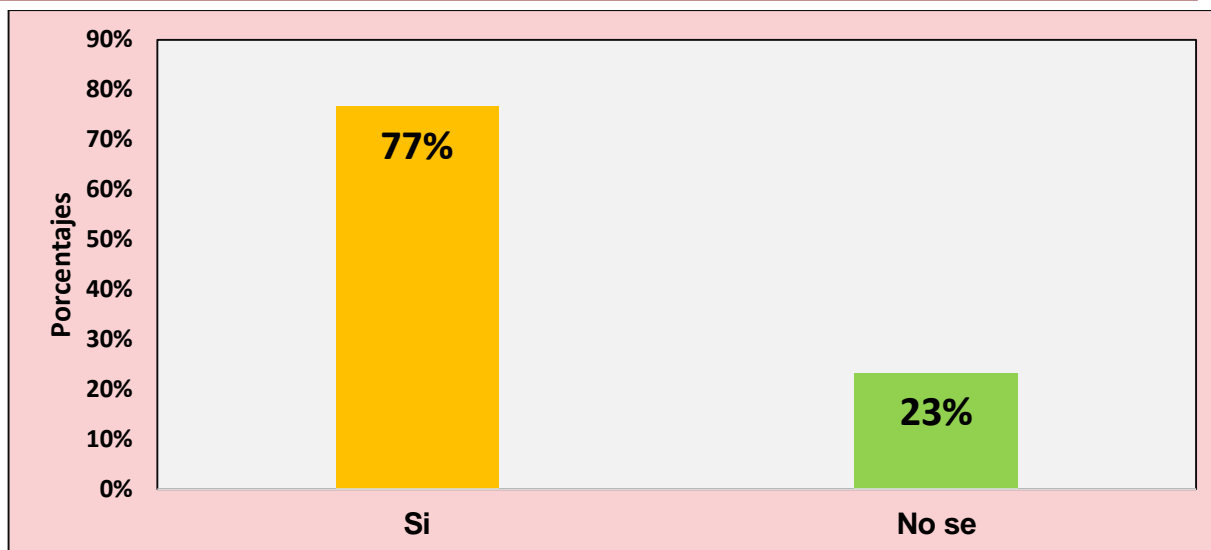


Gráfico N° 1 ¿ La empresa utiliza software y hardware?

Fuente: Elaboración propia

En los datos obtenidos en el gráfico N°1, el 77% de los colaboradores afirman que la empresa cuenta con software y hardware, por contraste el 23%, considera que no. Estos resultados dejan entre ver que más de la mitad del personal tiene conocimiento de las tecnologías implantadas por la empresa.

De acuerdo a la entrevista aplicada al Licenciado Andrade gerente de TABOLISA, afirma que la empresa cuenta con software y hardware para el desarrollo de la organización en la parte digital, por lo tanto, se puede visualizar el estado de la empresa en sus procesos de control de inventarios.

De acuerdo a la información presentada en la entrevista, al gerente de planificación y control, tienen conocimiento pleno de software y hardware, en concordancia con la información en base a las encuestas aplicadas al personal de la empresa, más de la mitad de los colaboradores, saben de la existencia de estas tecnologías implementadas.

Considerando la guía de observación como base, se pudo observar que la empresa cuenta con una herramienta de diagnóstico que es el software que le permite monitorear, por otra parte se logró analizar el uso de los hardware de la empresa como computadoras, servidor, impresoras, ruteadores, tarjetas de red entre otros.

Al tener esta tecnología la empresa puede controlar los procesos de inventario, a través de la transferencia de datos, rendimiento, monitoreo de temperaturas en los almacenes con la ayuda de todos los programas que contiene el sistema operativo windows.

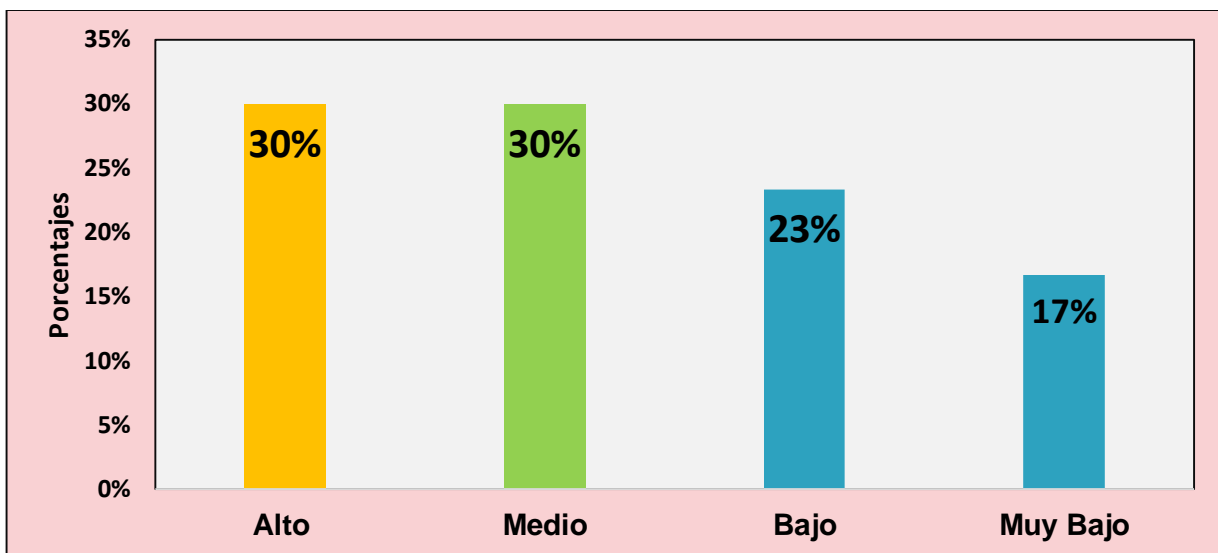


Gráfico N° 2 ¿Cuál es el nivel de soporte técnico del hardware y software en proceso de control de inventario?

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N°2, se puede observar que el 30% de los colaboradores acreditan un nivel medio y alto respectivamente. En cambio, el 23% y el 17% opinaron por un nivel bajo y muy bajo de soporte en cuanto al software y hardware.

En procesos de soporte la empresa se ha actualizado según los avances tecnológicos se lo han permitido. Basados en la guía de observación aplicada en la empresa, se determinó lo siguiente:

Como sistemas de información llamado SAP que se utilizan como base de datos de todos los recursos que tiene la empresa en los stocks de los almacenes para soportar cada proceso de las operaciones como despacho de material, consumo de materia prima, almacenamiento, producto terminado y desperdicio.

El Licenciado Andrade gerente de TABOLISA , afirma que el software y hardware tiene un nivel alto de soporte porque a través de cada uno se registra todas las operaciones de cada almacén, por lo tanto, son las herramientas correctas para que la empresa pueda estar actualizada en sus compras y ventas con cada proveedor y cliente.

Después de analizar los datos obtenidos a través de los gráficos con los resultados de las encuestas, hacer mención de lo observado en la visita realizada a la empresa, y la información de la entrevista aplicada, se puede determinar que, se ha esforzado mucho por mejorar todos los procesos de soporte técnico, para que su personal de funciones, cuente con las herramientas necesarias, para desempeñar eficazmente sus labores.

Se confirma, que el software y hardware como soporte técnico representan un punto fuerte de la empresa, si se toma en cuenta, esto se puede demostrar a través de la visita realizada en la empresa, los resultados de las encuestas, donde casi todo el personal afirma que la empresa, tiene un nivel alto de soporte técnico. Sumado a esto el gerente de planificación y control, a través de la entrevista confirma esta afirmación.

La empresa tiene que mantenerse por esa misma línea, de ir avanzando y mejorando, sus procesos de control de inventarios, actualizándose, siempre que la tecnología se lo permita, para alcanzar los mejores resultados posibles en sus operaciones, lograr un mejor manejo en sus almacenes.

6.1.3 Características de las TIC

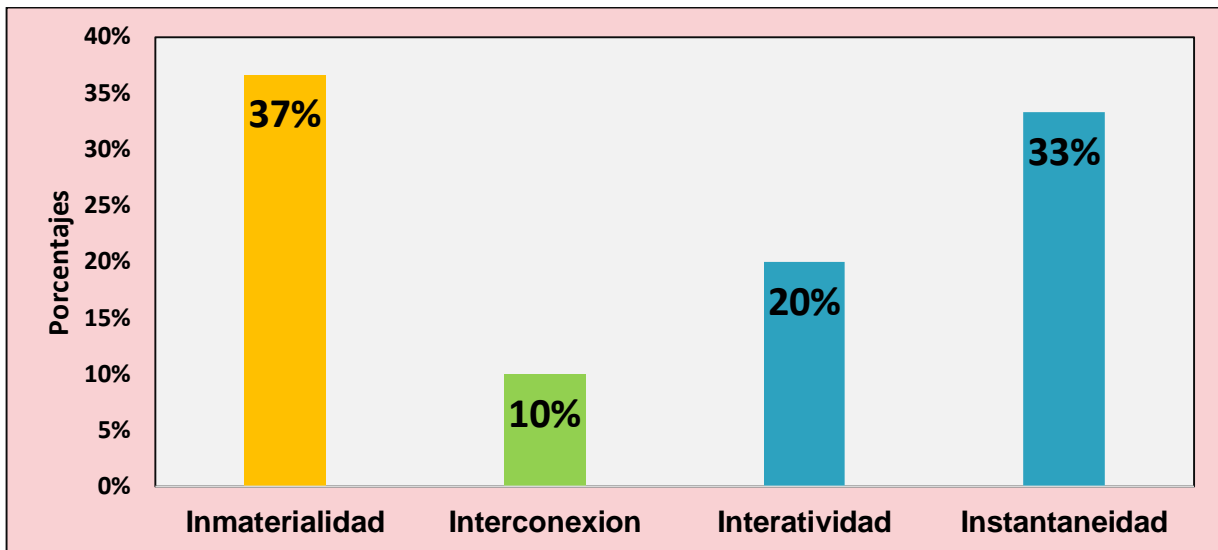


Gráfico N° 3 ¿Cuál es la Característica de las TIC que más se implementa para mejorar el control en los procesos de inventario?

Fuente: Elaboración propia.

En base a los datos obtenidos y reflejados en el gráfico N° 3, el 37% respondió inmaterialidad, 10% interconexión, 20% interactividad, y el 33% instantaneidad.

En su mayoría los colaboradores respondieron inmaterialidad, como la característica que más se implementa en dicha empresa mediante la recolección de datos por medio de formatos, remisiones, y tarjetas kardex, ya que reciben materia prima que tiene que ser registrada en los equipos de trabajo, tecnológicos, logísticos, entre otros.

En menor cantidad los colaboradores respondieron que interconexión, lo cual mediante la guía de observación se comprobó que esta característica de las TIC si se realiza, pero los colaboradores tienen funciones solo de control de inventario, este resultado referido por los colaboradores se da porque no tienen un conocimiento amplio de lo que es la interconexión.

El 20% de los colaboradores respondieron interactividad, ya que las actividades son más de manejo físico; el 33% de los colaboradores respondió instantaneidad esto corresponde al personal que posee un conocimiento más amplio sobre el uso del sistema informático de la empresa, al mismo tiempo es personal que cuenta con un nivel académico superior.

De acuerdo a información obtenida mediante entrevista al Licenciado Andrade gerente de TABOLISA, las características de las TIC son implementadas en la empresa para controlar las operaciones, en el uso y manejo de los equipos utilizados en los procesos operativos de la organización, la inmaterialidad, interactividad y la instantaneidad son parte de las actividades cotidianas en el control de inventario, en cuanto a la interconexión se implementa en la empresa, ya que hay 26 puntos y 6 redes de distribución.

Mediante la guía de observación se constató que los colaboradores del control de inventario poseen dificultades en el uso de las TIC por lo que no son capacitados en el manejo de la misma, las cuales forman parte esencial para cumplir con las tareas laborales de forma eficaz.

Se puede determinar que la empresa TABOLISA implementa las características de TIC para contar con una especialización en el control de inventario, lo cual permite tener actualizado los almacenes y poder tener un informe que permita monitorear las operaciones.

Se puede afirmar que contar con un personal especializado en las operaciones que ejerce la empresa es una de las inversiones importantes para garantizar la eficiencia en el manejo de las TIC, para poder controlar todos sus almacenes.

6.1.4 Tipos de TIC en los almacenes del inventario.

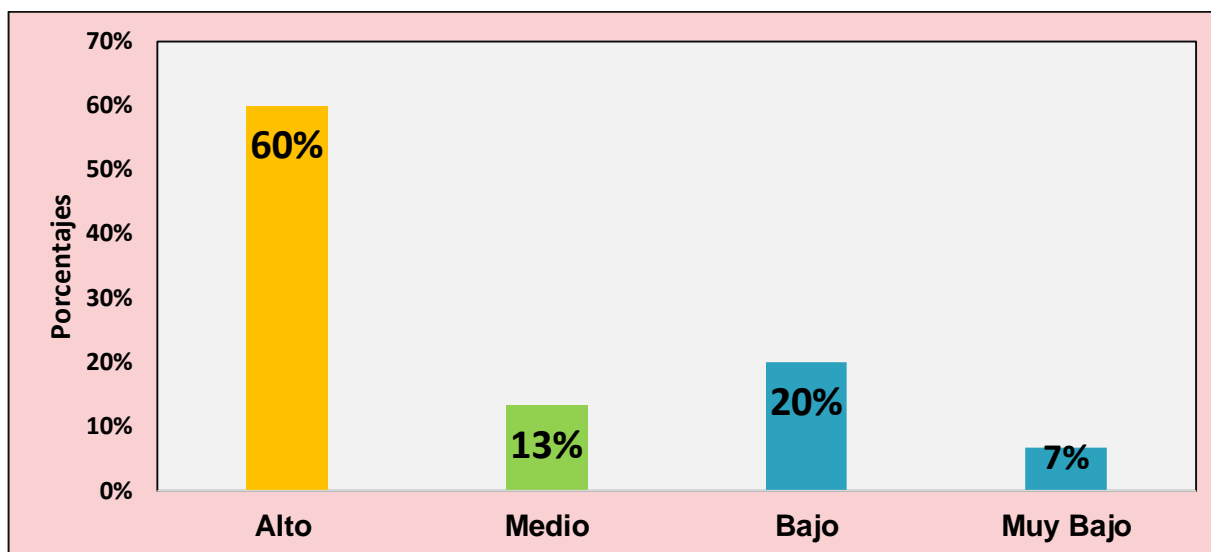


Gráfico N° 4 ¿ Qué nivel de incidencia tienen los tipos de TIC: redes, terminales, servicios TIC y PC implementado en los almacenes de inventario?

Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico N°4, el 60% considera que el nivel de incidencia de los tipos de TIC implementados en los almacenes es de término alto. Un 13% opino que es medio. En contraste un 20% opina por un nivel bajo de incidencia, y por último un 7% lo define como muybajo.

En base en los resultados reflejados en el gráfico N°4, se podría asumir que el 60% de colaboradores que seleccionaron el nivel alto y el 13% del nivel medio, representan el personal que conocen y entiende los tipos de TIC utilizados en la empresa. Posiblemente se refiere a los responsables de cada almacén en el control de inventarios.

Considerando la guía de observación como base, se pudo observar que, en el control de inventario, es donde se maneja información de cada proceso en las operaciones de cada almacén, a través de los tipos de TIC que son de mayor importancia para que TABOLISA pueda tener un mejor registro en sus inventarios.

El Licenciado Andrade gerente de TABOLIA manifiesta, que la empresa hace uso de las redes, terminales, servicios TIC y PC, lo cual le permiten tener a la empresa un mejor control y respaldo de información en cada almacén, solamente se realizan actualizaciones cuando es necesario.

Si se analiza de forma conjunta la información de que se obtuvo del personal de la empresa, y del gerente de planificación y control, se puede determinar que las implementaciones de los tipos de TIC inciden de manera sobresaliente en los procesos de control de inventario. Sumado a esta en base a la observación realizada en la empresa se observó las redes, terminales, servicios TIC y PC en cada almacén de la organización.

Sin embargo, también se observó que la empresa tiene una mala distribución de red en los almacenes de tripa y producción por otra parte hay seis PC en mal estado esto hace realizar esfuerzos en los colaboradores para alcanzar las metas de la empresa.

6.1.5 impacto de las TIC en el área de inventario de la empresa.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	30	100%	100%	100,0

Tabla N° 2 ¿ La tecnología ha sido parte fundamental de los cambios y mejoras en el proceso de control de inventario de la empresa?

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°2, refleja el 100% de aprobación por parte de los colaboradores de la empresa, cuando se les pregunto si la tecnología era parte fundamental de los cambios y mejoras que había realizado la empresa.

Se conoce la importancia de la tecnología en el crecimiento de una empresa, y una organización industrial necesita de los avances tecnológicos adecuados para adaptar su recurso a la actualidad, y lograr un posicionamiento en el mercado.

A través de información recopilada mediante la observación, se pudo comprobar que la empresa cuenta con tecnología de punta en sus equipos de trabajo, sin embargo, tiene una mala distribución en las redes de conexión a internet con el cual funciona su sistema operativo, lo cual genera atraso en las operaciones de la empresa.

El gerente de planificación y control de la empresa Licenciado Andrade, manifiesta que la empresa busca actualizaciones constantemente en sus procesos de trabajo, lo que ha permitido, mantener un nivel adecuado en el uso de las TIC en la empresa. Esto ha permitido ser una organización en continuo crecimiento, y con un posicionamiento importante en las exportaciones internacionales.

En conjunto, colaboradores y el gerente de planificación y control manifiestan en los instrumentos de investigación aplicados, la importancia de la TIC, para realizar mejoras dentro de la empresa. Esto deja ver que todo el personal de la organización, determina la TIC como un factor determinante de cambio.

Si se analiza en conjunto las demás interrogantes referente a las TIC en los diferentes aspectos de la empresa, que la tecnología ha sido parte de todos ellos, de forma directa o indirecta. Puesto que sin muchos equipos y herramientas tecnológicas no hubiese sido posible realizar ningún cambio en la empresa, tanto en las funciones de los colaboradores, como en la administración de la organización.

6.2. Analizar la mejora continua en los almacenes para los procesos de control de inventario de la empresa.

6.2.1 Mejora continua en los procesos de control de inventario.

Robbins, expresa la mejora continua trata de un programa global, enfocada hacia los clientes, que pretende mejorar constantemente los procesos de la organización, sus productos y servicios.

6.2.2. Implementación de mejora continua en los procesos de control en el inventario.

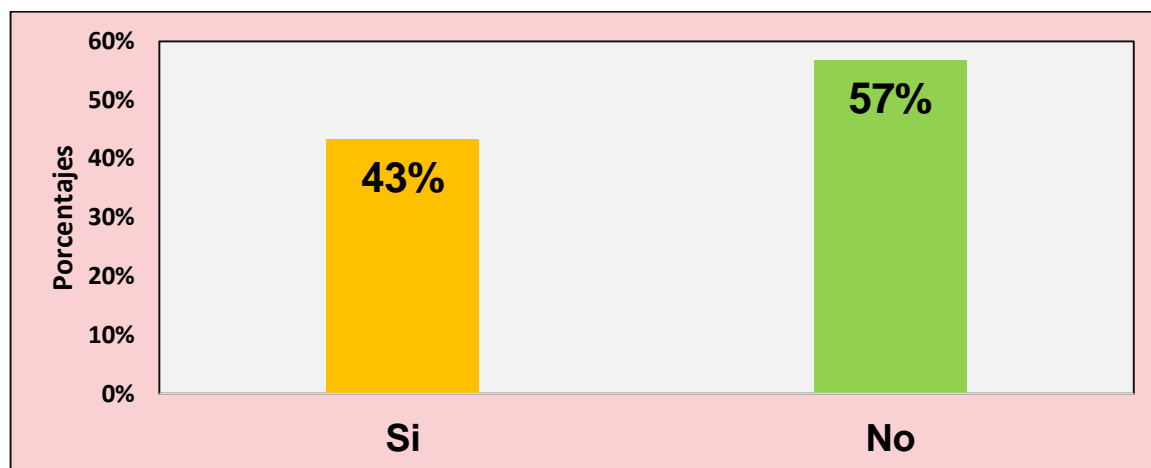


Gráfico N° 5 ¿ Se han Implementación de la mejora continua en los procesos de control de inventario?

Fuente: Elaboración propia

En los datos obtenidos en el gráfico N°5 el 43% de los colaboradores afirman que la empresa ha aplicado mejora en los procesos de inventario, por contraste el 57%, considera que no. Estos resultados dejan entre ver que más la mitad del personal no tiene conocimiento de cuáles son las metas y objetivos de la empresa.

Si los colaboradores no conocen si la empresa aplica mejora continua en sus procesos de inventario difícilmente puedan colaborar de forma adecuada con las metas y objetivos de la organización. El personal de la empresa, necesita conocer y entender que métodos deber aplicar para realizar sus funciones de forma que contribuyan al crecimiento de la empresa.

De acuerdo a la entrevista aplicada al Licenciado Andrade gerente de TABOLISA aclara, que la empresa cuenta con mejora continua para obtener eficiencia en sus procesos de control de inventario y para el crecimiento de la organización.

De acuerdo a la información presentada en la entrevista, al gerente de planificación y control de la empresa, tienen conocimiento pleno de mejora aplicada en los procesos de control de inventario de la empresa, en contraste con la información en base a las encuestas aplicadas al personal de la empresa, más de mitad de los colaboradores, no saben de la existencia de estos aspectos de la organización.

No puede haber cambios y mejoras en procesos de control de inventario si el personal no conoce las mejoras aplicada ala área de planificación y control de, estos no se identifican con los objetivos y metas de la organización.

Deben realizar esfuerzos para que los colaboradores, tengan pleno conocimiento de las mejoras continua, metas y objetivos de la organización, solo así estos podrán involucrarse de forma adecuada a los fines que se pretenden alcanzar.

6.2.3. Característica de la mejora continua en los procesos de control en el inventario.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
si	30	100%	100%	100,0

Tabla N° 3 ¿ Existe un líder o responsable de la mejora continua?

Fuente: Elaboración propia

Según información obtenida mediante la aplicación de encuestas al personal de la empresa TABOLISA, en la tabla N° 3 se refleja, que el 100% de los encuestados respondió que la empresa no cuenta con un líder o responsable de mejora continua en los procesos de control de inventario.

De acuerdo a los datos presentados en la Tabla N°3, todos los colaboradores están conscientes que no existe un líder o responsable de la mejora continua en el área de inventario, lo que significa que pueden determinar de forma objetiva, según su percepción, la ausencia de un responsable en la mejora continua de la organización.

Esta información es corroborada por el Licenciado Andrade gerente de TABOLISA, quien señala que la empresa si cuenta con líder o responsable en cada almacén para la mejora continua de los procesos en el control de inventario.

En la visita realizada a la empresa se pudo observar, que la empresa cuenta con un líder o responsable por cada almenen de inventario, sin embargo, los supervisores tienen poca autoridad para implementar la mejora continua debido a la escasa capacitación del personal.

La empresa debe realizar capacitaciones de mejoras a los líderes o responsable de cada almacén para establecer canales de comunicación, formalizar los procesos de mejora continua, formarse en las técnicas de trabajo para que los supervisores puedan generar liderazgo a los colaboradores, y motivarles a desarrollar métodos para lograr la eficacia en sus funciones.

6.2.4. Importancia de mejora continua.

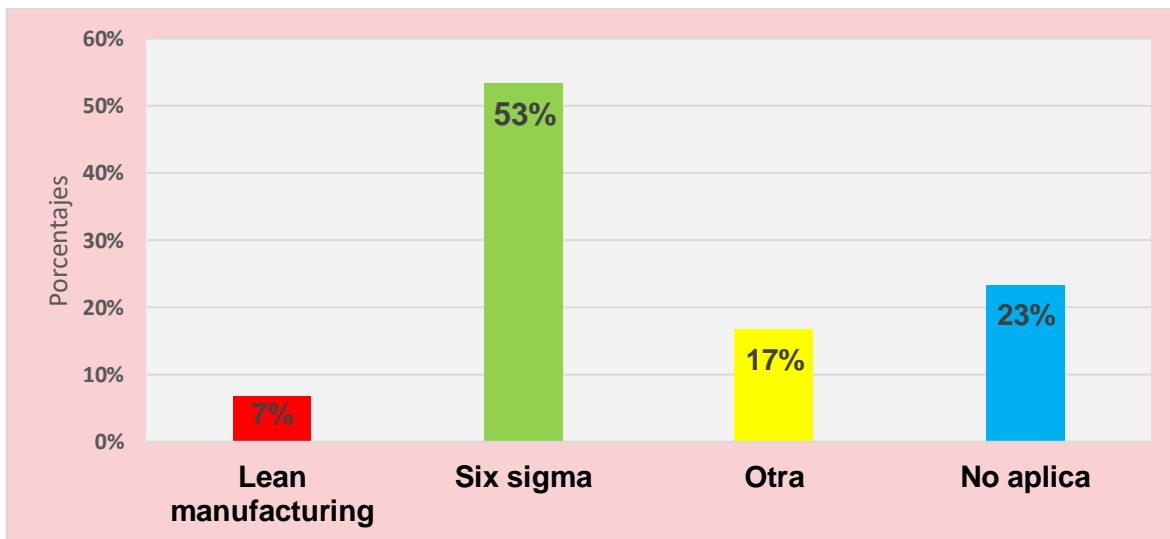


Gráfico N° 6 ¿ Qué metodología ha implementado para mejorar los procesos de control de inventario?

Fuente: Elaboración propia

En base a los datos obtenidos y reflejados en el gráfico N°6, el 7% respondió lean manufacturing, 53% Six sigma, 17% otra, y el 23% no aplica.

En su mayoría los colaboradores respondieron a Six sigma, como la metodología que es implementada por dicha empresa en los procesos de control de inventario, ya que la organización se basa en datos reales para cumplir con los objetivos y metas en sus almacenes.

Mediante la guía de observación se constató que los supervisores del área de inventarios trabajan bajo el proceso DMADV de Six sigma de definir, medir, analizar y controlar, para controlar las operaciones en los almacenes de la empresa.

Por consiguiente, el Licenciado Andrade gerente de TABOLISA, asegura que implanta la metodología six sigma la cual permite mejora los controles internos de la empresa. Además con el proceso de DMADV de six sigma la empresa no deja nada alzar, por lo tanto se identifican los errores que la empresa presenta de acuerdo con el cumplimiento con sus objetivos.

Si se comparan los datos obtenidos a través de la entrevista y la observación que se llevó a cabo en la visita realizada en la empresa, se puede determinar que hay concordancia en los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de investigación, lo que confirma que efectivamente la metodología que ha implementado la empresa es Six sigma para los procesos de control de inventarios.

6.2.5. Beneficios mejora continua en los procesos de control de inventario.

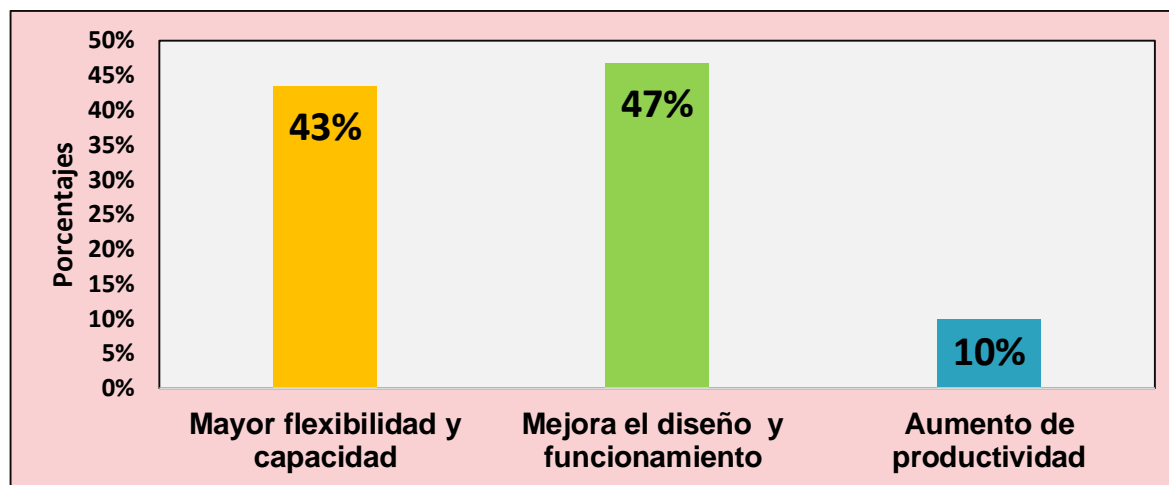


Gráfico N° 7 ¿ Cuáles de los siguientes beneficios se obtiene en los procesos de control de inventario al hacer mejora continua?

Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°7, refleja que el 43% de los colaboradores afirman que el beneficio al ejercer la mejora continua en el área de inventarios es una mayor flexibilidad y capacidad, otro 47% afirma que es mejorar el diseño y funcionamiento, y para el 9% refieren que el aumento de productividad.

El Licenciado Andrade gerente de TABOLISA, manifiesta que los beneficios de mejora continua, mayor flexibilidad y capacidad, mejora el diseño y funcionamiento, aumento de productividad. Se obtiene a través de las orientaciones a sus colaboradores en dependencia de su función laboral en cada almacén las cuales debe de ejercer tareas de manera planeada y programada.

Mediante la guía de observación se comprobó que los colaboradores respondieron las encuestas de acuerdo a la tarea que realizan, que la mayor flexibilidad y capacidad se obtiene de funciones asignadas a los colaboradores de los controladores de puros SAP, de despacho de tripa, capa y banda y material de empaque, las cuales llevan operaciones en diferentes programas y aplicaciones.

De igual forma el mejorar el diseño y funcionamiento se obtienen a través de las funciones orientadas a los supervisores de cada almacén, ya que son acciones necesarias para manejar y minimizar riesgos en las funciones y por ende obtener un resultado eficiente y eficaz, en las actividades desarrollada por la empresa.

Al mismo tiempo mediante la observación se comprobó que el beneficio de aumento de productividad está orientada a los jefes de cada área, ya que deben realizar estas actividades como parte de sus funciones, para mejorar el cumplimiento de pedidos que se le demanda a la empresa.

Después de analizar los datos obtenidos mediante la entrevista y guía de observación, se puede determinar que la empresa TABOLISA obtiene estos tres beneficios en dependencia de cada puesto de trabajo, estas actividades son conducidas a tener una mejora continua en los procesos de control de inventario por parte de la empresa.

6.2.5. Etapas de la mejora continua en el proceso de control de inventario.

- **Planificar**

Por consiguiente, Andrade (2020) asegura que la empresa planifica objetivos para las operaciones de los proceso de control de inventario, se establecen metas para cumplir con los pedidos que tiene la empresa , por lo tanto se analizan todo los recurso con los que cuenta la empresa para hacer un planificacion coherente que se pueda cumplir.

Si la empresa realiza una buena planificacion en su operaciones elaborando un análisis adecuado de la situacion de la empresa y de su entorno puede alcanzar el éxito. Es de vital importancia no descuidar el control y seguimiento sobre los planes propuestos en el proceso de planificacion.

- **Hacer**

Andrade (2020) afirma que al poner en marcha los objetivos planificado en el inventario, se explica bien a los supervisores para evitar errores en el procesos en las actividades de la empresa ,por lo tanto el equipo de trabajo tiene que estar mas concentrado a las orientaciones para cumplir con lo planificado para el area de invenatario.

Se puede decir que al momento de poner en marcha la planeacion se tiene que ser cuidadoso al momento de ponerla en practica se debe respetar y no intentar improvisar, por lo que se tiene que estar seguro si las orientaciones estan siendo catadas por los superviores de manera clara.

- **Verificar**

Según Andrade (2020) expresa que la empresa verifica que todo este marchando bien dentro de los almacenes al terminar los objetivos propuestos, para asi hacer un análisis estadístico que permita visualizar posibles errores y asi tomar las medidas necesarias si los objetivos no se estan cumpliendo.

Para la empresa es fundamental esta etapa de la mejora continua por que le permite visualizar cómo marchan los objetivos propuesto en el área de inventario, de igual modo minimizar los errores que desvíen a la empresa a cumplir sus metas.

- **Actuar**

Andrade (2020) afirma que TABOLISA actúa de manera rápida ante un problema y toma medidas correctas para perfeccionar las operaciones continuamente , además se trata de mejorar todo los metodos que menos esten rindiendo en la empresa.

De manera que la empresa actúa de forma rápida ante las circunstancias que provoque un incumplimiento de los objetivos o metas propuestas, también toman decisiones correctas para seguir laborando; es de vital importancia que TABOLISA sea constante en su forma de actuar para ser sostenible.

Mediante la observación se comprobó que la empresa implementa las etapas de la mejora continua en los procesos de inventarios, se hacen reuniones para planificar los objetivos del mes, se ponen en marcha luego se están verificando cada semana y se actúa si es necesario. Todo esto bajo el control de gerente de planificación y control.

Todas estas etapas tienen como propósito generar una eficiencia en los procesos de control de inventario, sin embargo, la empresa tiene que mejorar los canales de comunicación para que las orientaciones se han claras, para no equivocarse en el cumplimiento de sus metas.

6.3. Identificar los beneficios de los elementos TIC en relación a la mejora continua de la empresa TABOLISA para el control de inventario.

6.3.1 TIC aplicadas al área de inventarios

Seoane (2005), expresa que trata de adoptar la tecnología que reserva mejor los problemas particulares, dentro de las limitaciones presupuestarias y de personal que tengan las empresas.

- **Ordenadores e impresoras**

Andrade (2020) afirma que se hace buen uso de los ordenadores, impresoras cuando la empresa tiene que imprimir etiquetas para los productos o un documento de soporte.

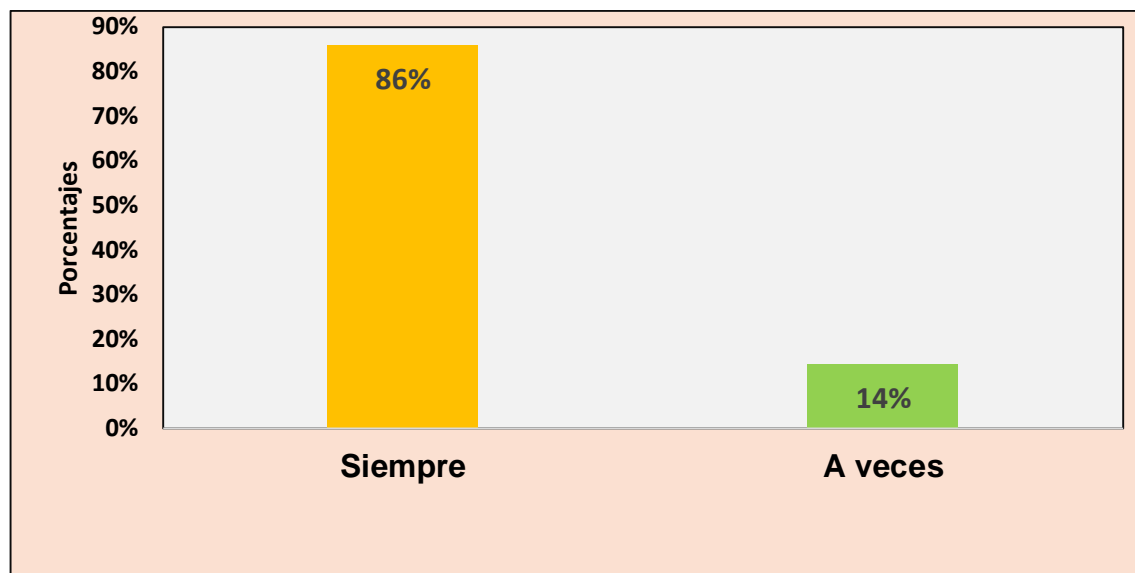


Gráfico N° 8 ¿ Considera usted que hacen buen uso de ordenadores e impresoras en el inventario?

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al gráfico N° 8, los resultados obtenidos sobre ordenadores e impresoras en el inventario, los datos reflejan que con un 86% la mayoría de los encuestados, expone que siempre hacen un buen uso de estos equipos en diferentes funciones que

realizan; un 14%, de encuestado mencionó que a veces se manifiesta el buen uso de estos.

Considerando la guía de observación como base, se observó que, en el área de inventario se hace un buen uso de los ordenadores e impresoras para cada proceso de los almacenes, de manera que cada documento tiene su importancia en su utilidad.

TABOLISA debe hacer mejora continua en el uso de estos elementos renovando las impresoras las cuales están en mal estado y generan atraso en los procesos de inventario al momento de imprimir un documento.

Es de vital importancia mantener este elemento de las TIC, los usos adecuados de estos brindan grandes beneficios al control de inventario; siendo así más fácil de leer, de manejar documentos y el papeleo mediante la producción de copias impresas. Todo el personal afirma que el área de inventario se esfuerza para hacer un buen uso de los ordenadores e impresoras para su soporte de información en menor tiempo.

- **Tipo de red**

En los datos obtenidos de los colaboradores, el 100% afirman que la empresa prefiere el tipo red por cable considerándose una mejora en relación a la señal de alta velocidad, siendo más conveniente para la empresa.

Por lo tanto, los colaboradores conocen muy bien el tipo de red que le conviene a la empresa para realizar sus funciones de forma eficaz.

De modo que, el tipo de red por cable se traduce en un sistema seguro, económico, sencillo, fácil de ampliarse ya que está preparado tanto para ampliaciones como para traslados, de sus equipos asegurando siempre la seguridad de la información.

Se logró visualizar que la empresa tiene equipos que están conectados por vía inalámbrica, los cuales son los que más dan problema de conexión y los más lentos, de acuerdo a los datos obtenidos, todo el personal prefiere y afirma que la red por cable es la más adecuada para hacer las operaciones de manera eficiente.

TABOLISA debe realizar mejoras continuas en las redes para sus procesos de inventarios, de manera que tiene que mejorar la conexión de los equipos de trabajo para cada usuario, para una transmisión de datos más rápida y confiable en todas las operaciones.

Al utilizar la conexión por cable permitirá estar conectado con el cien por ciento de la banda ancha contratada ya que aporta mayor seguridad a la navegación esto indica ser más adecuado al momento de actualizaciones de software siendo así una red de máxima velocidad ayudando a la empresa a ser más productiva y tener una alta fiabilidad.

- **Sistema de Backup, sistema de adquisición de imagen**

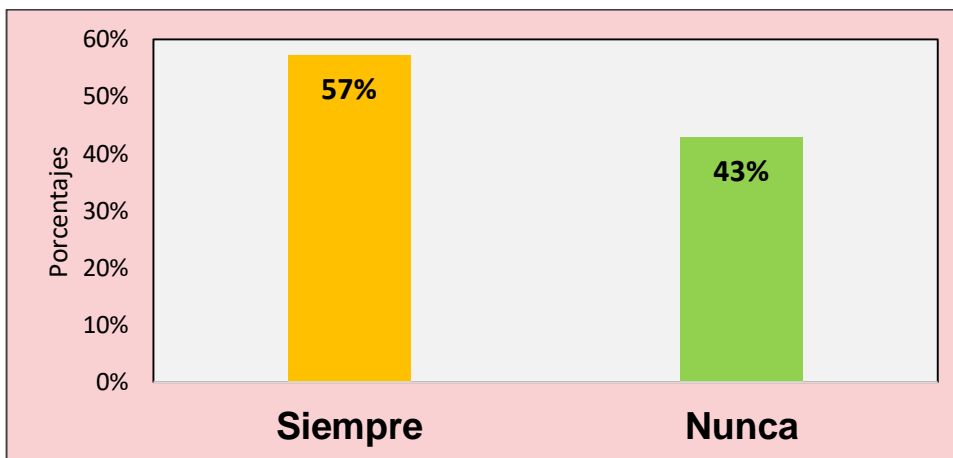


Gráfico N° 9 ¿ Conoce usted si la empresa utiliza sistema de Backup y de adquisición de imagen?

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 9, el 57% considera que utilizan siempre el sistema de Backup y de adquisición de imagen es de termino alto. Un 43% opino que nunca.

En base a los resultados reflejados en el gráfico N° 9 se podría asumir que el 57% de colaboradores que seleccionaron el nivel alto representa el uso de estos elementos TIC.

En la guía de observación se visualizó que TABOLISA utiliza el sistema de Backup y adquisición de imagen como un respaldo ante alguna circunstancia de pérdida de datos o errores en el sistema.

Por lo tanto, el sistema de Backup se determina como un factor que cumple con aspectos como, la capacidad de respuesta porque gracias a las copias guardadas permite tener tranquilidad de saber que la información existe ya que consiste en volver a tener todos los sistemas plenamente operativos en un breve lapso de tiempo, al contar con este sistema es una parte clave de los planes de seguridad de la empresa, mejorando su capacidad de respuesta de manera digital, física mediante diferentes tipos de memorias USB Y DVD.

A través de la adquisición de imagen se tiene una mejor visualización que cumple en diferentes funciones motivadoras, referencial que benefician en gran parte a la empresa buscando convencer un servicio y tomar una determinada actitud.

- **Sistema de almacenamiento portátil.**

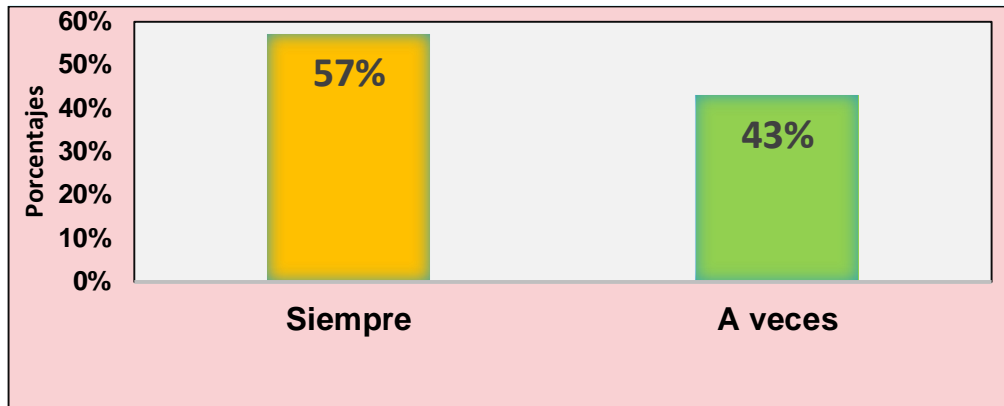


Gráfico N° 10 ¿ Estás de acuerdo con las distribuciones de los almacenes en Sistema de la empresa?

Fuente: Elaboración propia

En el grafico N ° 10, se puede observar que el 57% de los colaboradores acreditan un nivel alto, respectivamente siempre están de acuerdo con la distribución de los almacenes en el sistema de la empresa. En cambio, el 43% opinaron por un nivel bajo, que a veces están de acuerdo con esta distribución.

Mediante la guía de observación se comprobó que los supervisores de los almacenes de inventario respondieron las encuestas de acuerdo a la tarea que realizan, por tanto, llevan operaciones diferentes, sin embargo, más de la mitad afirma estar en concordancia con la distribución que la empresa realiza.

TABOLISA, debe usar un disco duro como almacenamiento portátil este se adapta a las necesidades siendo eficaz en la velocidad de transferencia de datos, la mayoría es bastante tolerante a los golpes, son rentables por su seguridad a la información, brindando una vida útil de larga durabilidad para la empresa.

Esto permite a la organización almacenar y realizar copias de seguridad de un archivo de acceso, para poder compartirlos y sincronizarlos entre dispositivos y obtener un mejor desarrollo y respaldo de actividades realizadas por la empresa.

- **Análisis**

Velasco (2009), expresa que en sí mismo es una característica de cualquier proceso de mejora continua.

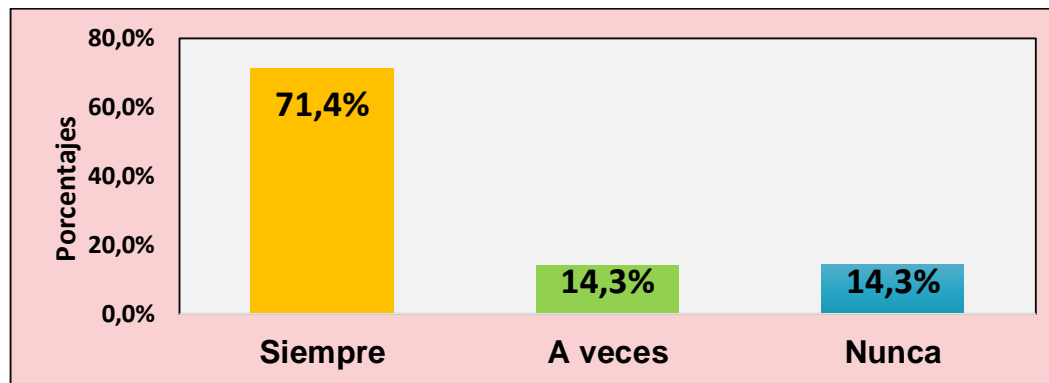


Gráfico N° 11 ¿ La empresa realiza un análisis para proponer estrategias?

Fuente: Elaboración propia

Considerando los datos reflejados en el gráfico N° 11 el 71,4% optaron por un nivel alto que siempre la empresa realiza un análisis para proponer estrategias. En contraste el 14,3% acreditan que a veces o nunca se realiza dicho estudio.

De la misma forma se percibió que TABOLISA realiza un análisis correcto ante su proceso de inventario, esto determina que casi todo el personal afirma que la empresa se evalúa ante los problemas y identifica estrategia, de este modo la empresa está buscando una mejora continua en todos sus almacenes.

Por otra parte, la empresa tiene que elaborar técnicas para analizar y proponer estrategias para conocer todos los problemas dentro del área de inventario, debido que una pequeña parte del personal considera que a veces o nunca se realiza un

análisis, por lo tanto, TABOLISA debería tomar en cuenta a todo el personal para corregir las desviaciones en los procesos de inventario.

Si la empresa realiza un análisis le brinda oportunidades de crecer, por tanto incrementa la productividad y desempeño de cada uno de los colaboradores de manera que también se detectan las amenazas o posibles situaciones que enfrenta la empresa.

- **Uso de información**

Velasco (2009), dependiendo de su fiabilidad, así será la posterior calidad el cumplimiento de los objetivos estratégicos una vez ejecutadas las acciones del plan.

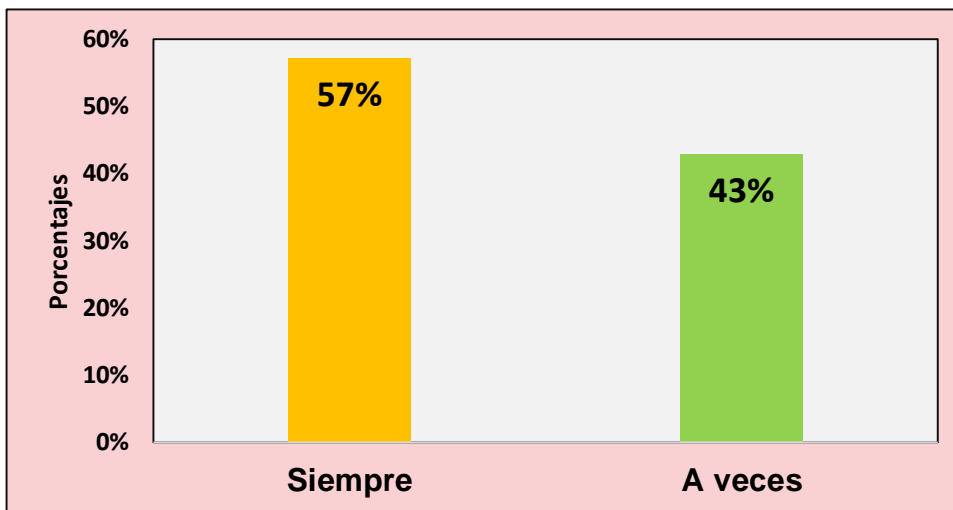


Gráfico N° 12 ¿ Hacen uso de la PC de acuerdo a las nuevas TIC?

Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 12, refleja que el 57% de los colaboradores afirman que siempre hacen uso de las PC de acuerdo a las nuevas TIC, otro 43% afirma que a veces se hace este tipo de uso.

Sin embargo, en la guía de observación se visualizó que la empresa hace un correcto uso de las PC de acuerdo a las nuevas TIC, todos los usuarios están destinados para

realizar sus operaciones en el sistema SAP, de igual manera cada personal tiene a sus disposiciones las herramientas como correo electrónico, los servicios de office 365, navegador Explorer entre otros.

La empresa cuenta con PC actualizadas que califican para tener un desarrollo en las nuevas TIC, ya que, en base a la observación realizada en el área de planificación y control, se pudo verificar que los usuarios de TABOLISA hacen un uso adecuado en cada PC de acuerdo a las nuevas TIC.

Por esta razón facilita la comunicación ya que permite a los usuarios diagnosticar problemas u obstáculos para saber controlar, actualizar y corregir la información. De manera que reduce la necesidad de presenciabilidad porque ya no es necesario reunirse para discutir un asunto de manera que lo hace tras una pantalla conectado virtualmente.

A demás de lo anterior el uso de este sistema evita la pérdida de tiempo recopilando información ya que está almacenada en bases de datos que se pueden compartir, se organiza el manejo de archivos eh información clasificada por temas de interés general y en particular, también soluciona problemas de escasez de comunicación.

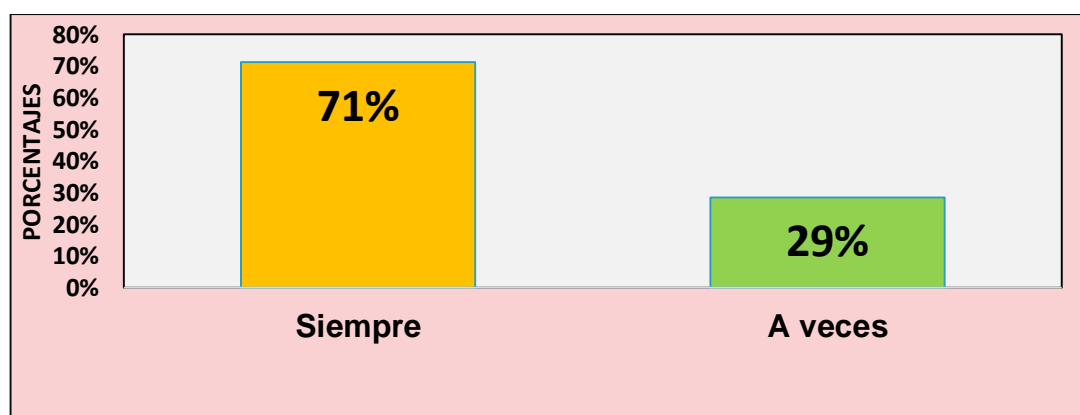


Gráfico N° 13 ¿ Estás de acuerdo con la incidencia de las TIC en los procesos de control de inventario

Fuente: Elaboración propia

En base a los datos reflejados en el gráfico N° 13, el 71% de los encuestados respondió que las TIC han incidido en los procesos de inventario, y el 29% afirmó que a veces incide en estos procesos.

Los datos obtenidos en el gráfico N° 13, afirma que la mayoría de los supervisores de inventario están de acuerdo con la incidencia de las TIC en los procesos de inventario, por lo tanto, es una herramienta que facilita realizar de manera más eficiente todas las actividades de trabajo en la empresa.

Cabe mencionar, que la empresa ha tenido un crecimiento industrial a partir desde que comenzó a aplicar las TIC en los procesos de inventario, por lo tanto, tiene un mejor control y manejo del stock, en tiempo real a la vez esto facilita la toma de decisiones, con lo cual se pueden simplificar las operaciones en cada almacén de la empresa.

Una buena toma de decisión ayuda a la organización en el incremento de beneficios y ganancias por medio de reportes con gran responsabilidad, contando con una información correcta de manera más rápida y solucionar problemas en menor tiempo.

Los elementos de TIC implementados en la empresa le han dado una mejora continua en el área de inventario, generando aporte valioso en varios aspectos, los cuales han venido a facilitar las funciones de los colaboradores y a mejorar la competitividad.

6.4 Proponer estrategias de TIC para la mejora continua en el área de inventario.

Para la correcta aplicación de las estrategias en las TIC determinan inicialmente un gran proceso de cambio e investigación en los negocios que las aplican. De igual manera es importante destacar que las estrategias deben estar constantemente en un proceso de revisión, actualización y ajuste afirmó (Hernández, 2009).

Para la creación de estrategias se realizó un análisis FODA de la empresa, el cual se refleja en los anexos (2) de la investigación; estas con el objetivo de hacer mejoras en el control de inventario.

Estrategia 1: Actualización continua de los sistemas Hardware y Software utilizado en la empresa.

- **Objetivo:** Dotar al personal de conocimiento a través de la capacitación en el área de inventario.

Actividades

- Uso de nuevos programas de inventario.
- Procesos del almacenamiento de inventario.
- Obtención de los requerimientos de mantenimiento.
- Aplicar mantenimiento correctivo de hardware utilizando las medidas de seguridad e higiene.

Estrategia 2: Automatización y digitalización en el control de inventario.

Objetivo: Actualizar de manera automática las existencias de bienes y productos del inventario.

Actividades:

- Contratar a un ingeniero en sistema.
- Capacitación del nuevo software.
- Distribuir equitativamente el internet para las diferentes áreas.
- Administrar redes y sistema de información.

Estrategia 3: Establecimiento de funciones en los diferentes almacenes de la empresa.

Objetivo: Realizar un manual de función para el uso adecuado de los almacenes.

Actividades:

- Gestión y control de existencias.
- Gestión de compras.
- Clasificación de almacenes.
- Manual de procedimientos.

Estrategia 4: Definir una clara gestión de stock.

Objetivo: Facilitar mejor información tanto en el inventario como en el stock.

Actividades:

- Manejo del stock.
- Manejo de programas de inventario.
- Contratar personal profesional.
- Obtener un stock de seguridad.

VII CONCLUSIONES

TABOLISA, es una empresa que ha realizado diferentes cambios y mejoras en los aspectos más relevantes de sus almacenes como: infraestructura y seguridad entre otros.

Se logró identificar que los cambios y mejoras implementadas por la empresa, han facilitado las funciones de los colaboradores, esto como beneficio del aporte de las TIC aplicadas por la empresa en el área de inventario.

Lo anterior responde al supuesto de investigación el cual sugiere que la implementación de estrategias TIC contribuyen a la mejora continua en el control de inventario, ya que todos los cambios y mejoras han aportado a un mejor desarrollo en las operaciones realizadas por los colaboradores en la empresa y a una mejor gestión por el gerente de planificación y control.

Se propusieron estrategias basadas en los puntos débiles de la empresa, los cuales se centran en su mayoría en el uso de las TIC; área en la cual faltan conocimientos técnicos, y mayor disponibilidad de redes de conexión.

VIII RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa:

- Implementar capacitaciones de forma continua en los procesos del área de inventario.
- Enfatizar esfuerzos para el mejoramiento de la comunicación entre el gerente y los colaboradores, como parte de sus procesos estratégicos.
- Dar a conocer a todo el personal toda la información de almacenamiento como parte de la mejora continua de la empresa.
- Realizar investigaciones mínimo cada año, como técnica de recolección de información actualizada, del uso de las TIC y demás factores que intervienen en el crecimiento de la empresa.
- Utilizar los beneficios que concede los aportes de las TIC para la implementación de la mejora continua, como técnica de control para los almacenes.
- Implementar capacitaciones como método de desarrollo al uso de las nuevas TIC de los colaboradores.
- Analizar las estrategias propuestas, para la mejora continua en el área de inventario.

Bibliografía

(s.f.).

Abascal, I. (2005). *Análisis de encuestas*. ESIC.

Almenara, J. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*.

Américas, A. d. (Enero de 2017).

https://www.asociacionzonasfrancas.org/media/estadisticas-país/Nicaragua/2017/Estadísticas_Zonas_Francas_Nicaragua.pdf. Obtenido de

https://www.asociacionzonasfrancas.org/media/estadisticas-país/Nicaragua/2017/Estadísticas_Zonas_Francas_Nicaragua.pdf.

Andrade, J. (03 de Septiembre de 2020).

Andrade, J. (3 de Septiembre de 2020).

Ariza, B. (2007). *Abordaje hermenéutico de la investigación cualitativa*.

Artón, J. (2019). *Empresa y administración*. Macmillan Iberia, S.A.

Ayala, & Gonzáles, G. (Agosto 2015). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Lima Perú.

Blogger. (Junio de 2015). Obtenido de www.blogger.com

Bonvecchio, M. (2006). *Evaluación de los aprendizajes*.

Camazón, J. (2011). *Sistemas operativos monopuesto*.

Canal, G. (2009). *Inversiones en TIC y estrategias de crecimiento empresarial*.

Commerce, G. (2010). *Mejora continua del servicio*.

Cortez, P. (s.f.). *Lecciones aprendidas sobre adopción de TIC en PYMES*. Venezuela.

Fleitman, J. (2008). *Evaluación integral para implantar modelos de calidad*.

Fuentelsaz, & Icart. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*.

Garmendia, N., Jarquín, & Carmona. (Enero 2017). Estelí.

Garmendia, N., Jarquín, & Carmona. (Enero 2017). Estelí.

Gaya, N. P. (2013). *Técnicas de la mejora de calidad*.

Gil, M., & Giner. (2010). *Como crear y hacer funcionar una empresa*. Barcelona.

Gimeno, V. (2010). Valencia.

Gómez, M. M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*.

Gonzáles, G. (3 de Septiembre de 2020).

- Guerra, I. (2007). *Evaluación y mejora continua*.
- Guerrero, B. Q. (2011). *Dibujo tridimensional y diseño: una mirada desde la academia*.
- Guillén, M. (2013). *Gestión del cambio: La gestión empresarial*.
- Hernández, V. S. (2009). *Tecnologías de la información y el conocimiento TIC*.
- Lander, T. (2017). Barcelona.
- Lander, T. (s.f.). *Técnicas de mejora continua en el transporte*.
- Lanusa, F., Rizo, & Zaavedra. (Marzo 2018). *Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje*.
- Manene, C. L. (29 de Septiembre de 2011). *luismiguelmanene.com*. Obtenido de <http://www.luismiguelmanene.com/2011/09/29/las-tics-definicion-y-metodologia-m-i-t-de-introduccion-en-pymes/>
- Manzanares, T., & Villavicencio, L. (2019). *Seminario de graduación para optar al título técnico superior en Pedagogía con mención en educación primaria*. Managua.
- Marchena, A. L. (2017). *Gestión de compras en el pequeño comercio*. Elearning, S.L.
- Miguel, A. (2007). *Calidad*. Paraninfo.
- Morales, A. (2019). *Tecnologías de la información y la comunicación*. Venezuela.
- Moreno, H. (2018). *Poder Kaizen : El método preferido de mejora continua para maximizar los resultados garantizados*.
- Moscoso, N. (2016). *Los métodos mixtos en la investigación en educación hacia un uso reflexivo*.
- Namakforoosh, M. (2000). *Metodología de la investigación*.
- OECD, I.-A. D. (2016). *Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe. Un manual para la economía digital*.
- Paniaga, D. (2011). *Ofertas gastronómicas*. Paraninfo.
- Perles García, J. L. (2017). *Integración de la funcionalidad en productos multimedia*. ARGN0110.
- Pinto, M. (2018). *Metodología de la investigación social*.
- Rajadel, M. (Mayo 2019). *Creatividad emprendimiento y mejora continua*. Reverte, S.A.
- Rajadell, M. (2019). *Creatividad emprendimiento y mejora continua*. Editorial Reverté.
- Rete, L. (2008). *Como entrevistar para la selección de personal*. Pax México.

- Rivadeneira, D. J. (2015). *Derecho y TIC*.
- Robbins, D. (s.f.). *Fundamentos de Administración: Conceptos Esenciales y Aplicaciones*.
- Rodríguez Vegas, V. (2017). *Empresa y administración*.
- Sanz, B. . (2010). *Introducción a la investigación de mercados*.
- Seoane, E. (2005). *Estrategias para la implantación de nuevas tecnologías en PYMES*.
- Soriano, J., Pellicer, C., & Torrents. (2019). *Economía de la empresa*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Telefónica, F. (2018). *Sociedad Digital en España*.
- Tolosa , L. (2017). *Técnicas de mejora continua en el transporte*. Barcelona: Hector Soler.
- Vega, A. (26 de Junio de 2009). <https://www.gestiopolis.com/mejora-continua-empresas/>. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/mejora-continua-empresas/>.
- Velasco, F. (2009). *Gestión Por Procesos. 3 Edición*.

X ANEXOS

Anexo N° 1: Cronograma

Es la calendarización de trabajo de investigación, se distribuye secuencialmente las tareas a realizar dosificando para cada una de ellas, el tiempo necesario dentro del marco cronológico global que se disponga. Sin embargo, miramos de manera clara como se especifican en una serie de columnas las fechas y en seguida, en varios renglones las actividades a realizarse. Los cuadros en tonos anaranjados, énfasis 3, claro 60% indican la actividad que ha de utilizarse en dicho día. Este es sin duda el tipo de cronograma más utilizado.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																
Actividades	I FASE																II FASE															
	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
INVESTIGACION DOCUMENTAL																																
Elección de línea de investigación			X	X																												
Delimitación del tema de investigación					X																											
Antecedentes del tema						X																										
Planteamiento y formulación del problema					X	X																										
Formulación de objetivos y justificación						X																										
Elaboración de bosquejo							X																									
Elaboración del marco teórico								X	X	X																						
Formulación de Hipótesis									X	X																						
Realizar cuadros de operacionalización										X	X	X																				
Identificación del tipo de investigación, universo y Muestra											X	X																				
ELABORACION DE INSTRUMENTOS TRABAJO DE CAMPO													X	X	X	X	X															
Aplicación de Instrumentos																		X	X	X	X											
Elaboración de resultados																				X	X	X	X									
ELABORACION DE DOCUMENTO FINAL																					X	X										
Orientaciones sobre presentación de informe											X	X												X	X							
Orientaciones para defensa del informe																	X	X						X	X							
Informe Final																							X	X								
Defensa del Informe Final																								X								

Anexo Nº 2: FODA de la empresa.

Análisis D.A.F.O				
	Pueden generar problemas		Pueden generar VENTAJAS COMPETITIVA	
	D	Debilidades	F	Fortalezas
INTERNAS	1	Poco apoyo técnico.	1	Control de entradas, salidas y localización de las mercancías para un manejo de los almacenes más profesional.
	2	Carece de trabajo en equipo.	2	Comunicación con proveedores a través de las TIC.
	3	Se carece una red con soporte de conexión para los equipos en los almacenes.	3	Existencia y uso de PC, en todos los almacenes del área de inventario.
	4	No cuenta con un ingeniero en sistema propio de la empresa que de seguimiento.	4	Tecnología.
	5	Ausencia de capacitación y entrenamiento en el uso de las TIC.	5	Equipamiento de última generación para los proceso de inventario.
Procedente del ENTORNO	A	Amenazas	O	Oportunidades
	1	Cambio climático.	1	Aprovechar las ofertas de nuevos software.
	2	Políticas de licencia para los programas extranjeros utilizados en Nicaragua.	2	Disponibilidad de programas de capacitación para mejorar los niveles de formación del personal.
	3	No cuenta con personal especializado en el uso de programas que se compren externo	3	Ampliar el sistema de las TIC.
	4	Avance acelerado de nuevos software	4 5	Mejora en el sistema ofrecido por la empresa. Comunicación con proveedores a través de las TIC.

Anexo Nº 3: Modelo de entrevista.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria.
(FAREM-Estelí)

I. Datos Generales

1. Entrevistado: Gerente de planificación y control
2. Fecha _____ / _____ / _____
3. Hora/ Inicio _____ Hora /Final _____

II. Introducción

La presente entrevista tiene como objetivo obtener información de importancia en torno a la implementación de los indicadores de las TIC administrativas y su relación con la mejora continua durante el periodo primer semestre 2020, con el fin de proponer mejoras que permitan el fortalecimiento de los mismos. La información a recopilar será de utilidad para desarrollar la tesis de **“aporte de las TIC para la mejora continua en el control de inventario de la empresa**

¿Se han implementado el uso de la TIC en los procesos de control de inventario de la empresa?

¿La empresa utiliza software y hardware?

¿Cuál es el nivel de soporte técnico del software y hardware en proceso de control de inventario?

¿Cuál es la característica de TIC que más se implementa para mejorar el control en los procesos de inventario?

¿Qué nivel de incidencia tienen los tipos de TIC: redes, terminales, servicios TIC y PC implementado en los almacenes de inventario?

¿La tecnología ha sido parte fundamental de los cambios y mejoras en el proceso de control de inventario de la empresa?

¿Se ha implementado la mejora continua a los procesos de control de inventario?

¿Existe un líder o responsable de la mejora continua?

¿Qué metodología ha implementado para mejorar los procesos de control de inventario?

¿Cuáles de los siguientes beneficios se obtiene en los procesos de inventario al hacer una mejora continua?

¿Considera usted que hacen buen uso de ordenadores e impresoras en el inventario?

¿Qué tipo de red prefiere?

¿Conoce usted si la empresa utiliza sistema de Backup y de adquisición de imagen?

¿Estás de acuerdo con la distribución de los almacenes en el sistema de la empresa?

¿La empresa realiza un análisis para proponer estrategias?

¿Hacen uso de las PC de acuerdo a las nuevas TIC?

Anexo Nº 4: Modelo de encuesta.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

**Facultad Regional Multidisciplinaria.
(FAREM-Estelí)**

I. Datos Generales

Encuestado: Supervisor de Almacén

Fecha _____ / _____ / _____

Hora/ Inicio _____ **Hora/ Final** _____

Edad _____ **Sexo** _____

Estimado supervisor de almacén, los (as) estudiantes de V año de la carrera de administración de empresas, en la realización de nuestro trabajo de Investigación Aplicada le solicitamos su ayuda para realizar una encuesta acerca del **“Aporte de las TIC para la mejora continua en el control de inventario de la empresa tabacalera Oliva de Estelí, primer semestre 2020”**.

Objetivo:

- Identificar los elementos de TIC que se han aplicado en TABOLISA para la mejora continua del inventario.

Solamente marque una opción de acuerdo a su criterio.

¿Se han implementado el uso de la TIC en los procesos de control de inventario de la empresa?

- SI
- NO

¿La empresa utiliza software y hardware?

- SI
- NO

¿Cuál es el nivel de soporte técnico del software y hardware en proceso de control de inventario?

- a) Alto
- b) Medio
- c) Bajo
- d) Muy bajo

¿Cuál es la característica de TIC que más se implementa para mejorar el control en los procesos de inventario?

- Inmaterialidad
- Interconexión
- Interactividad
- Instantaneidad

¿Qué nivel de incidencia tienen los tipos de TIC: redes, terminales, servicios TIC y PC implementado en los almacenes de inventario?

- a) Alto
- b) Medio
- c) Bajo
- d) Muy bajo

¿La tecnología ha sido parte fundamental de los cambios y mejoras en el proceso de control de inventario de la empresa?

- a) SI
- b) NO

¿Se ha implementado la mejora continua a los procesos de control de inventario?

- a) SI
- b) NO

¿Existe un líder o responsable de la mejora continua?

- a) SI
- b) NO

¿Qué metodología ha implementado para mejorar los procesos de control de inventario?

- a) Lean manufacturing
- b) Six sigma
- c) Otra
- d) No aplica

¿Cuáles de los siguientes beneficios se obtiene en los procesos de inventario al hacer una mejora continua?

- a) Mayor flexibilidad y capacidad
- b) Mejora el diseño y funcionamiento
- c) Aumento de productividad

¿Considera usted que hacen buen uso de ordenadores e impresoras en el inventario?

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

¿Qué tipo de red prefiere?

Red inalámbrica

Red por cable

- **¿Conoce usted si la empresa utiliza sistema de Backup y de adquisición de imagen?**

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

- **¿Estás de acuerdo con la distribución de los almacenes en el sistema de la empresa?**

- a) Siempre
- b) A veces

- c) Nunca
- **¿La empresa realiza un análisis para proponer estrategias?**
- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca
- **¿Hacen uso de las PC de acuerdo a las nuevas TIC?**
- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

Anexo N° 5: Guía de observación.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

**Facultad Regional Multidisciplinaria.
(FAREM-Estelí)**

Fecha: _____

Objetivo: Evaluar el aporte de las TIC para la mejora continua en el área de inventario de tabacalera Oliva Estelí S.A.

No.	Pregunta	Elementos a observar	Posibles respuestas			Observaciones
			Si	No	No Aplica	
1	Hay uso de las TIC en el control de inventario.	Elementos tecnológicos en el inventario.				
2	La empresa utiliza software y hardware.	Herramientas tecnológicas de la empresa.				
3	Cuál es el nivel de soporte técnico del software y hardware en proceso de control de inventario.	Almacenamiento de información.				
4	Cuál es la característica de TIC que más se implementa para mejorar el control en los procesos de inventario.	Uso de: Inmaterialidad Interconexión Interactividad Instantaneidad				

5	Qué nivel de incidencia tienen los tipos de TIC: redes, terminales, servicios TIC y PC implementado en los almacenes de inventario	Herramientas tecnológicas de la empresa.				
6	La tecnología ha sido parte fundamental de los cambios y mejoras en el proceso de control de inventario de la empresa.	Personal de la empresa.				

No.	Pregunta	Elementos a observar	Posibles respuestas			Observaciones
			Si	No	No Aplica	
7	Se ha implementado la mejora continua a los procesos de control de Inventario.	Personal de la empresa.				
8	Existe un líder o responsable de la mejora continua.	Logística de la empresa.				
9	Qué metodología ha implementado para mejor los procesos de control de inventario.	Logística de la empresa.				
10	Cuáles de los siguientes beneficios se obtiene en los procesos de inventario al hacer una mejora continua.	Personal de la empresa.				

No.	Pregunta	Elementos a observar	Posibles respuestas			Observaciones
			Si	No	No Aplica	
11	Considera usted que hacen buen uso de ordenadores e impresoras en el inventario.					
12	Qué tipo de red prefiere.					
13	Conoce usted si la empresa utiliza sistema de Backup y de adquisición de imagen.					
14	Estás de acuerdo con la distribución de los almacenes en el sistema de la empresa.					
15	La empresa realiza un análisis para proponer estrategias.					
16	Hacen uso de las PC de acuerdo a las nuevas TIC.					

Anexo Nº 6 BOSQUEJO

EJES TEORICOS: Empresa, Inventario, TIC, Estrategias, Mejora Continua.

3.1. Empresa

- 3.1.1. Concepto de empresa
- 3.1.2. Clasificación de las empresas
- 3.1.3 Empresas de zona francas en Nicaragua.

3.2 Inventario

- 3.2.1 Inventario de empresa
- 3.2.2 Funciones de inventario

3.3 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

- 3.3.1. Breve reseña histórica
- 3.3.2. Definición de TIC
- 3.3.3 Importancia de la incorporación de TIC en la empresa.
- 3.3.4 TIC aplicadas a las áreas de inventario
- 3.3.5 Características de TIC
- 3.3.6 Tipos de TIC
- 3.3.7. Ventajas y desventajas de TIC

3.4 Estrategias de TIC

- 3.4.1 Incorporación de las TIC en el ámbito empresarial.
- 3.4.2 Funciones de las TIC en las empresas
- 3.4.3 Impacto de las TIC en la organización interna

3.5 Mejora continua

- 3.5.1 Características
- 3.5.2. Importancia de la mejora continua
- 3.5.3 Estrategias de la mejora continua
- 3.5.4 Programas de mejora
- 3.5.5 Paradigma de las mejoras
- 3.5.6 Beneficios de la mejora continua
- 3.6.1 Procesos de mejora continua

3.6.2 Etapas de mejora continua

4.1 Supuesto

4.2 Cuadro de operacionalización de variables

V Diseño metodológico

5.1 Tipo de estudio

5.2 Población y muestra

5.3 Técnicas de recolección de información

5.4 Etapas de la investigación

VI Análisis y presentación de resultados

6.1. Describir el uso de las TIC para la mejora continua en el proceso de control de inventario en la empresa.

6.2. Analizar la mejora continua en los almacenes para los procesos de control de inventario de la empresa.

6.3. Identificar los beneficios de los elementos TIC en relación a la mejora continua de la empresa TABOLISA para el control de inventario.

6.4 Proponer estrategias de TIC para la mejora continua en el área de inventario.

Anexo Nº 7 Fotos de la empresa



