

## **Sistema de control de inventario en los Almacenes de materia prima de la fábrica A.J Fernández Cigars S.A durante el año 2022 en la ciudad de Estelí.**

Lenisa Yahoska Salgado Arróliga: [lenisarroliga@gmail.com](mailto:lenisarroliga@gmail.com)

Litzy Dayana Rivera Martínez: [li.dayana200@gmail.com](mailto:li.dayana200@gmail.com)

Docente: Ing. Luis Enrique Saavedra Torres: [lest2109@gmail.com](mailto:lest2109@gmail.com)

Docente: Ing. Ramon Antonio Canales: [ramon\\_antonio05@yahoo.com](mailto:ramon_antonio05@yahoo.com)

### **Resumen**

La presente investigación se basa en los controles de inventario que utilizan en las bodegas de materia prima de la fábrica A.J Fernández, se Estudió el problema principal que es falta de un sistema de control de inventario que les permita llevar un buen manejo de las entradas y salidas del almacén, por medio del análisis correspondiente se determinó cuáles fueron los principales errores y causas de esta problemática y centrar las ideas obtenidas para determinar la solución. La metodología que se utilizó es de Enfoque cualitativo, de acuerdo con la finalidad es de carácter aplicado, así mismo, es una investigación proyectiva, porque nuestro objetivo principal es proponer una solución a la problemática planteada. Nuestra área de estudio son los almacenes de materia prima, no utilizamos muestra, la información se obtuvo a través de informantes claves, en donde se utilizaron entrevista no estructurada, la observación directa y la revisión documental, para poder darle salida a los objetivos específicos. Como resultado del análisis de la información adquirida, llegamos a la conclusión que los almacenes de materia prima necesitan un mejor control de los movimientos que se realizan dentro del área, la falta de un sistema que centralice la información provoca errores constantes y soluciones pocas efectivas, debido a que Excel no es una herramienta destinada como sistema de control. Para la solución del problema estudiado se crea un prototipo funcional de un sistema de inventario que permitirá a los usuarios de los almacenes trabajar con más eficiencia.

**Palabras Clave:** Control, Inventario, Sistema, Registro, Materia Prima

## **Abstract**

The present investigation is based on the inventory controls used in the raw material warehouses of the factory A.J. Fernandez, the main problem was studied, which is the lack of an inventory control system that allows them to have a good management of the inputs and outputs of the warehouse, through the corresponding analysis it was determined what were the main errors and causes of this problem and focus the ideas obtained to determine the solution. The methodology used is of qualitative approach, according to the purpose is of applied character, likewise, it is projective research, because our main objective is to propose a solution to the problem posed. Our area of study is the raw material warehouses, we did not use a sample, the information was obtained through key informants, where we used unstructured interviews, direct observation and documentary review in order to achieve the specific objectives. As a result of the analysis of the acquired information, we came to the conclusion that the raw material warehouses need a better control of the movements that take place within the area, the lack of a system that centralizes the information causes constant errors and ineffective solutions, because Excel is not a tool designed as a control system. For the solution of the problem studied, a functional prototype of an inventory system is created that will allow warehouse users to work more efficiently.

**Key words:** Control, Inventory, System, Raw Materials

## **Introducción**

La presente Investigación se basa, en el control de inventario de la materia prima en los almacenes de la fábrica A.J Fernández en la ciudad de Estelí durante el año 2022.

La tabacalera A.J. Fernández posee y opera 2 fábricas de puros, las cuales se encuentran localizadas en el corazón del país del tabaco, ciudad de Estelí, Nicaragua. Con el paso del tiempo, la empresa ha ido creciendo y su producción va aumentando significativamente cada año, esto conlleva un incremento en la cantidad de materia prima disponible dentro de sus almacenes, produciendo e importando grandes cantidades durante todo el periodo del año.

A causa de este crecimiento y las altas demandas en las ventas, es necesario mantener los almacenes de materia prima abastecidos, con el objetivo de contar con un alto nivel de stock de inventario, sin embargo, la empresa no cuenta con un sistema automatizado que permita llevar un manejo eficiente, utilizando grandes cantidades de registros en Excel, distribuyendo la información en diferentes documentos.

Cabe destacar, que la base principal para el buen manejo de una tabacalera son los controles de inventarios de materia prima, el seguimiento y el orden que se establezca para cada trabajador involucrado en este proceso. De igual manera, mantener un buen control de inventario brinda mayor flexibilidad a la empresa, generando grandes beneficios de almacenamiento, manejo y reduciendo riesgos de pérdidas y obsolescencia, alcanzando el nivel óptimo para lograr un equilibrio entre el área de producción y almacenamiento de materia prima

Así mismo, recuperamos de la investigación realizada por Evelyn Karina Lima Prudente (2020) que el control de los inventarios en las empresas es fundamental porque permite el orden, distribución y abastecimiento correcto de los productos, el mal manejo de los mismos, ha llevado que algunas empresas presenten grandes pérdidas económicas, es por este motivo que se debe llevar un control riguroso que permita detectar faltantes de mercancías o productos, que afecten la actividad económica de la entidad.

Por esta razón, la implementación de un sistema de control de inventario es uno de los mayores retos que enfrenta la empresa, además es uno de los factores primordiales para

el alcance de un mejor desarrollo económico, ayudando a la gerencia a tomar decisiones correctas basadas en el uso correcto y eficaz del inventario.

Por lo cual, nuestro principal objetivo es crear un sistema que permita un buen manejo de la materia prima, permitiéndole a los encargados mantener un control adecuado, determinando sus existencias, cuales son necesarias, cuando se deben hacer los pedidos, como almacenar la materia prima y que errores hay que corregir en cuanto a los registros diarios. Además, contribuir de esta manera al incremento de la productividad y que sirva de guía para tomar determinaciones de acuerdo a la compra, venta y consumo de materia prima, logrando una mayor eficiencia en los procesos de control.

Para el cumplimiento de nuestros objetivos se recopiló información basadas en los métodos observacional, entrevista y análisis de documentos que tienen relación con el manejo y control de inventario, así como también, se recurrió a información teórica de diversos autores, mostrando en uno de nuestros apartados las diversas fuentes que se consultaron para este artículo.

En conclusión, al finalizar este artículo científico, se pretende manifestar la importancia de buen control de un sistema de inventario para las empresas y demostrar como comunidad universitaria que somos capaces de realizar este tipo de investigaciones con esfuerzo y dedicación.

## **Materiales y Métodos**

El enfoque de la investigación es cualitativo, se utilizó para afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, se realizó un proceso inductivo; es decir que se exploró el fenómeno del estudio para obtener perspectivas teóricas de la investigación realizada

De acuerdo con la finalidad o propósito de la investigación es de carácter aplicado y también es una investigación proyectiva, Jacqueline Hurtado (2008), nos explica que este tipo de investigación, consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa o un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento.

Según con el nivel inicial de profundidad es explicativa y a su vez también es descriptiva, describe las características de la realidad a estudiar con el fin de comprenderla de manera más exacta.

La población para el desarrollo de la investigación estuvo conformada por la empresa tabacalera A.J FERNANDEZ CIGARS. la cual cuenta con un total de 1200 trabajadores. Está ubicada en la ciudad de Estelí, dedicada a la elaboración y exportación de puros

La muestra está constituida por el área de almacenes de materia prima (inventario) y contabilidad, las cuales nos proporcionaran los datos necesarios para llevar a cabo esta investigación. Cabe destacar, que en esta investigación no aplica un cálculo de población y muestra, ya que no es una investigación estadística, por esta razón, se especifica el área de estudio.

Para establecer la muestra se seleccionaron a 3 personas específicas para responder a nuestras preguntas (responsable de inventario de Almacén, bodeguero y Contador), donde los denominamos informantes claves, debido a esto se considera una muestra deliberada, crítica o por juicio, porque se seleccionaron las muestras intencionales siendo un muestreo no probabilístico.

Las técnicas que se aplicaron con el fin de recolectar los datos que permitan a la investigación obtener un resultado son las siguientes:

Entrevistas no estructuradas: en la empresa para recopilar información útil para el desarrollo de la investigación. Se toma en cuenta al personal de interés.

Según Astudillo Vera (2015) La entrevista es un dialogo en el que la persona (entrevistador), hace una serie de preguntas a otra (entrevistado) con el fin de conocer sus ideas, sentimientos y forma de actuar.

La observación directa; es un método de recolección de datos sobre un individuo, fenómeno o situación particular. Se caracteriza porque el investigador se encuentra en el lugar en el que se desarrolla el hecho sin intervenir ni alterar el ambiente, ya que de lo contrario los datos obtenidos no serían válidos. (Cajal, 2020). En esta investigación obtuvimos datos realizando un conjunto de preguntas que posteriormente se comprueban mediante la observación directa en la visita a las instalaciones de bodega de materia prima.

Revisión de documentos; en este se revisaron los documentos de inventarios de la empresa los cuales servirán de guía para desarrollar correctamente la investigación.

Para el cumplimiento de cada uno de los objetivos, se utilizaron los instrumentos en diferentes etapas, para concretar la información:

- 1. Investigación documental:** Para la realización de esta investigación nos auxiliamos en sitios web, recopilamos información en libros de la biblioteca Virtual de la universidad y leímos tesis con contenido relacionados a nuestro tema de estudio.
- 2. Elaboración de instrumentos:** Para la recopilación de datos de este estudio Efectuamos entrevistas no estructuradas, debido a que la información que nos brindaran tiene distintos puntos de vista en dependencia de los cargos. Se aplicó una guía de observación mediante la cual permitió conocer el manejo de la empresa y las dificultades en el área de almacenes de materia prima. Así mismo se aplicó una guía de revisión de documental para conocer el estado de control de inventario
- 3. Trabajo de Campo:** Realizamos diversas visitas a la empresa para recopilar información necesaria para el desarrollo del trabajo de investigación, también se realizaron visitas para implementar instrumentos de investigación como la entrevistas a personas claves de la empresa como lo es el contador y responsable de inventario y observar el manejo de las distintas áreas de bodega de materia prima.

## **Resultados y Discusión**

### **1. Análisis de la situación actual del control de inventario dentro de los almacenes de materia prima**

para la realización de nuestro primer objetivo realizamos un trabajo de campo en donde aplicamos entrevistas, Revisiones y anotaciones de fenómenos que se observaron para poder consolidar los resultados que vamos a presentar a continuación.

La política actual con la que trabaja la fábrica A.J Fernández cigars es mantener los niveles de stock de materia prima altos, centrándose en las órdenes o pedidos que realizan sus clientes, pues considera las variaciones que se presentan en la demanda.

De esta manera, nos centramos en todos los factores que se presentan en el funcionamiento de la materia prima, explicando cómo está organizada dentro de los almacenes, cuáles son las funciones que cumple el personal y cual es proceso para llevar el control de los inventarios y así determinamos qué elementos inciden en la problemática planteada.

#### **❖ Almacenes:**

Las instalaciones cuentan con dos bodegas, en la que se descargan los pedidos, se reciben y se almacenan hasta que sean solicitados por el área de producción, la bodega principal que está ubicada cerca del área, contiene únicamente materia prima procesada, mientras que la segunda bodega, que se encuentra a 100 metros de la primera bodega, contiene materia prima procesada y materia prima sin procesar, esta segunda son las materias primas que se compran a los proveedores extranjeros.

#### **❖ Entradas y salidas**

Cuando llegue el momento de retirar los productos del almacén de materia prima, el bodeguero debe hacerlo físicamente y los encargados de inventario deben hacerlo del sistema, además debe solicitar y archivar las tarjetas de identificación de cada materia prima consumida o vendida.

Se deben llenar los registros pertinentes como son salidas y entradas que le permiten consolidar la información para el balance que hacen cada 4 meses y confronta con el inventario físico.

- Entrada a almacén de materia prima (compras): este está destinado únicamente para las compras, se hace de manera manual.
- Entrada a bodega de materia prima Producto terminado: para la elaboración de este registro se utiliza una remisión llamada reporte diario de producción terminada, que lo facilitan el área de empaque, aquí se encuentran las materias primas procesadas y son ubicadas en bodega principal.
- Salida de almacén de materia prima: en este formato se reflejan todas las salidas a producción, así como también, las ventas de materia prima.
- Traslado de bodega de materia prima: el traslado hace referencia a las salidas de materia prima a otras áreas de la empresa.
- Remisión de materia prima: la empresa cuenta con un anexo dentro de la ciudad de Estelí y utilizan la materia prima de los almacenes centrales, en este formato se efectúa el traslado de esa materia prima, a veces se utiliza para hacerle ventas a la segunda empresa que está ubicada en la ciudad de Ocotlán, Nueva Segovia.

La encargada del inventario de los almacenes es quien se encarga de llenar cada uno de los formatos y reportarlos a las oficinas de contabilidad al encargado de los inventarios de la fábrica. Cuando se realiza una venta para hacer la lista de embargue se toma la anotación manualmente, luego se transcribe a la computadora, una vez que la factura ya está lista, se hace la salida del inventario; esta factura puede tardar entre 15 días a 1 mes, por lo que en el inventario todavía está activa esa materia prima.

#### ❖ **Documentos Complementarios de Excel**

Como se mencionaba anteriormente, el inventario que se maneja dentro de los almacenes de materia prima se registra en Excel, pero este no es el único documento que se utiliza para llevar el control, se han creado varios documentos adicionales en donde se registran los diferentes movimientos que se realizan día con día; entre estos tenemos:



Formato de salida: En este documento se registran todas las salidas de materia prima tanto capa como tripa, que están destinadas a dos áreas diferentes de la empresa, además, se registran las ventas realizadas a Zona Franca y Ley 382.

Formato de traslados: se Registra el movimiento de materia prima a otras áreas de la empresa.

Formato de empaque: En este formato es donde se transcribe el reporte diario de producción, es decir, la materia prima empacada que ya está lista para trasladarla a producción. Se ingresa en el inventario una vez que se lleva y se crea uno nuevo por cada mes del año.

Facturas: en este se ingresan las ventas que el jefe de Pre-industria realiza, a estas se le da salida el mismo día que se vende.

Ventas: En este se ingresan las listas de embargo que la encargada de inventario del almacén hace manualmente para enviarlas a la encargada de importaciones y exportaciones. Se le da salida en el inventario hasta que se haga la factura correspondiente.

Compras: Aquí se crea siempre un formato nuevo para cada entrada por compras, siguiente a esto, se le debe dar entrada en el inventario.

Pacas Santa Lucia: aquí se ingresan los traslados de una bodega a otra, luego de eso se actualiza en el inventario el cambio de bodega.

Anexo: en este formato se transcriben las Remisiones de materia prima que se trasladan al anexo, una vez hecho esto, se les da salida en el inventario.

Consumo: En este documento se encuentra todos los inventarios por mes, se hace cierre cada primero del mes y se abre un nuevo inventario.

De esta manera, cada uno de estos documentos se actualizan diario, debido a los movimientos que se dan dentro del área, sin embargo, hay documentos que se cierran mensualmente, y otros anuales. En el caso del Inventario, se hace cierre de mes cada primero. Eso quiere decir que una vez que se le da salida a una materia prima, no se elimina del inventario hasta que se hace cierre, solamente se resta su peso. Al año se registran 12 documentos con el inventario, uno por cada mes.

De igual manera para el registro de salidas, traslados, Anexo y producto terminado, se utiliza un solo formato para todo el año, al llegar los últimos meses Excel empieza a presentar más problemas debido a la cantidad de información que contiene cada libro. Para las compras y ventas se crean documentos por cada vez que se hace una, se distribuyen en carpetas diferentes dependiendo del mes en que se realizó el movimiento. Franco Molina, Encargado de inventarios de contabilidad nos da su opinión sobre los registros de Excel:

*“De vez en cuando existe errores humanos y al no estar centralizado en un sistema, se dificulta encontrar ese error porque toma más tiempo revisar libro por libro en Excel de diferentes meses para encontrar el error”.*

**Fuente:** *Entrevista a Franco Molina Encargado de inventarios de contabilidad*

En otro caso, Los registros manuales que reportan las otras áreas como mojadero y despegue, se registran en estos documentos de Excel, para posteriormente ser reportados en el inventario.

#### ❖ **Inventario físico**

El conteo físico de la materia prima se programa cada 4 meses, por lo que los errores de cada mes se van acumulando y mientras más pasan los días son difícil de corregir, porque el inventario no indica el error en el instante que sucede.

En conclusión, a nuestro primer objetivo, se muestran variabilidad entre las respuestas que se obtuvieron en las entrevistas realizadas al personal de los almacenes de materia prima de la fábrica A.J Fernández cigars con la guía de observación directa que se planteó.

Se ha podido identificar que los cargos dentro del almacén son pocos y no hay funciones claramente definidas, es decir, no se tienen claras las funciones y responsabilidades por cada puesto. El bodeguero no lleva un control de entradas ni salidas, trabaja empíricamente y no tiene conocimientos concretos acerca del inventario que se maneja en los almacenes.

La encargada de inventario del almacén no lleva control de lo que sacan al momento, se debe guiar por la tarjeta de identificación de cada materia que el bodeguero entrega para producción. Nos comenta:

*“La manera de controlar las salidas de materia prima del almacén a producción es a través de anotaciones y retiro de tarjetas de identificación que realiza el bodeguero, conforme a esto se hacen las salidas diarias, pero no siempre esto es muy efectivo debido a que el bodeguero muchas veces está haciendo una labor y el jefe lo llama para otra, entonces pierde secuencia de lo que hacía y por eso a veces se pierden tarjetas o sacan pacas sin anotarlas y yo no me doy cuenta hasta que hacen el inventario físico, en donde los responsables del error no se preocupan por que no son sus funciones darle salida del inventario”.*

**Fuente:** *Entrevista Realizada a Lenisa salgado Arroliga Encargada del control de inventario del almacén de materia prima.*

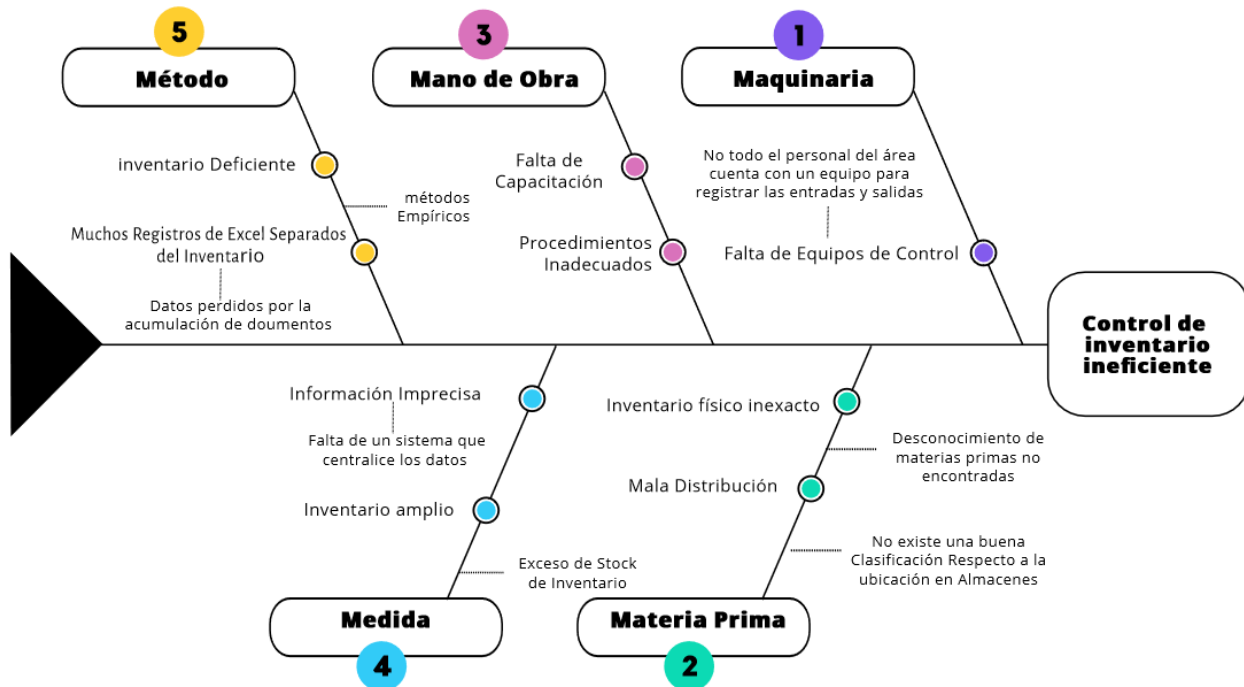
Debido a la falta de capacitación de algunos de los personales del almacén se generan errores seguidos y no se responsabilizan de ellos. El encargado de los inventarios de contabilidad debe actualizarse diariamente con los registros que se hacen, dentro de los almacenes así que cualquier error que ocurra debe ser detectado rápidamente lo cual resulta imposible porque no se cuenta con un sistema especializado para los inventarios que centralice toda la información.

Por la deficiencia de los registros que llevan se ve cierto descontrol a la hora de sacar la materia prima de los almacenes, Las personas encargadas de anotar las salidas de manera manual tienden a confundirse debido a la presión del trabajo, pierden tarjetas de identificación y no reportan la salida de dicha materia prima que utilizaron, la cual seguirá estando existente en el inventario computarizado, pero al hacer el inventario físico quedará como perdida.

Esto también se debe a que el personal que labora para esta área no es suficiente para llevar un buen control de los inventarios, por lo que la sugerencia de contratar más personal sería ideal para los movimientos que se hacen dentro de los almacenes de materia prima y poder completar efectivamente un buen control de inventario complementado con un sistema automatizado.

En resumen, del análisis se reflejan los principales problemas mediante el diagrama de causa-efecto (Ishikawa).

**Ilustración 1:** Diagrama de Ishikawa de la situación actual del control de inventario en los almacenes de materia prima



**Fuente:** Elaboración Propia (2022)

## 2. Principales Problemas al utilizar Excel para el control de inventario

Una vez terminado el diagnóstico de la situación del control de inventario dentro de los almacenes de materia prima, nos enfocamos en los principales problemas que se presentan al llevar toda la información en diferentes documentos de Excel.

Bien sabemos que Excel es una herramienta sencilla que permite realizar un gran número de operaciones tanto como automatizar cálculos como para almacenar cantidad de información durante un determinado tiempo.

Sin embargo, al utilizar Excel se presentan grandes cantidades de errores, porque no está diseñado para llevar un control de inventario para empresas grandes con un stock de inventario de este nivel. Por esta razón mediante la investigación pudimos determinar

varios problemas que se presentan por llevar los registros de inventarios en la herramienta de Excel.

#### 1. La información no se puede actualizar de manera inmediata

Debido a que antes que se pueda actualizar los datos de entradas y salidas del inventario deben llenarse los registros de Excel que se mencionaban anteriormente, por lo que es difícil que la información este actualizada y se pueda saber al instante las existencias en el inventario.

#### 2. Excel no es un sistema para el control de inventarios

Excel es una herramienta muy utilizada por muchas personas desde escuelas y universidades hasta pequeñas y grandes empresas, pero no está diseñado como un software para llevar controles de inventario, por eso se deben crear documentos desde cero y se debe tener en cuenta que cualquier error al momento de crearlos o modificación de una de las casillas, modificara los resultados finales por ejemplo sumas y restas de totales de entradas y salidas del inventario.

#### 3. Errores Humanos

A pesar que Excel es una herramienta útil, es potencial a los errores humanos, llevar muchos documentos y registros en este, aumenta la probabilidad de confundirse al momento de ingresar datos, un punto, una coma o un número mal colocado en una casilla que no debe ir, podría provocar errores grandes y no se sabe en cual de todos los movimientos que se hizo se cometió el error. Esto se presenta frecuentemente ya que cometer un error de formula o de transcripción es fácil y no nos damos cuenta.

#### 4. No se pueden detectar los errores de manera inmediata

Como mencionamos anteriormente, Excel no te informa acerca de algún error que se presente, debido a que los datos se modifican hasta al final en el inventario, los errores se mandan a la oficina de contabilidad antes de detectarlos.

Al no estar centralizada la información dentro de un mismo inventario no se detecta de manera inmediata cualquier fallo y se deben buscar en cada uno de los documentos creados en Excel para saber el origen del problema y como solucionarlo.

Como observamos en nuestra visita a los almacenes, esto pasa comúnmente en las salidas del inventario, suele pasar por confusión del encargado de entregar la materia prima haciendo anotaciones equivocadas, por lo que un número mal reportado puede provocar estos errores de códigos de identificación.

#### 5. No hay seguridad de la información

Se deben tener copias de seguridad de los datos, por estar almacenada toda la información en un ordenador pueden suceder accidentes en donde el disco duro se vea afectado y la información quede perdida.

Si Excel falla por algún cierre inesperado o se bloquea y no se ha guardado lo que se va actualizando, se pierde la información de varias horas de trabajo.

#### 6. Al compartir el inventario se puede dañar

Cuando se hacen comparaciones entre contabilidad y la información de los almacenes, se comparte el inventario, pero al tener varias fórmulas y vínculos sufre modificaciones y se ve afectado todo el documento. Suele suceder que por las versiones diferentes de Excel queda inhabilitada la edición y quedar como un documento inutilizable, lo ideal es tener un sistema empresarial que permita tener un inventario flexible y profesional.

#### 7. Consolidación de la información

Cada mes y cada año se abren nuevos inventarios por lo que desconocen datos históricos que pueden ser útil al momento de querer algún tipo de información acerca de estos, la mayoría de datos se encuentran solo en contabilidad por lo que en los almacenes es difícil obtener esa información, una de las alternativas que utilizan es consolidar los datos de manera manual pero los errores cometidos son mayores y la información no es sólida y porque no hay documento que respalde esos datos.

#### 8. Actualización de varios registros a la vez

Antes de actualizar el inventario, se deben actualizar cada uno de los registros creados en Excel dependiendo de los movimientos que se hagan en el día. En pocas palabras, la actualización de estos documentos sería el primer paso, pero después se tendría que actualizar la información dentro del inventario, sin mencionar que antes de todo esto se

hacen los registros manuales, por lo cual se ve un atraso y no hay ahorro de tiempo ni de recursos para el personal.

#### 9. Capacidad de almacenamiento

Las hojas de cálculo de Excel tienen un límite de filas y columnas y mientras más información tiene, más lenta se vuelve la navegación dentro de ella, y llega en momento que queda imposibilitada para nueva información, es por esa razón que se debe abrir una hoja nueva hoja de Excel cada mes y cada año, provocando un numero grande de documentos llenos de información necesaria, pero en carpetas archivadas en años anteriores.

#### 10. Bajo rendimiento

Como se mencionaba anteriormente, una vez que se va llegando al límite de datos, Excel va disminuyendo su rendimiento, formando pérdidas de tiempo a esperar que cargue toda la información del libro, se vuelve de uso problemático al perder eficiencia mientras más volumen de datos almacena.

A través de lo mencionado anteriormente, podemos deducir que uno de los problemas más reflejados al momento de realizar las entrevistas y la observación es la falta de un sistema de control de inventario que centralice las entradas y salidas de materias, que pueda determinar y encontrar un error de manera más eficiente y no genere atrasos en la obtención de información necesaria para la realización de pedidos. Ante esto el encargado de contabilidad responde:

*“Donde se almacena toda la información desde las entradas y las salidas, actualmente es algo complicado manejar todo en Excel, porque a como sabemos es una empresa grande y una empresa de esta magnitud debería tener un sistema de inventario a la altura, para poder facilitar el trabajo de todas las personas que llevan el inventario y a la organización de los almacenes de materia prima”.*

**Fuente:** *Entrevista a Franco Molina Encargado de inventarios de contabilidad*

Por otra parte, la búsqueda de información respecto a las existencias se hace complicado, a causa de que el ingreso de las listas de embargo de las compras realizadas se distribuyen en todo el inventario por la clasificación que cada una tiene y si

se quiere saber la cantidad exacta de lo que se compró se deben buscar en hojas diferentes del inventario o bien buscar el formato de la entrada fuera del inventario.

El inventario actual no se actualiza con fechas de entrada ni de salida, si se quiere saber información sobre esto, se deben buscar en los libros de Excel creados cuando se hizo la entrada o la salida que están en carpetas diferentes por cada mes, es ahí donde se produce uno de los grandes problemas al tener varios documentos abiertos para encontrar lo que se quiere, se genera problemas y se pueden cerrar todos los documentos por error de la navegación de Excel.

*“Pero hemos visto que dentro de las bodegas se necesita implementar la fecha porque los dueños a veces necesitan información de la materia prima que tiene más tiempo en bodega y a simple vista no se puede saber cuál es”.*

**Fuente:** *Entrevista a Franco Molina Encargado de inventarios de contabilidad*

En la medida que los encargados se van concientizando de la importancia de tener un sistema confiable, los resultados de los indicadores establecidos para determinar los problemas sobre el control de Inventarios podrán ser más satisfactorios, tanto para el logro de los objetivos de la investigación como para suplir las necesidades que se presentan en los almacenes de materia prima, tal como lo indica el encargado de inventarios:

*“Me gustaría tener un sistema, porque facilitaría el trabajo y se podría adquirir otro tipo de información que al día de hoy no se llevan y que podrían serle de mucha utilidad al dueño para tomar decisiones”.*

**Fuente:** *Entrevista a Franco Molina Encargado de inventarios de contabilidad*

En conclusión, a lo anteriormente presentado, realizamos un estudio de los aspectos más importantes para el logro de los objetivos planteados en la investigación. Mediante el diagnóstico realizado, se logró establecer que el inventario que utilizan no es lo suficientemente eficiente para llevar un buen control de la materia y resolver problemas ante los errores que se producen continuamente.



### 3. Presentar un sistema que mejore el control de inventario en los almacenes de materia prima

Una vez teniendo la información suficiente que nos llevó a determinar la situación del control de inventario dentro de los almacenes de materia prima, procedimos a realizar un prototipo de un sistema de inventario Funcional que cubriera con las necesidades de la empresa llevando un mejor orden tanto físicamente como sistemáticamente.

El prototipo creado se hizo con el objetivo de poder resolver todas estas debilidades que se presentan a diario dentro de los almacenes.

A partir de las sesiones de entrevista y observación en los almacenes de materia prima se elaboró la siguiente tabla de requerimientos y criterios de aceptación:

<b>Modulo</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Criterio de aceptación</b>
Gestión de inventario	Procesar todos los movimientos del inventario	En cada entrada se debe registrar los productos y los datos necesarios para el control del producto.  En cada salida se debe disminuir la existencia
Gestión de inventario	Actualizar existencia	No actualizar productos eliminados.  No eliminar productos utilizados en documentos de salidas.  En caso de eliminar una salida, se pide confirmación y se retornan los productos a existencias.
Reportes	Generar reportes de ventas diarias	Debe contener los datos esenciales de cada entrada, salida o existencias.

A partir de la información generada en la etapa anterior, se procedió al análisis y diseño del sistema recomendado.

## Conclusiones

Según los estudios realizados y sobre la base de los objetivos de la investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

Dentro de los almacenes de materia prima se realizan diferentes funciones a cargo del personal asignado, sin embargo, hay falta de interés y orden por una parte de ellos y se cometen muchos errores humanos que son difícil de detectar al instante.

Por esta razón, una vez realizado el estudio pertinente dentro del área donde se almacena la materia prima en la fábrica A.J Fernández, se determinó que la principal dificultad que presenta es la falta de un sistema de inventarios que contribuya a la efectividad y eficiencia en cada una de sus operaciones, muchas de las funciones que se realizan lo hacen de manera manual y los errores humanos se hacen presentes al momento de hacer chequeos del inventario.

Como solución a la manera empírica de llevar muchos registros para inventario, se propuso un sistema que de respuestas a todas las problemáticas encontradas a lo largo de este estudio, mejorando los niveles de control de la materia prima y aumentando la eficiencia de los operarios que se encargan de mantener en orden las entradas y salidas dentro de los almacenes aportando a la centralización de toda la información en un solo espacio para tener reportes más claros y concisos

Por medio del presente Diseño del Sistema de inventario se proporcionó una guía que permite una adecuada organización, además que facilitan y agilizan las actividades de la empresa y procuren reducir los errores que se presentan diario dándole solución de manera inmediata y asegurando que las operaciones se efectúen apropiadamente.

Nuestra propuesta no es únicamente mejorar el control de los inventarios, si no también mejorar la productividad para todos los posesos que se realizan dentro de esta área y todas las que dependen de ella.

## **Bibliografía**

Astudillo Vera, B. (2015). Entrevista. *Espacio de información Multimodal*. Retrieved 29 de 11 de 2022.

Cajal, A. (11 de Mayo de 2020). *Lifeder*. Retrieved 29 de 11 de 2022, from <https://www.lifeder.com/observacion-directa/>.

Hurtado, d. J. (2008). *Metodología de la Investigación Holística* (3ra ed.). Caracas, Venezuela: Fundación Sypal. Retrieved 12 de Diciembre de 2022.

Lima Prudente, E. K. (2020). *Importancia del control de inventario en las empresas comerciales*. Investigativo, Universidad Estatal Península de Santa Elena, Santa Elena, Ecuador. Retrieved 14 de 02 de 2023, from <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5512/1/UPSE-TCA-2020-0049.pdf>