Análisis del modelo de inventarios para la licorera R&C de la ciudad de Villavicencio - Colombia

Carlos Alberto Beltrán Marín, Heidi Yohana Infante León

Contaduría pública, Fundación Universitaria Compensar

Proyecto fin de grado de la Facultad Escuela de Negocios

Tutor: Deicy Milena Navarro Jaimes

3 de noviembre de 2023

Resumen

Actualmente las microempresas desempeñan un papel muy importante dentro de la economía del país por su contribución al crecimiento económico y de empleo. Por esto, es importante brindar apoyo a los nuevos empresarios en el fortalecimiento y crecimiento de sus unidades de negocio con capacitaciones o herramientas sencillas de fácil acceso para que hagan una administración adecuada y eficiente de su negocio lo que permite mantenerse en el mercado. Por lo tanto, el problema objeto de análisis en el presente estudio es cómo el diseño de un modelo de inventario impacta en la gestión eficiente de los productos en la licorera R&C, teniendo como el objetivo principal, elaborar un análisis del modelo de inventarios para la Licorera R&C, lo que permitirá fortalecer la rentabilidad del negocio mediante mejoras en los procedimientos actuales y empleando estrategias claras sobre la planeación, requisición de mercancía, almacenamiento y que representen un cambio positivo a nivel financiero. Por consiguiente, la metodología aplicada tiene un enfoque cualitativo, de tipo exploratorio y descriptivo, se logró entrevistar al propietario de la empresa, lo que permitió obtener la recopilación de la información de los productos, procesos de la Licorera R&C y una revisión general al flujograma del proceso de inventarios. Ahora bien, se logró desarrollar un diagnóstico inicial de la empresa, se identificaron los diversos sistemas, método y técnicas de inventarios, permitiendo determinar el modelo más acorde para la empresa objeto de estudio, el cual fue presentado al propietario de la Licorera R&C y donde se le recomienda el modelo a implementar.

Palabras clave: Inventarios, deterioro, rentabilidad, control, rotación y almacenamiento.

Abstract

Microenterprises currently play a very important role in the country's economy due to their contribution to economic growth and employment. For this reason, it is important to provide support to new entrepreneurs in the strengthening and growth of their business units with training or simple tools that are easy to access so that they can properly and efficiently manage their business, which allows them to stay in the market. Therefore, the problem analyzed in this study is how the design of an inventory model impacts the efficient management of products in the R&C liquor store, having as its main objective, to develop an analysis of the inventory model for the R&C Liquor Store, which will strengthen the profitability of the business through improvements in current procedures and using clear strategies on planning. requisition of goods, storage and that represent a positive change at a financial level. Therefore, the methodology applied has a qualitative, exploratory and descriptive approach, it was possible to interview the owner of the company, which allowed the collection of information on the products, processes of the R&C Liquor Store and a general review of the flowchart of the inventory process. However, it was possible to develop an initial diagnosis of the company, the various systems, methods and inventory techniques were identified, allowing to determine the most appropriate model for the company under study, which was presented to the owner of the R&C Liquor Store and where the model to be implemented is recommended.

Keywords: Inventories, deterioration, profitability, control, rotation, and storage

Introducción

De acuerdo, al informe del 2022 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) los micronegocios generan una gran parte de los ingresos del crecimiento económico del país, a pesar de tener poco respaldo económico por parte de las entidades gubernamentales. Sin embargo, la gran mayoría de ellos ha logrado continuar vigentes gracias a su propios méritos y estrategias de mercado, formando parte del crecimiento del ámbito empresarial.

Del mismo modo, en esta encuesta a los micronegocios, en su reporte departamental del 2022, el DANE señala que en el 2021 el departamento del Meta, tenía 97.070 micronegocios con ingresos promedio de dos mil cuatrocientos millones de pesos anuales (*DANE*, 2022); estas unidades de negocios han tomado gran relevancia, esto muestra la necesidad de comenzar a brindar apoyo a todos estos microempresarios en el fortalecimiento de sus negocios, estrategias de índole administrativa y financiero, permitiéndole alcanzar sus objetivos de forma segura y rentable. Por tanto, esta investigación se lleva a cabo con el propósito de abordar un componente fundamental en los micronegocios; siendo este los inventarios, los cuales constituyen un elemento esencial en la estructura de cualquier empresa dedicada a la comercialización de bienes.

Por otro lado, las empresas deben conocer la importancia de los inventarios, puesto que forman parte fundamental en la rentabilidad o pérdida económica. Además, un estudio realizado a 3 compañías estadounidenses como lo son (BEST BUY, NIKE Y WALMART) dedicadas al comercio online, evidencio que la falta de control y eficiencia en los inventarios se da por falta

de planificación y estudio de la rotación de los productos que se comercializan, y esto produce deficiencia en el control de stock en los inventarios Timbrát, (2019). El artículo muestra que el mercado actual exige estar a la vanguardia en la comercialización online, pero sólo las compañías que implementen cambios en la forma de llevar sus inventarios pueden tener un mejor control de stock de sus productos.

Por consiguiente, una de las principales inversiones que un empresario debe tener en cuenta, es en el control de inventarios debido a que ayudan aumentar la rentabilidad de la empresa, esto mediante la aplicación de procesos y técnicas; evitando fraude o generar pérdidas. Según Duran, (2012), lograr un equilibrio entre los costos de inventario y los costos de mantenimiento, es el resultado de una buena gestión de inventarios. En la actualidad, existen algunas técnicas o métodos que ayudan en la rotación y gestión de los inventarios entre ellos el de la *Planificación de Requerimientos de Materiales* (MRP), *Justo a Tiempo*, *el método de clasificación ABC.* García et al., (2020) señala; a medida que se logre conocer y manejar un mayor número de técnicas en la administración del inventario, la probabilidad de éxito, ganancias, operatividad, supervivencia, crecimiento y competitividad en las empresas se incrementarán.

Por último, se establece como objetivo principal, realizar un análisis para la LICORERA R&C que permita identificar el sistema de inventario acorde a su negocio. Por consiguiente, se establecen 3 objetivos específicos siendo el primero, la caracterización de las falencias actuales del método de inventario usado por la LICORERA R&C de la ciudad de Villavicencio; en segundo lugar, identificar los sistemas, métodos de valuación y técnicas de inventario de las

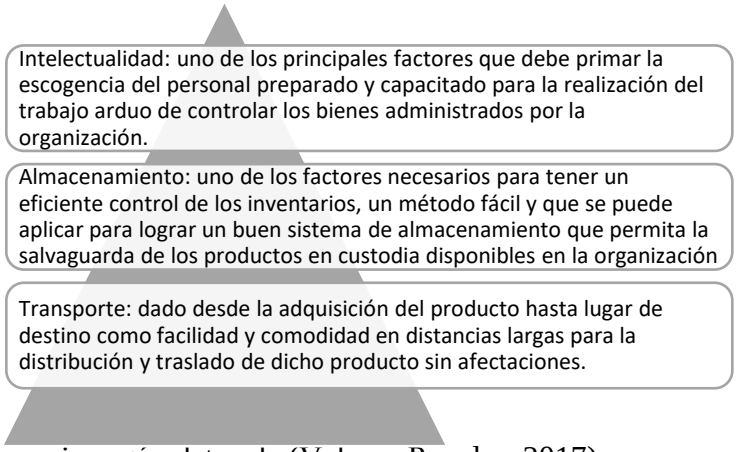
microempresas del sector comercial y como último objetivo determinar el sistema de inventarios más acorde para la LICORERA R&C de la ciudad de Villavicencio.

Marcos

La administración de los inventarios es una tarea muy importante dentro de las organizaciones que tienen como actividad la compra y venta de mercancías, fabricación de productos, transformación, e incluso prestación de servicios. Según Guerrero, (2017) se debe manejar políticas internas y de control para que se implemente herramientas y un modelo de inventario acorde con la demanda de los productos, pedidos, abastecimiento, rotación y prevención en el almacenamiento de los productos con el fin de mantener una cadena de valor en la totalidad del flujograma de todo el proceso. Así mismo, según Veloz y Paradas, (2017) afirma que para lograr la eficiencia en el control de los inventarios es necesario trabajar en conjunto los diferentes procesos relacionados a los inventarios como la planificación de la demanda, la requisición de compras, los pedidos entre otros, resaltando 3 aspectos de mayor relevancia:

Figura 1

Aspectos relevantes eficiencia control e inventarios



Fuente*:* Elaboración propia según datos de (Veloz y Paradas, 2017)

No obstante, (ISSUU, 2021) plantea que dentro de la clasificación de los inventarios y con el fin de determinar el stock adecuado de cada producto y mejorar la gestión de estos, es necesario tener en cuenta aspectos o criterios claves como la ubicación, volumen, tiempos y demanda. De igual manera, las organizaciones deben establecer el sistema o proceso que van a utilizar para controlar y evaluar sus inventarios. Fuertes, (2015) en su artículo hace mención del *sistema de inventario Periódico* el cual consiste en determinar al final del periodo contable el inventario final por medio de un conteo físico y el *sistema de inventario continuo* que consiste en la actualización permanente del valor de los inventarios. Este último sistema permite realizar e identificar de manera oportuna inconsistencias entre lo que hay reportado contablemente y lo que hay en stock físico, mediante el uso del Kardex herramienta que permite conocer a detalle las entradas y salidas del inventario y costo de adquisición de los productos o materias primas. Por consiguiente, en la Tabla No. 1 se relacionan las principales características del sistema de inventarios permanente y periódico:

Tabla 1

Características del sistema de inventario permanente y periódico

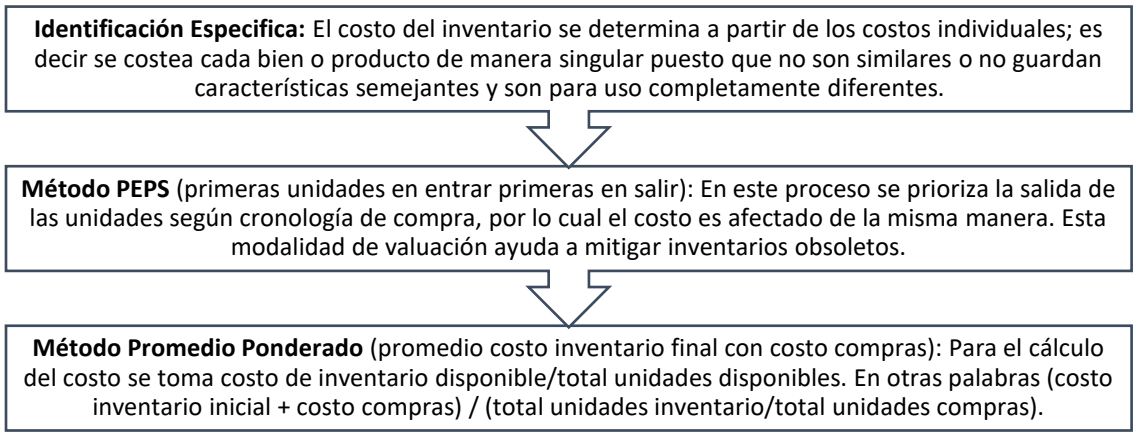
PERMANENTE	PERIODICO
La cuenta de inventario de producto es dinámica	La cuenta de inventario de productos es estática
No se utiliza la cuenta de compras	La cuenta de compra es dinámica
El inventario final se practica como medida de control y cumplir con normas legales.	Al final del periodo se determina el inventario final, por medio de un conteo físico
La cuenta del costo de mercancía vendida es dinámica y su valor se conoce en cualquier momento	Una vez obtenido el inventario final se determina el costo de los productos vendidos.
En la venta se realizan dos asientos: el de la venta y el del costo de venta.	En la venta se prepara un único registro, la de esta.

Fuente: Elaboración propia según información de (Panchi et al., 2017)

Al mismo tiempo, para complementar un control eficiente y medición de costo en los inventarios se debe identificar el método de valuación acorde al tipo de producto que se va a comercializar. Fuertes, (2015) plantea que los métodos más conocidos y empleados son: el método de *Identificación específica* (Determina el costo de forma individual sobre los productos destinados a un uso específico), *PEPS* (Primeras unidades en entrar primeras en salir) y el método *Promedio Ponderado* (Promedio entre el valor de las unidades en inventario final y precio compra de las nuevas unidades adquiridas. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante señalar que cada método de valuación tiene un método aritmético para medir el costo de los inventarios y se señala las siguientes formulas del costo para cada uno de los métodos de valuación:

Figura 2

Métodos de valuación de inventarios



Fuente: Elaboración propia según información de Fuertes, (2015)

Posteriormente, otro aspecto importante para analizar es la rotación de los productos dado que este factor permite medir el rendimiento y gestión de inventario en las empresas. Según Quinde y Ramos 2018 Citado en Solórzano y Mendoza, (2022), exterioriza que llevar un adecuado control de los inventarios favorece a las entidades, ya que, cuando se compra de manera eficiente, se logra mejorar el flujo de efectivo, la calidad de servicio al cliente y esto ayuda a reducir los costos de fletes por compras de emergencias, obteniendo una mayor rotación de los inventarios (p 161). La eficacia de los inventarios se convierte en un aspecto crucial en la gestión empresarial, y uno de los indicadores primordiales para evaluar es la rotación de inventarios, lo cual permite analizar la demanda de los bienes y servicios, fijación de precios y determinación de costos.

Por otra parte, según Muchaendepi et al., (2019)se utilizan diversos métodos para optimizar el manejo de sus inventarios de las empresas, uno de ellos es, el *método justo a tiempo* el cual enfrenta desafíos en la cadena de suministro, ya que siempre deben asegurarse de tener una comunicación constante con sus proveedores y reducir el tiempo en el que reciben los materiales. En ese sentido, las empresas están obligados a estar atentos a las nuevas herramientas tecnológicas y sistemáticas del mercado que les brinden la oportunidad de involucrar una planeación a priori para la requisición de los insumos o materiales que necesiten de manera oportuna.

De la misma manera, otro método *es el ABC*; Gutiérrez, (2009) afirma que a partir de factores como índices de consumo, movimientos, clasificación de existencias, de igual manera identificar el grado de participación o influencia que tiene dicho bien dentro de la organización,

facilitan la optimización de los procesos y pueden ayudar al incremento de la rentabilidad. Lo anterior, contribuye a tener un inventario en equilibrio con la estacionalidad de la demanda del bien, es decir controlar los productos de poca rotación puesto que puede afectar la rentabilidad e incrementar costos y restar atención a los productos de mayor participación.

Así mismo, el manejo adecuado de los suministros en la cadena de producción, depende en gran parte del análisis de la demanda de manera individual para cada uno de los productos que se producen y comercializan; en Mérida - Venezuela (Bustos y Chacón, 2012) realizaron un estudio para evidenciar que la falta de una estructura organizacional y de integración entre todos los departamentos que intervienen en la cadena de producción tales como compras, contabilidad, ventas etc., no permite lograr cumplir con las expectativas en las requisiciones de los clientes, por ello demostraron que mediante la utilización del *método de Planificación de Requerimientos de Materiales (MRP)*, se puede determinar y pronosticar las necesidades reales de la demanda de un producto en función de tiempos para el suministro de materiales, tiempos para producción y despacho en conjunto con la participación de los departamentos implicados en el proceso con el fin de administrar adecuadamente la demanda interna de los inventarios dentro de las Compañías.

En cuanto a, el deterioro en los inventarios puede darse por fallas en el proceso de almacenamiento, manipulación, traslado de las mercancías entre otros, lo cual al final del periodo representa una disminución en su valor monetario, impactando directamente sobre la rentabilidad del negocio. De acuerdo con la sección NIC 2 (IFRS Foundation, 2015) que habla sobre los inventarios, se indica que se debe reconocer cualquier deterioro que sufra los inventarios que

disminuya el saldo en libros, es decir valor neto realizable. El costo de los inventarios obsoletos, dañados no son recuperables, por ello debe ser reconocido y registrado contablemente.

De igual manera, en la Sección 13 de las NIIF – Normas Internacionales de Información Financiera Pymes numeral 13.19 ratifica lo expresado en la NIC-2 y además expresa que al final de cada periodo se debe evaluar si el importe en libros es fiable o debe reconocerse cualquier deterioro que haya sufrido los inventarios y hacer nuevamente su medición, tomando el precio de venta de los inventarios menos los costos de venta y se reconozca dicha pérdida por deterioro (IFRS Foundation, 2015). Es decir, el manejo inadecuado de los inventarios puede provocar grandes fugas de dinero, gastos innecesarios que pueden afectar notablemente la liquidez o flujo de efectivo por ende reducir la rentabilidad en las empresas. Por otro lado, para las empresas es necesario implementar estrategias y técnicas adecuadas para mejorar su gestión, es decir, hoy en día es una necesidad dar buen uso y administración al inventario.

Además, la clasificación de inventario en una entidad según (Guerrero, 2017) está estrechamente vinculada a la demanda de sus bienes o servicios la cual puede ser de naturaleza determinística cuando se basa en órdenes de pedido, lo que permite predecir con precisión la salida de los productos o también puede ser de tipo probabilístico cuando no es posible prever con certeza el nivel de rotación de la demanda, es más, esta clasificación es importante para las organizaciones dedicadas a la producción y comercialización de bienes y servicios porque considera otros aspectos como el tipo de producto, su periodicidad y presentación (materia prima, producto en proceso o producto terminado).

También, para hablar de los inventarios es indispensable contemplar la relevancia e importancia que tienen dentro de las organizaciones, pues son fuente de rentabilidad económica, expansión, competitividad y crecimiento organizacional. (Segovia et al., 2021) plantea que para llevar a cabo un control de los inventarios es necesario hablar de la administración eficiente y eficaz de los mismos y para ello las estrategias que se implementan al interior de las organizaciones deben estar encaminadas a diseñar políticas de control interno, de acuerdo con la actividad que desarrollen de producción, comercialización, industriales entre otras, es decir para este control puede emplearse herramientas de análisis estadístico de tipo cuantitativo que pueda medir aspectos relevantes en relación a los inventarios tales como, la rotación de productos, promedio de ventas mensuales por referencia, presupuesto de ventas por periodos, entre otros.

Por consiguiente, de ahí la necesidad de como parte de estos controles, enfocar la atención al análisis de la rotación de los productos bien sea utilizados como materia prima o comercialización, de acuerdo con (Mayedo et al., 2017), define la rotación de mercancías como el ingreso y salida de los productos y resalta la importancia de contemplar la demanda de cada uno de ellos para establecer un stock mínimo de cantidades que puedan satisfacer las requisiciones de compra de los clientes, y de esta forma disminuir los sobrecostos por tener grandes cantidades de inventario que se deterioren durante su almacenamiento.

Por otro lado, (Ortega et al., 2017) afirma que para lograr una adecuada gestión de los inventarios se debe relacionar la eficacia y la eficiencia con el registro contable, evaluación y seguimiento de la demanda, procesos que en conjunto contribuyen a brindar informes fiables y razonables sobre la situación financiera real y actual de una entidad. Mientras que (García et al.,

2020) manifiesta que en un escenario de hiperinflación, si no se cuenta con un análisis fiable, medible, comparable y razonable de los inventarios se pueden tomar decisiones inadecuadas que pueden incrementar pérdidas económicas, alza de precios, aumento en costos de almacenamiento, planeación inadecuada de requisición, control de stock, incumplimiento hacia los clientes y por supuesto la incapacidad de alcanzar los objetivos y metas propuestas por la entidad impactando negativamente en su rentabilidad.

Desde el marco legal para la administración de los inventarios en Colombia está soportada en diferentes normas y decretos, como la Ley 1314 del 2009/art 2 en Colombia, este artículo señala que las microempresas no están obligadas a aplicar normas internacionales si no a llevar una contabilidad simplificada y dentro del Art. 63 de la misma, define los inventarios como bienes corporales destinados a la venta en el curso normal de los negocios, aquellos en proceso de producción o que se utilizarán o consumirá en la producción de otros que van a ser vendidos

Norma Internacional de Contabilidad (NIC 2). El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos.

Norma Internacional de Información Financiera (NIIF 13) Según él se consideran inventarios los activos que posee la entidad para ser vendidos en el desarrollo de la actividad del negocio, en proceso de producción o en forma de materiales, suministros para ser consumidos durante el proceso de transformación o prestación de un servicio.

Decreto 2420 anexo 3 de 2015 Marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el grupo 3.

Finalmente, estas normas y decretos son esenciales para el manejo adecuado de los inventarios en las microempresas, puesto que señalan los criterios para la valoración, registro y control, lo que contribuye a una gestión más eficiente y a la obtención de información financiera confiable.

Método

La investigación se realizó con un enfoque cualitativo, este tipo de investigación permite analizar los diferentes procesos e identificar las oportunidades de mejora que permitan fortalecer el control de inventarios de la empresa estudio, es resaltar que una investigación cualitativa es aquella que no se manejan cifras o números, si no cualidades o destrezas.

Tipo de investigación

El método de investigación utilizado fue de tipo exploratorio y descriptivo, puesto que se generó recolección de información dentro de la empresa Licorera R&C y se realizó una revisión literaria de los últimos 10 años del tema abordado. Según (Arias, 2012). “La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir un nivel superficial del conocimiento” (p. 23). Teniendo en cuenta la definición de Arias, este tipo de investigación permite sustentar el impacto exploratorio del sistema de inventario que lleva la empresa y la relación con la rentabilidad del negocio.

La población son las pequeñas empresas comerciales de licores de Villavicencio y la muestra para esta investigación es la Licorera R&C, se toma en esta investigación por estar dedicada al comercio por menor de diferentes licores; el inventario que manejan es de mediano volumen y si no se implementa un control adecuado puede afectar la rentabilidad de esta. Para la técnica de investigación, se llevó a cabo una entrevista al propietario que consta de 10 preguntas, con el fin de identificar los aspectos más relevantes acerca del manejo del inventario y así determinar los aspectos a mejorar.

Tabla 2

Modelo de encuesta realizada al propietario de la Licorera R&C – Diagnóstico inicial

Variable	***Pregunta***
Producto	1. ¿Qué sistema o modelo de inventario maneja en su negocio?
Controles	2. ¿Con que frecuencia realiza conteos de inventario?
Procesos	3. ¿Lleva registros de las compras que hace?
Procesos	4. ¿Tiene establecido un stock máximo y mínimo por referencia?
Almacenamiento	5. ¿Lleva controles para las fechas de vencimiento de los Licores?
Producto	6. ¿Conoce cuál es el producto de mayor rotación en su negocio?
Producto	7. ¿Conoce el costo total del inventario de Licores que tiene actualmente?
Almacenamiento	8. ¿Considera que tiene una adecuada organización o distribución física del inventario?
Almacenamiento	9. ¿Cuál es la periodicidad de abastecimiento de inventario en su negocio?
Administrativo	10. ¿Considera que la forma en la cual administra los inventarios es la adecuada?
Administrativo	11. ¿El valor de compra de los Licores se mantiene estable o presentan fluctuaciones?
Administrativo	12. ¿Contempla en el precio de venta los costos y gastos como arriendo, luz, salario?

Fuente: Elaboración propia

La encuesta realizada al propietario del negocio abordo cuatro variables; la primera es acerca del producto para lo cual se plantearon preguntas en relación al costo y sobre el modelo de inventarios o herramientas que empleaban para su respectivo control; posteriormente se abordó la variable de almacenamiento, con la cual se pretendía conocer acerca de la organización y abastecimiento del producto, seguidamente la variable de procesos con la cual se buscaba identificar si contaban con procesos estipulado para el control de los inventarios y variable administrativa para conocer el comportamiento del precio de compra e identificar los costos y gastos en que incurre el negocio.

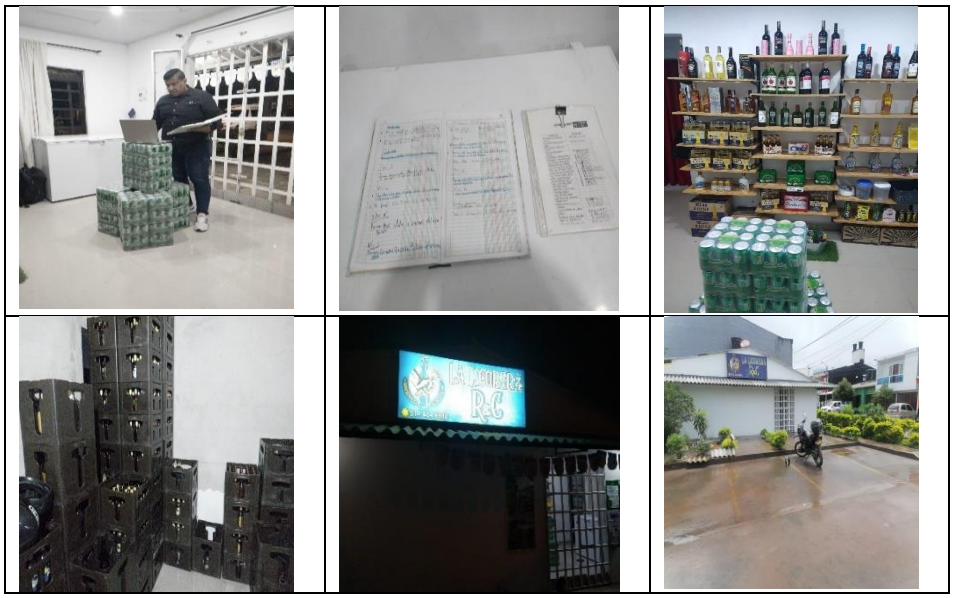
Resultados

La LICORERA R&C inicia como un micronegocio familiar y fue creada ante Cámara de Comercio el día 22 de noviembre del 2021 como régimen persona natural no responsable de IVA, tiene como actividad principal la comercialización de licores al por menor y se encuentra ubicada en la dirección calle 50 A No. 15 A 79 parque habitacional la Esmeralda de la ciudad de Villavicencio (Meta- Colombia), teniendo como objetivo primordial el crecimiento y expandirse para lograr mantenerse en el mercado y caracterizarse por prestar un excelente servicio, ofreciendo una buena gama de licores de tal manera que sus clientes se sientan bien atendidos. Dentro de los licores que comercializa, tiene alrededor de 51 referencias, con un total de 1754 unidades distribuidas en diversas categorías y variedades, los cuales se encuentran

almacenados en una pequeña bodega, no tienen una distribución física determinada y a medida que se abastecen ubican los productos en los campos que van quedando vacíos.

Tabla No. 3

Evidencias de levantamiento de la información en la Licorera R&C



Fuente: registro fotográfico de la investigación (2023)

Con el fin de dar cumplimiento al primer objetivo, se aplica la entrevista al empresario y se realizan varias visitas a la empresa y se identificó que la Licorera no cuenta con ningún tipo de herramienta de control de inventarios, no tiene un Kardex de inventarios y de compras; el registro lo llevan en un libro manual de cuentas, donde relaciona lo que vende y el dinero que reciben por las ventas. Únicamente guardan las facturas de compras, pero no tienen una relación o control detallado de dichas entradas de mercancía, tampoco cuenta con un sistema computarizado que le permita llevar controles de la operación comercial y que le pueda brindar certeza del inventario que tiene en cuanto al stock de la mercadería. Por ende, en la siguiente tabla No. 3, se relacionan las respuestas entregadas por el propietario, permitiendo desarrollar el primero objetivo de esta investigación:

Tabla 4

Encuesta realizada al propietario de la Licorera R&C para Diagnóstico inicial

Variable	***Pregunta***	***Respuesta***
Producto	1. ¿Qué sistema o modelo de inventario maneja en su negocio?	Ninguno
Controles	2. ¿Con que frecuencia realiza conteos de inventario?	Esporádico
Procesos	3. ¿Lleva registros de las compras que hace?	NO
Procesos	4. ¿Tiene establecido un stock máximo y mínimo por referencia?	NO
Almacenamiento	5. ¿Lleva controles para las fechas de vencimiento de los Licores?	SI
Producto	6. ¿Conoce cuál es el producto de mayor rotación en su negocio?	SI
Producto	7. ¿Conoce el costo total del inventario de Licores que tiene actualmente?	NO
Almacenamiento	8. ¿Considera que tiene una adecuada organización o distribución física del inventario?	NO
Almacenamiento	9. ¿Cuál es la periodicidad de abastecimiento de inventario en su negocio?	Constantemente
Administrativo	10. ¿Considera que la forma en la cual administra los inventarios es la adecuada?	NO
Administrativo	11. ¿El valor de compra de los Licores se mantiene estable o presentan fluctuaciones?	Constante
Administrativo	12. ¿Contempla en el precio de venta los costos y gastos como arriendo, luz, salario?	NO

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, se observa que no cuenta con un modelo de costo establecido para determinar el precio de venta, no tiene establecidos los costos atribuibles de la operación y los gastos administrativos del negocio, lo que fundamenta la falta de elementos para conocer la rentabilidad que puede estar generando el negocio en cada periodo. Seguidamente y para analizar

la gestión del inventario, se llevó a cabo un minucioso conteo físico, lo que permitió conocer que algunos productos tienen una fecha cercana de vencimiento.

De igual forma, se halló algunas botellas que, debido a su antigüedad y escasa rotación, presentaban evidencia de evaporación de una parte de su contenido. En cuanto a las condiciones de almacenamiento, se pudo constatar que el espacio destinado para estos productos se encontraba en óptimas condiciones de limpieza y organización, lo que contribuye a mantener la calidad de los licores. No obstante, el propietario manifestó que carece de conocimiento exacto sobre la cifra real del inventario disponible, ya que no dispone del tiempo necesario ni de la experiencia en gestión o manejo de inventarios. Sin embargo, es importante destacar que posee una bitácora detallada de las salidas de productos. Tras completar el proceso de inventario, se procedió a realizar una serie de preguntas al propietario con el objetivo de identificar los 10 productos que registran mayor rotación en su establecimiento, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 5

Lista productos mayor rotación Licorera R&C

N.º	Nombre	Categoría	Costo unitario	Unidades disponibles	Precio de venta unitario
1	Águila original botella 330	Cerveza	$ 2.000,00	56	$ 2.500,00
2	Póker botella 330	Cerveza	$ 2.000,00	180	$ 2.500,00
3	Costeña en lata 330	Cerveza	$ 2.400,00	890	$ 3.000,00
4	Andina lata 330	Cerveza	$ 2.240,00	54	$ 2.800,00
5	Corona 210 mil	Cerveza	$ 2.400,00	90	$ 3.000,00
6	Corona 355 mil	Cerveza	$ 3.600,00	51	$ 4.500,00
7	Llanero botella	Aguardiente	$ 36.000,00	4	$ 45.000,00
8	Antioqueño botella	Aguardiente	$ 38.400,00	3	$ 48.000,00
9	Johnnie Walker botella	Wiski	$ 54.400,00	1	$ 68.000,00
10	Crema de wiski bayleys	Wiski	$ 60.000,00	2	$ 75.000,00
	Totales		**$ 203.440,00**	**1.331**	**$ 254.300,00**

Fuente: Elaboración propia según datos de la Licorera R&C

La tabla en mención resalta los 10 productos de mayor rotación en la licorera R&C, proporcionando una perspectiva sobre las preferencias de los consumidores. Esto ayuda para la eficiente planificación del abastecimiento y el control de inventario de estas referencias. La anticipación a la demanda de estos artículos permite a la licorera ajustarse de manera ágil a las necesidades del mercado y optimiza la gestión del inventario.

Posteriormente al cierre del conteo físico del inventario inicial realizado, se determina que el costo total del inventario que posee actualmente la Licorera R&C es de Seis millones doscientos noventa y dos mil cuatrocientos noventa y tres pesos moneda corriente ($ 6.292.493). Con relación a las cifras mencionadas en la tabla No. 4 y la bitácora de ventas que el propietario maneja, se presenta una estimación aproximada de ventas diarias, semanales y anuales en unidades para los 10 productos más vendidos.

Tabla 6

Ingresos por ventas productos mayor rotación Licorera R&C

N.º	Nombre	Categoría	Precio de venta	Unidades vendidas diarias	Unidades vendidas semanal	Unidades vendidas anual
1	Águila original botella 330	Cerveza	2500	15	180	8.640
2	Póker botella 330	Cerveza	2500	10	40	1.920
3	Costeña en lata 330	Cerveza	3000	6	24	1.152
4	Andina lata 330	Cerveza	2800	6	6	300
5	Corona 210 mil	Cerveza	3000	2	6	290
6	Corona 355 mil	Cerveza	4500	0	6	288
7	Llanero botella	Aguardiente	45000	0	2	96
8	Antioqueño botella	Aguardiente	48000	0	1	48
9	Johnnie Walker botella	Wiski	68000	0	1	50
10	Crema de wiski bayleys	Wiski	75000	0	1	36
	Totales		**254300**	**39**	**267**	**12.820**

Fuente: Elaboración propia según datos de la Licorera R&C

De acuerdo con los anteriores datos, es posible visualizar la estrategia utilizada por el propietario para determinar los precios de venta, la cual consiste en aplicar un margen de beneficio del 20% a cada referencia de producto. Sin embargo, es evidente que esta metodología presenta ciertas limitaciones importantes, pues carece de un análisis detallado de los costos de inventario y no considera los gastos operativos asociados con la gestión de la empresa. Esta aproximación no proporciona una valoración precisa del inventario y no refleja de manera adecuada la situación financiera de la empresa. A su vez, se plasma el flujograma del proceso de compra o abastecimiento de inventario que actualmente tiene el negocio y en base a la información recolectada con el propietario y lo observado en las visitas realizadas se le hace una propuesta para mejorar y que sea de mayor utilidad para al negocio, el cual se detalla a continuación:

Figura 3

Propuesta de flujograma para la licorera R&C



Fuente: Elaboración propia

Durante la entrevista con el propietario de la Licorera R&C, explicó que dio inició a este emprendimiento como un proyecto familiar, por lo que no ha considerado de manera detallada los costos y gastos administrativos que le genera el negocio. En lo que respecta a los costos inherentes a la actividad, el propietario mencionó algunos aspectos relevantes: en primer lugar, el local de la Licorera R&C está ubicado en su propia residencia, lo que significa que no incurre en gastos de arrendamiento, utiliza en el local parte de la electricidad de la casa, admite no hacer seguimiento de estos costos, pese a tener dos enfriadores instalados para el almacenamiento de licores, de la misma manera indica que no ha establecido una asignación salarial de su trabajo.

Dando continuidad al desarrollo del segundo objetivo específico de esta investigación y previamente haber realizado la caracterización de las falencias actuales del método de inventario usado por la LICORERA R&C; se identificaron los diversos sistemas, métodos de valuación y

técnicas de inventarios utilizados en las microempresas del sector comercial en Colombia. El primer sistema de inventario a mencionar es *el periódico,* según (Gómez et al., 2020) este tipo de sistema resulta aplicable en las empresas que no tienen un tráfico continuo de productos por lo cual se hace conteos de inventario físicos en ciertos lapsos de tiempo. Por lo general este método es empleado en empresas pequeñas que no tienen un nivel de stock alto de productos, ni volumen en ventas o rotación y que carecen de un software o sistema computarizado.

En segundo lugar, está el sistema de *inventario permanente* sobre el cual (Panchi et al., 2017) indica que se emplea en empresas que manejan un amplio volumen de referencias o con características específicas como los productos perecederos, lo cual exigen mayor control y seguimiento por medio de conteos físicos frecuentes, donde se puede detallar con detenimiento la obsolescencia, estado físico del producto, deterioro otorgando información real, fiable y oportuna para la toma de decisiones.

Tabla 7

Cuadro comparativo del sistema de inventario permanente y periódico

SISTEMAS DE INVENTARIOS	***VENTAJAS***	***DESVENTAJAS***
SISTEMA PERIODICO	No se incurre en altos costos y sencillo de manejar	No controla las existencias, mayor riesgo de deterioro
	Menos tecnología y personal capacitado	No se conoce el valor del inventario final
	Por cada concepto se genera una cuenta contable	Requiere conteo físico para conocer valor de Inventario Final
	Se conoce el Valor del Inventario Inicial, las compras, las devoluciones	No permite conocer el costo de ventas ni la utilidad bruta antes de los conteos físicos
SISTEMA INVENTARIO PERMANENTE	Requiere un poco más de inversión	Mayor seguimiento al stock de los productos

	Mejora la planeación de inventarios en cuanto al stock de los productos	Información continua del inventario
	Permite hacer comparativos entre los proveedores para revisar precios	Proporciona información de los costos del inventario
	Facilita control de las compras	Menor riesgo por deterioro

Fuente: Elaboración propia según información de (Panchi et al., 2017)

Seguidamente, se evalúa el método de valuación de inventario que favorezca al negocio y le permita calcular el costo de los inventarios que posee para el desarrollo de su actividad comercial. En primer lugar, se menciona el método de valuación *identificación especifica*, el cual hace referencia a la producción de bienes de alto costo, pero con producción limitada y se clasifican por sus características tales como marca o referencia, según (Suarez y Cárdenas, 2017) este método es uno de los más sencillos de manejar aunque puede tomar más tiempo por el cálculo individualizado del costo de la materia prima para determinar el inventario final.

De igual manera, un segundo método de valuación de inventario es el *PEPS*, primeras entradas primeras salidas; este modelo de costeo es muy popular en las empresas que manejan productos perecederos o que tienen bastante rotación y dadas dichas condiciones deben salir en forma cronológica de adquisición, es decir se venderán siempre las primeras unidades que fueron adquiridas lo cual permite un costo fiable y razonable de los inventarios almacenados, mejorar la rotación de los productos y minimizar los daños o deterioro por almacenamiento de las mercaderías.

El tercer método de valuación de inventarios es *Promedio ponderado*, que consiste básicamente en promediar el (costo inicial + costo compra) dividido en las unidades en existencia. Se puede afirmar que está medición es la más equitativa con respecto al costo de

venta y en referencia con los demás métodos expuestos. Es favorable para empresas con un movimiento constante de mercancía y ofrece la posibilidad de recalcular el costo del inventario cada vez que hay un movimiento de ingreso o salida de mercancía. A continuación, se menciona los aspectos favorables como desfavorables de cada uno de los métodos:

Tabla 8

Métodos de valuación de inventario

Métodos Valuación Inventario	***Ventajas***	***Desventajas***
Identificación especifica	Compensa las ganancias de capital	Significantes únicos por cada elemento
	Información coherente	Afecta la eficacia de los elementos similares
	Precisión recuento existencias	
PEPS (Primeras unidades en ingresar primeras en salir	Mejora flujo de salida - disminuye obsolescencia	Sube ganancias - sube impuestos
	Minimiza riesgo de caducidad	Subestimación costos - inflación
	Medición precisa y fiable	Disminución flujo de efectivo
	Fácil de implementar	Seguimiento de producto forma individual
	Orden secuencial - información real	No viable para productos de vida corta
	Menos costoso	Riesgo significativo
Promedio Ponderado	Fácil aplicación	No permite informe detallado
	Utilidad razonable	Afecta inventario inicial
	Promedio de costos antiguos y actuales	Proceso puede ser engorroso
	Aplicable en cualquier tipo de empresa	Brinda Información de las compras que se relacionan con las ventas
	Fácil y sencilla de manejar	

	No afecta la utilidad en casos de inflación

Fuente: Elaboración propia según información de (López et al., 2022)

Avanzando en nuestro razonamiento del análisis del modelo de inventario para el negocio, se realizó un comparativo con respecto a las técnicas de inventario que se ajustan al segmento de mercado y que aportarían en la gestión del inventario para la Licorera R&C. Según (Duran, 2012), las técnicas para la administración de inventario se deben determinar por la demanda de los productos con el fin de realizar una adecuada gestión y obtener mayor rentabilidad, eficiencia y mayor operatividad. En la Tabla No. 09 se detalla las características de las técnicas seleccionadas para el caso objeto estudio como son método *justo a tiempo, método ABC y método de Planificación de Requerimientos de Materiales (MRP):*

Tabla 9

Cuadro comparativo de las técnicas de inventarios

CARACTERÍSTICA	JUSTO A TIEMPO (JIT)	MÉTODO ABC	PLANIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MATERIALES (MRP)
OBJETIVO PRINCIPAL	Minimizar inventarios, producir justo lo necesario en el momento justo.	Clasificar productos en categorías según su importancia y gestionarlos en consecuencia.	Planificar y coordinar los materiales necesarios para la producción, minimizando excesos y escaseces.
ENFOQUE EN LA DEMANDA	Reacciona directamente a la demanda del cliente.	Basado en la clasificación de productos según su valor y significado.	Se anticipa a la demanda a través de la planificación de necesidades futuras.
GESTIÓN DE INVENTARIOS	Minimizar inventarios al nivel más bajo posible.	Clasificación en categorías (A, B, C) con niveles de gestión distintos.	Gestione de manera precisa los niveles de inventario requeridos para la producción.

FLEXIBILIDAD OPERATIVA	Requiere una alta flexibilidad y capacidad de respuesta.	Ofrece flexibilidad en la gestión según la importancia de los productos.	Requiere cierto nivel de flexibilidad para adaptarse a los cambios en la demanda o la producción.
APLICABILIDAD	Más adecuado para productos de demanda constante y predecible.	Efectivo para gestionar una gran cantidad de productos, centrándose en los más importantes.	Ideal para empresas con procesos de producción complejos y una variedad de productos.
COSTOS ASOCIADOS	Menos almacenamiento, pero puede aumentar los costos de transporte y producción.	Puede requerir inversiones significativas en tecnología y seguimiento.	Inversiones en software MRP y costos asociados a la implementación y mantenimiento del sistema.
NIVEL DE DETALLE	Operaciones centradas en productos terminados.	Detalla la importancia de cada producto en términos de valor.	Desglose detallado de componentes y materiales necesarios para la producción.
SOFTWARE ASOCIADO	Puede utilizar sistemas de producción y logística avanzados.	Herramientas de análisis de ABC.	Requiere software MRP para la planificación y seguimiento.
PRINCIPIOS BÁSICOS	Eliminación de desperdicios y tiempos de espera.	Gestión basada en la importancia relativa de los productos.	Planificación basada en la demanda y necesidades específicas de materiales.

Fuente: Elaboración propia según información de (Pulla, 2020), (Restrepo et al., 2020) y (Duran, 2012)

Como resultado, y para dar cumplimiento al objetivo 3 de este estudio el cual busca determinar el modelo de inventarios más acorde para la Licorera R&C y que más se ajusta a su actividad comercial, tamaño, rotación, tipo de producto y segmento de mercado es el sistema de inventario permanente, puesto que maneja un volumen considerado de referencias, lo que conlleva a la necesidad de realizar conteos periódicos y establecer un Kardex de mercancías para

el control eficiente de los inventarios mientras el negocio va creciendo e incorporando sistemas computarizados que le faciliten mucho más la gestión de sus mercaderías. Así mismo, se determina que el método de valuación adecuado para el tipo de productos que maneja el negocio es el Promedio ponderado, por ser un método sencillo, fácil de manejar, y que aporta cifras más fiables en cuanto al costo del inventario.

De igual modo, se considera como herramienta para la gestión eficiente del inventario el modelo ABC, el cual ayuda a realizar una clasificación de los inventarios de acuerdo con la rotación y a su vez distribución física lo cual permite un mejor almacenamiento y una adecuada planeación para el abastecimiento del inventario.

En el actual entorno empresarial, la gestión efectiva de inventarios se convierte en un factor crítico para el éxito de cualquier negocio, en consecuencia y con el propósito de brindar apoyo a la LICORERA R&C en su búsqueda para alcanzar un control de inventarios eficiente y completo, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de diversas aplicaciones y software destinados para esta tarea, con el fin de recomendar la herramienta más adecuada o aplicación que se ajuste a la actividad del negocio, que sea gratuita y de fácil acceso para el propietario. A continuación, se realiza una breve descripción de algunas herramientas o APP que se emplea para la gestión en los inventarios.

En primer lugar, tenemos a *Treinta* una aplicación móvil gratuita que integra diversas herramientas esenciales para emprendedores. Las funciones que integra esta APP permite a los usuarios gestionar sus operaciones de manera eficiente, proporcionándoles la capacidad de registrar transacciones clave como el inventario actualizado con detalles precisos del stock por

producto, seguimiento de ventas, administración de productos fiados, control de cuentas por cobrar, envío de facturas digitales, monitoreo de fechas de vencimiento de facturas pendientes a proveedores, recordatorios de pagos, configuración de una tienda virtual, recepción de pedidos en línea, registro detallado de ingresos y egresos, métricas que desglosan las utilidades del negocio a diario, semanalmente y mensual, así como estadísticas que resaltan las ventas y los productos más exitosos. El objetivo principal de Treinta es equipar a los emprendedores con una herramienta integral destinada a potenciar sus ingresos mediante mejoras sustanciales en la gestión, contabilidad y administración de sus negocios.

Al aprovechar la digitalización de los aspectos fundamentales de la actividad comercial, Treinta agiliza todos los procesos de manera rápida y sencilla, eliminando la necesidad de recurrir a métodos anticuados y complicados, como el uso de cuentas en papel o dependiente de la memoria, actualmente disponible para dispositivos móviles con sistema operativo Android y en pc por medio de la web. A continuación, se le anexa el enlace que se le compartió al empresario en el cual se pueden encontrar el paso a paso para el uso de la aplicación, https://www.youtube.com/watch?v=EQMUYpoGN6o.

Mientras que, A*legra Inventarios* sirve para optimizar y simplificar la gestión de inventarios de una empresa. Permite un control eficiente de las existencias, evita pérdidas por agotamiento de productos, facilita la toma de decisiones informadas sobre compras y ventas, y contribuye a mantener la rentabilidad del negocio. Los usuarios pueden ingresar información detallada sobre sus productos, registrar entradas y salidas, y realizar un seguimiento constante del estado del inventario. La interfaz intuitiva y las funcionalidades integradas facilitan la gestión

diaria de los inventarios, pero no es totalmente gratis y es mucho más compleja para las personas que no son de poca experiencia en tecnología. actualmente disponible para dispositivos móviles con sistema operativo Android, iOS y por medio de la web.

En cambio, *SafetyCulture*, es un software especializado en el control de inventario, se erige como una herramienta integral para potenciar los sistemas de gestión de almacenes pero para su uso se tiene que pagar la suscripción mensual o anual o como segunda opción te ofrece gratis una serie de plantillas de inventario listas para usar que pueden utilizarse en diferentes entornos, como instalaciones de fabricación, tiendas minoristas y centros de distribución, para garantizar la aplicación de las mejores prácticas de gestión de inventarios, minimizando los retrasos innecesarios y los costes evitables. Este innovador software capacita a los encargados de almacén al permitirles llevar a cabo auditorías detalladas para verificar la integridad de los productos, identificando pérdidas, robos o deterioros.

A través de los procesos de seguimiento de inventario, *SafetyCulture* contribuye a reducir significativamente los errores humanos. Las capacidades de la plataforma incluyen la edición y completada de listas de comprobación digitales predefinidas, la programación automática de inspecciones periódicas del almacén, el seguimiento ágil de mercancías mediante dispositivos móviles y la supervisión de tendencias a través de un potente panel de análisis. Además, la herramienta permite realizar acciones proactivas, como rellenar inventarios con anticipación ante existencias faltantes, dañadas o deterioradas. Explore las funciones avanzadas de nuestras listas de control de inventario para satisfacer de manera efectiva las necesidades específicas de su empresa y se encuentra disponible en aplicación para Android y en línea (web).

A diferencia, Jazva simplifica el seguimiento de inventario al sincronizar todos los canales y almacenes como solución de gestión de inventario. Esta herramienta ofrece una visibilidad completa del stock y evita la sobreventa de productos agotados al proporcionar funciones empresariales clave como: Mejora de la velocidad, precisión en el manejo de inventario, cumplimiento mediante escáner de código de barras y compatibilidad con impresoras térmicas. Se encuentra integrado con principales transportistas de envío, el sistema de gestión basado en la nube de Jazva consolida pedidos de todos los canales de ventas, permitiéndole procesar pedidos a granel para obtener eficiencia máxima, cumplimiento rápido y clientes satisfechos.

Por último, *QuickBooks* administra eficientemente los inventarios del negocio y toma decisiones estratégicas. Este software mantiene siempre al tanto de los cambios en tu inventario, proporcionándole notificaciones en tiempo real para anticiparte a variaciones en la demanda de sus productos. Con la función de Software de Inventarios de *QuickBooks,* obtienes automáticamente la visibilidad de cuántos artículos tienes disponibles en cualquier momento. Dada la naturaleza constante del flujo de mercancías en tu Pequeña o Mediana Empresa, es esencial estar informado sobre las existencias de tus productos. Además, al conocer qué artículos se han vendido, tendrás información oportuna sobre qué productos necesitas reponer. Cabe destacar que, a pesar de las robustas funcionalidades, *QuickBooks* no es una solución gratuita y requiere una suscripción por nivel. Entendemos que los costos son un factor importante, y reconocemos que algunos empresarios pueden no estar dispuestos a comprometerse con una suscripción en este momento.

A continuación, se realiza un cuadro comparativo de las aplicaciones más utilizadas en la gestión de inventarios detallando las ventajas y desventajas de cada una.

Tabla 10

Caracterización de aplicación para el manejo de inventario

APP/SOFTWARE	CARACTERISTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
	Una aplicación completamente gratuita con la que te permite digitalizar tus finanzas y tener el control de todos los movimientos de tu empresa: ingresos, deudas, inventario e incluso configurar un catálogo virtual	**1.** Al apuntar una venta, inmediatamente se actualizan elementos como inventario, ingresos, cuentas por cobrar. 2. Permite ahorrar en papelería, archivos, carpetas, escritorios y personal. 3. Es posible acceder a la aplicación desde cualquier lugar. 4. Es posible acceder a la aplicación desde cualquier lugar. 5. Cuenta con una opción para que los negocios registrados la plataforma puedan agregar a empleados o colaboradores.	1. Los compradores deben tener obligatoriamente una tienda en Treinta App, para adquirir un producto en el catálogo virtual. 2. No está disponible para Apple. 3. incrementado los lapsos de espera de resolución de inconvenientes por WhatsApp, dado a la gran cantidad de usuarios activos.
	Es un software integral para la gestión empresarial para pymes, se puede llevar un control de los gastos, generar facturas o administrar todas las cuentas bancarias desde la misma plataforma, entre otras funciones.	1. Almacenamiento en la nube de Amazon 2. Actualizaciones automáticas 3. Soporte 24 horas	1. Se trata de un software integral 2. Funciona con internet
 A PP/SOFTWARE	Permite a las empresas hacer un seguimiento de sus niveles de inventario, crear informes y gestionar sus existencias desde una ubicación central. La aplicación está diseñada para que el proceso de gestión de inventario sea eficiente y sencillo para las empresas.	1. Seguimiento en tiempo real de los artículos del inventario 2. Creación de informes personalizados 3. Uso de plantillas de inventario prefabricadas 4. Gestión de las existencias desde una ubicación central 5. Accesible en cualquier ordenador o dispositivo móvil 6. Basado en la nube para facilitar el acceso en cualquier lugar 7. Capacidades de registro en modo offline	1. La versión de pago cuesta a partir de 19 dólares al mes. 2. Para descargar el informe y ver los resultados tienes que pagar.
	Ayuda a las empresas a encontrar el equilibrio adecuado entre el seguimiento del inventario en tiempo real, las órdenes de compra automatizadas y el seguimiento de las entregas. Además, el software de Jazva se integra con muchas plataformas populares de comercio electrónico, como Shopify, Woocommerce, Magento y muchas más. Hace que la gestión del inventario a través de múltiples plataformas sea muy fácil.	1. Visibilidad en tiempo real de los niveles de inventario 2. Órdenes de compra automatizadas 3. Repricer dinámico 4. Integración con las plataformas de comercio electrónico más populares 5. Para minoristas y mayoristas de gran volumen que buscan ampliar sus negocios.	1. No hay prueba gratuita disponible. 2. El precio comienza en 399 dólares al mes con una cuota de configuración inicial de 1000 dólares, que incluye la configuración de los canales y la formación de los usuarios.

	Holded ofrece la información del stock disponible completamente actualizada, indicando cantidad, localización y valor de la mercancía en tiempo real. Esto es posible gracias a la automatización de las ventas online, los pedidos y la generación de facturas y albaranes, si bien el usuario puede optar también por un sistema de gestión manual.	1. Permite crear backups propias 2. Documentación muy amplia 3. Uso intuitivo 4. Informes de stock 5. Inventario en tiempo real	1. Se trata de un software integral 2. Funciona con Internet 3. Versión gratuita muy limitada
	Es un software de gestión de inventario basado en la nube que agiliza las operaciones, desde las compras y la fabricación hasta el cumplimiento y las ventas. Proporciona información y recursos para simplificar las operaciones, desde la gestión de productos y proveedores hasta el control de inventario y la realización de pedidos.	1. Gestión integral de productos y proveedores 2. Potentes funciones de control de inventario 3. Agilización del proceso de tramitación de pedidos 4. Informes y cuadros de mando de gran utilidad para la empresa 5. Integración con QuickBooks Online para la contabilidad y la teneduría de libros	1. Fundador - 39 dólares al mes. Su plan de entrada. 2. Lite - 79 dólares para un máximo de 2 usuarios al mes. 3. Pequeña empresa - 199 dólares para un máximo de 5 usuarios al mes.

Fuente: Elaboración propia

Luego de examinar las características de cada una de las aplicaciones mencionadas, se concluye que la **APP TREINTA** es la herramienta ideal para que se implemente en la Licorera R&C; está aplicación de gestión de inventarios ha demostrado ser una aliada excepcional en la optimización de inventario, se destaca por su eficacia y eficiencia, lo que la convierte en una elección altamente beneficiosa para administrar la gestión de inventarios en diversas empresas. Dicha herramienta es una solución completa para el control de inventarios y ofrece varias ventajas claves como:

- Facilidad de uso: La aplicación es intuitiva y de fácil acceso, lo que la hace adecuada para usuarios de todos los niveles de experiencia. La interfaz amigable permite a los usuarios comenzar a rastrear sus inventarios de manera rápida, sencilla y gratuita.

- Control en tiempo real: Una de las características más destacadas es la capacidad de realizar un seguimiento en tiempo real de los niveles de stock. Esto garantiza que los negocios siempre sepan cuántos productos tienen disponibles y cuándo es necesario reabastecerse.
- Generación de informes y análisis: La aplicación proporciona herramientas sólidas para generar informes y poder realizar un análisis de datos. Esto ayuda a los negocios a tomar decisiones informadas basadas en el rendimiento de sus inventarios.
- Integración con sistemas existentes: **Treinta** se integra con una variedad de sistemas de gestión empresarial (ERP) y aplicaciones de punto de venta (POS) y transacciones con Datafono, lo que facilita la sincronización de datos y la automatización de procesos.
- Soporte técnico y actualizaciones: Los usuarios pueden contar con un sólido equipo de soporte técnico y actualizaciones periódicas para garantizar un funcionamiento sin problemas y la incorporación de nuevas características.

Finalmente, y luego de dar cumplimiento a los objetivos de este estudio se presenta el análisis del modelo de inventarios realizado a la licorera R&C de la ciudad de Villavicencio en el cual se incluye la descripción del sistema, método de valuación y técnica para la gestión eficiente de los inventarios que fueron seleccionadas en consonancia con la actividad del negocio. Dicho esto, el sistema que se considera óptimo para la actividad del negocio es el permanente en complemento con el método de medición de inventarios promedio ponderado y aplicando la técnica de gestión de inventarios conocida como ABC; y a fin de fortalecer y facilitar la gestión y administración del inventario en la LICORERA R&C se sugiere la implementación de la aplicación "Treinta", que facilitaría el conteo, control, seguimiento de los productos de forma ágil y rápida, al mismo tiempo se hace entrega de un Excel que incluye los siguientes formatos:

Kardex, Compras y ventas, que podrán ser usados por el administrador desde un computador o de forma manual.

Figura 4

Formato Kardex control e inventarios



FORMATO KARDEX LICOERERA R&C

CATEGORIA	DESCRIPCION ARTICULO	PRESENTACIÓN	SALDO INICIAL SISTEMA	COMPRAS	AJUSTES/FECHA VENCIMIENTO	VENTAS	INV FINAL SISTEMA	CONTEO FISICO	DIFERENCIA
Energizantes	Vive 100 Botella plástica 380 ml	Botella plástica 380 ml	3	0	0	0	3		
Energizantes	Vive 100 Botella plástica 240 ml	Botella plástica 240 ml	0	0	0	0	0		
Energizantes	Spartan 269 ml	Lata 269 ml	2	0	0	0	2		
Wiskeys	Something Special media	Media	1	0	0	0	1		
Wiskeys	Something Special Botella	Botella	3	0	0	0	3		
Coctel	SMIRNOF - Original Botella 275 ml	Botella 275 ml	3	0	0	0	3		
Vinos	Rosaleda	Botella	20	0	0	0	20		
Ron	Ron viejo de Caldas x media	Media botella	1	0	0	0	1		
Ron	Ron viejo de Caldas Botella	Botella	3	0	0	0	3		
Ron	Ron Santa fe x media	Media	1	0	0	0	1		
Cervezas	Póker lata 330 ml	Lata 330 ml	29	0	0	0	29		
Cervezas	Póker Botella 330 ml	Botella 330 ml	180	0	0	0	180		
Cervezas	Póker Botella 1000	Botella 1000cc	45	0	0	0	45		
Aguardiente	Aguardiente llanero Botella	Botella 750 cm3	4	0	0	0	4		

Figura 5

Formato para compras

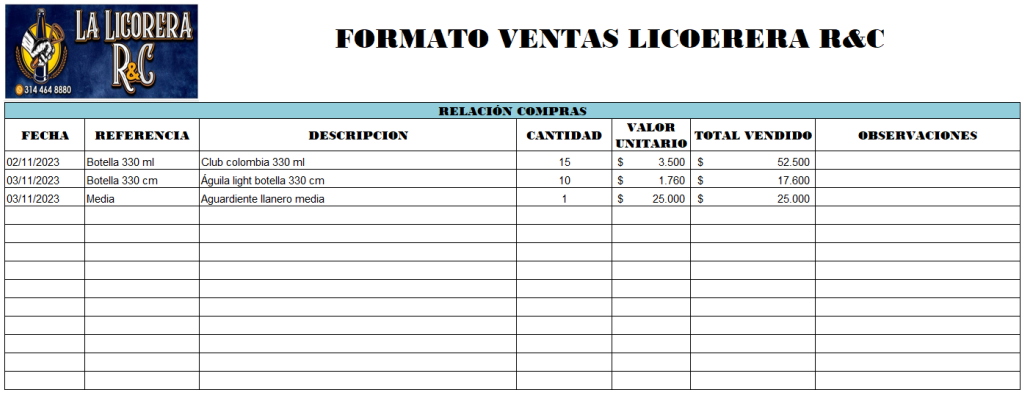


FORMATO COMPRAS LICOERERA R&C

RELACIÓN COMPRAS						
FECHA	REFERENCIA	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR	NO. FACTURA	OBSERVACIONES
01/11/2023	Media botella	Ron viejo de Caldas x media	10	$ 26.400	FACTURA IZ0001520	Credito 30 dias
03/11/2023	Botella plástica 380 ml	Vive 100 Botella plástica 380 ml	10	$ 2.167	Factura JP1523	Pago contado

Figura 6

Formato para ventas diarias



RELACIÓN COMPRAS						
FECHA	REFERENCIA	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL VENDIDO	OBSERVACIONES
02/11/2023	Botella 330 ml	Club colombia 330 ml	15	$ 3.500	$ 52.500	
03/11/2023	Botella 330 cm	Águila light botella 330 cm	10	$ 1.760	$ 17.600	
03/11/2023	Media	Aguardiente llanero media	1	$ 25.000	$ 25.000	

Esta elección estratégica de modelo de inventario y la incorporación de la aplicación "Treinta" prometen brindar a la LICORERA R&C una perspectiva renovada en cuanto a la organización y una gestión eficiente y efectiva de sus inventarios. Además, no podemos pasar por alto los impactos positivos que esta iniciativa puede generar en términos de rentabilidad para la empresa.

Discusión

Los resultados arrojados del análisis del modelo de inventario para la Licorera R&C resaltan la importancia en cuanto a la organización y control del inventario como elementos claves para la administración de las mercaderías en los micronegocios, según (Duran, 2012) estos aspectos contribuyen a la gestión del inventario y eficiencia optimizando procedimientos e incorporando estrategias para aumentar la rentabilidad y fortalecer la operatividad del negocio.

Tras realizar un diagnóstico inicial a la Licorera R&C se concluyó que la ausencia de control, manejo y seguimiento del inventario es una de las causas por las cuales el crecimiento del negocio no ha sido el esperado por parte del administrador. De igual modo, este diagnóstico presenta similitud con el estudio realizado por (Ortega et al., 2017) sobre el nivel de importancia del control interno de los inventarios y la eficiencia de los procesos de registro y rotación de los productos para obtener información viable sobre la rentabilidad del negocio.

En referencia al análisis de los sistemas de inventarios, el diagnostico señala que, de acuerdo a la actividad económica del negocio, comercialización al por menor de licores, el sistema de inventario adecuado y aplicable es el permanente por la variedad de referencias de licores que comercializan y el nivel de rotación; de manera semejante este análisis concuerda con el resultado que expone (Bautista & Ovalle, 2019), al llevar a cabo la Implementación del sistema de inventario permanente en la ONG World Visión logrando una mejor administración y control de los elementos donados, evitar pérdidas y obtener información oportuna y confiable.

También se llevó a cabo la caracterización de los métodos de valuación de inventario más conocidos y se determinó que el método apropiado para el manejo de inventarios en la Licorera es el de promedio ponderado puesto que logra un equilibrio entre el costo de compra inicial y costo compra final, debido las fluctuaciones de precio que se perciben en algunas temporadas del año para este tipo de productos. Conforme a lo expuesto por (Bautista & Ovalle, 2019), este método es fácil de manejar, ayuda a la organización y control de los artículos, previene la obsolescencia o deterioro del producto.

De igual manera luego de realizar la revisión de las técnicas para la gestión de los inventarios más usadas en el sector comercial, se identificó que para la empresa objeto análisis la técnica de inventario ABC, resulta de utilidad para el negocio, puesto que al manejar varias referencias es importante conocer e identificar los productos que tienen mayor rotación con el fin de hacer una planificación del abastecimiento de inventario acorde con la demanda de cada uno de los licores que tiene la Licorera y anticipar el requerimiento de sus clientes. Este resultado guarda semejanza con lo expuesto por (Pinajota et al., 2022), en su propuesta de implementación de un sistema de gestión y control de inventarios en la empresa diprovet S.A. en Santo Domingo de Los Tsáchilas, en el cual expone que el sistema de clasificación ABC permite identificar el nivel de participación de la demanda de cada producto o referencia para controlar la requisición de productos, controlar la rotación, minimizar el deterioro e identificar los productos que generan mayor ingreso para el negocio.

En conclusión, al realizar el análisis sobre el modelo de inventarios idóneo para la Licorera R&C es la composición del sistema permanente con el método de valuación promedio ponderado, lo cual le va a permitir identificar el costo de cada artículo y conocer la rentabilidad que obtiene en cada periodo; así mismo con la implementación de la técnica ABC mejorara la distribución de los artículos, tendrá más control sobre las fechas de vencimiento y podrá proyectar el abastecimiento de su inventario en relación a la demanda o preferencias de sus cliente, optimizando el proceso de rotación de los artículos de mayor salida para adecuar la provisión de existencias de acuerdo al stock del producto.

Referencias

Arias, F. G. (2012). *ElProyectodeInvestigacin6ta.Edicin.pdf* (6.ª ed.). EPISTEME, C.A. https://www.researchgate.net/publication/301894369

Bautista, L. A., & Ovalle, J. D. (2019). *Implementacion del sistema de inventario permanente en la ONG.pdf*. *1*(1). https://cipres.sanmateo.edu.co/ojs/index.php/rcca/article/download/45/31

Bustos, C. E., & Chacón, G. B. (2012). Modelos determinísticos de inventarios para demanda independiente Un estudio en Venezuela. *Contaduría y Administración*, *57*(3). https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2012.405

DANE. (2022). https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios

Duran, Y. (2012). *Administracion del inventario.pdf*. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545892008

Fuertes, J. A. (2015). *Métodos, técnicas y sistemas de valuación de inventarios. Un enfoque global*.

García, C., Perdomo, K., & Seijo, C. (2020). Método abc y gestión de inventarios en escenarios hiperinflacionarios. *Revista científica*, *3*(2), 89-107.

Gómez, L. R. M., Baque, L. K., & Peñafiel, G. A. (2020). *Para el área de inventarios en la empresa ferricortez comercializadora de productos ferreteros en el can- tón santo domingo*. *12*(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000400288

Guerrero, H. (2017). *Inventarios, manejo y control* (Segunda edición). Ecoe Ediciones.

Gutiérrez, Ó. P. (2009). *Un enfoque multicriterio para la toma de decisiones en la gestión de inventarios*. *22*(38), 169-187.

IFRS Foundation. (2015). *Norma Internacional de Información Financiera para PYMES_2016 (1)* (Parte 1, Vol. 1). IFRS Foundation Publications Department.

ISSUU. (2021). *Clasificación de los Inventarios—Issuu* [Blog]. ISSUU. https://issuu.com/h.david/docs/revista_trabajos_unidos/s/13493282

Lopez, Z., Ortega, S., & Eras-Agila, R. D. J. (2022). Métodos de control y valoración de inventarios utilizados en empresas de electrodomésticos del cantón Machala. *593 Digital Publisher CEIT*, *7*(5-1), 315-327. https://doi.org/10.33386/593dp.2022.5-1.1363

Mayedo, Y. P., Rodriguez, figueredo, felix esteban, Molina, L., & Cespedes, N. (2017). *La administración de los inventarios en el marco de la administración financiera a corto plazo*. *6*(5). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6145627.pdf

Muchaendepi, W., Mbohwa, C., Hamandishe, T., & Kanyepe, J. (2019). Inventory Management and Performance of SMEs in the Manufacturing Sector of Harare. *Procedia Manufacturing*, *33*, 454-461. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.04.056

Ortega, A., Padilla, S., Torres, J., & Ruz, A. (2017). *Nivel de importancia del control interno de los inventarios dentro del marco conceptual de una empresa.pdf*. *7*(1), 71-82.

Panchi, V., Armas, I., & Chasi, B. (2017). *Los inventarios y el costo de producción en las empresas industriales del Ecuador*. *13*(4). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6759713.pdf

Pinajota, G. D. A., Armijos, D. X. R., Peñate, M. U., & Peñate, A. V. (2022). Implementación de un sistema de gestión y control de inventarios en la empresa diprovet S.A. en Santo Domingo de Los Tsáchilas: Implementation of an inventory management and control

system in the diprovet S.A. company in Santo Domingo de Los Tsáchilas. *South Florida Journal of Development, 3*(2), 2239-2256. https://doi.org/10.46932/sfjdv3n2-051

Pulla, C. A. P. (2020). *Gestión de inventarios a través de la clasificación ABC a empresas dedicadas a la venta de materiales de construcción*.

Restrepo, M. C., Chamorro González, C., & Carvajal Serna, D. (2020). El control interno de los inventarios: Su incidencia en la gestión financiera de "Due Amici Pizzería". *Revista Activos, 18*(2). https://doi.org/10.15332/25005278/6264

Segovia, M. A. G., Salvatierra, S. B. R., & Yu acebo, R. (2021). *Control eficiente de inventarios*. *5*(2), 121-130.

Solórzano, M., & Mendoza, C. (2022). El control de inventarios y su impacto en la liquidez de la distribuidora «Miguel Sebastián» Manabí-Ecuador 2019-2020. *593 Digital Publisher CEIT, 7*(3), 158-169. https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3.1102

Suarez, G., & Cardenas, P. (2017). *Inventarios-flujo-efectivo.pdf*.

Timbrát. (2019, julio 28). *¿Problemas con inventario agotado? Walmart, Nike y Best Buy también los tenían. Aprende como solucionarlos*. Timbrát. https://timbrat.com.mx/blog/2019/07/28/caso-de-estudio-walmart-bestbuy-nike

Veloz, C., & Paradas, O. (2017). *Métodos para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de inventarios*. *10*(22), 29-38.