



PRÁCTICA PROFESIONAL 2023

"PROPUESTA DE DASHBOARD OPERATIVO PARA COMPRAS E INVENTARIO EN EL SECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE UN HOTEL"

Trabajo de aplicación de conceptos y técnicas de
Administración en situación laboral de revista o ambiente real



AUTOR: Cuartero, Nazarena Cecilia
nazarenacuartero1@gmail.com
TUTOR: García, Javier Antonio
jagarcia@face.unt.edu.ar



Contenido

RESUMEN.....	3
PALABRAS CLAVES.....	3
INTRODUCCION.....	4
PROBLEMA.....	4
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
MARCO TEÓRICO	6
MARCO METODOLÓGICO	10
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	11
BIBLIOGRAFIA.....	31
APENDICE	33



RESUMEN

La gestión de la información en el proceso de compras y gestión de inventarios puede ayudar a mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos, optimizar los recursos y reducir costos, así como garantizar una gestión de inventarios efectiva.

La información es un recurso clave para la toma de decisiones efectivas y eficientes en cualquier organización, ya que ayuda a los gerentes a identificar problemas, oportunidades y tendencias en el mercado y en la industria. La información se utiliza para analizar los datos y hacer predicciones sobre el futuro. Es importante que las organizaciones implementen sistemas eficaces de recopilación y análisis de datos para apoyar la toma de decisiones en todos los niveles.

El presente trabajo tiene como objeto de estudio el departamento de “Alimentos y Bebidas” del hotel “Oasis”, ubicado en la ciudad de San Miguel de Tucumán.

El principal objetivo es analizar y mejorar la gestión de la información de inventarios necesaria para el funcionamiento eficiente de dicho departamento, a través de la implementación de herramientas de visualización de la información que apoyen la toma de decisiones.

El enfoque metodológico utilizado es mixto, con un diseño exploratorio secuencial que permite obtener una visión más amplia y profunda del fenómeno, obtener datos más ricos y agregar valor a la investigación. La recolección de datos se lleva a cabo mediante entrevistas en profundidad, observación directa en la organización, revisión documental y de bases de datos.

Como resultados se ha logrado conocer el proceso de compras y de gestión de inventarios en la organización. Reconocer los subrubros de mayor inversión monetaria en el mes de abril de 2023 y las familias de productos presentes en la organización. Se identifican los factores claves de éxito (FCE) de dichos procesos. Para finalizar, se diseña dashboard utilizando la herramienta Power Bi con indicadores relacionados a los FCE, con el objetivo de integrar la información de forma dinámica y contribuir a la toma de decisiones informadas.

PALABRAS CLAVES: Gestión de inventario, información, toma de decisiones, Dashboard



INTRODUCCION

Un hotel funciona las 24 horas los 365 días del año, en él se brinda tanto el servicio principal de hospedaje como secundarios (restaurante, limpieza, piscina, spa, entre otros) que hacen y agregan valor al servicio principal, a fin de que los huéspedes vivan una experiencia inigualable en su estadía y sigan eligiéndolo cada vez que visiten la ciudad.

Tanto en el ámbito del servicio principal como los servicios secundarios brindados por un hotel, es común la utilización de diversos recursos y materias primas para llevar a cabo de manera efectiva la prestación del servicio. La variedad de estos recursos depende del departamento, sector o centro de costos que realice el servicio y de la naturaleza del mismo.

No obstante, es importante destacar que para brindar un servicio de calidad se requiere una adecuada planificación, organización y seguimiento previo que involucre tanto al sector que brinda el servicio como al departamento de compras y almacén quienes se encargan de abastecer con las materias primas necesarias para la consecución del servicio.

El inventario es el conjunto de bienes o productos que una empresa tiene en su poder para vender o producir otros bienes. La gestión de inventarios es un gran desafío para la organización, para lograr una gestión eficiente de inventarios, las empresas pueden utilizar diversas herramientas y técnicas.

El volumen y tipo de inventario que se maneja en las empresas hoteleras varían de una a otra, esto obedece a que los hoteles se diferencian por el tipo y cantidad de servicios que ofrecen.

Es oportuna la presentación del hotel “Oasis”, el cual es objeto de estudio.

A fines de preservar la confidencialidad de la organización, se ha modificado el nombre del hotel como sus datos reales utilizados para el estudio.

El hotel Oasis se encuentra ubicado en el corazón de la ciudad de San Miguel de Tucumán y funciona desde el año 2013.

El hotel califica con 5 estrellas, cuenta con 8 pisos y más de 120 habitaciones, de distintas categorías. Comprende 7 salones para eventos de gran envergadura con tecnología de vanguardia para realizar presentaciones. También, cuenta con salón fitness, piscina, servicio de spa completo, sala de juego para niños y un restaurante internacional. Y, además, se caracteriza por ser Pet Friendly.

El presente trabajo se enfoca en la gestión de inventarios del departamento “Alimentos y Bebidas” (AyB) del hotel, el cual comprende tanto al lobby, restaurante y salones del hotel destinados a diversos eventos.

Este departamento tiene como objetivo principal ofrecer un buen servicio y producto final al huésped a fin de satisfacer sus necesidades.

El periodo bajo estudio es el mes de abril de 2023.

PROBLEMA

En el proceso de compras y gestión de inventarios de alimentos y bebidas se generan gran cantidad de datos. A menudo, se pierde la oportunidad de



aprovechar la valiosa información contenida en estos datos, lo que resulta en la ausencia de informes oportunos que puedan respaldar la toma de decisiones informadas.

La falta de un análisis adecuado de los datos de inventario conlleva diversas consecuencias como la dificultad para comprender de manera completa los flujos de inventario, las necesidades de abastecimiento y posibles mejoras en los procesos de compras y gestión de inventarios.

Asimismo, la carencia de informes oportunos, limita la capacidad de los responsables de tomar decisiones para evaluar el rendimiento y la eficacia de los procesos de inventario. La falta de datos analíticos y actualizados dificulta la identificación de áreas de mejora, así como la implementación de estrategias efectivas para optimizar la gestión de inventarios

En consecuencia, se evidencia la necesidad de una gestión de información de inventarios adecuada que abarque el análisis, la interpretación y la utilización eficiente de los datos generados en el proceso de compras y gestión de inventarios con un enfoque orientado hacia la optimización continua de los procesos de la gestión de inventarios en el departamento de "Alimentos y Bebidas" del hotel Oasis.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Como es el proceso de compras y gestión actual de inventarios en el departamento "AyB" del hotel?
- ¿Cuáles son los factores claves de éxito en el proceso de compras y gestión de inventarios?
- ¿De qué manera se puede mejorar la gestión de la información de inventarios y compras del departamento "AyB"?
- ¿Como presentar de manera eficiente la información obtenida a través de datos?

OBJETIVO GENERAL

Como objetivo general se plantea diseñar un plan de mejora para la gestión de la información de inventarios del departamento "Alimentos y Bebidas" a fin de facilitar la toma de decisiones en el hotel Oasis.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relevar el proceso de compras y gestión de inventarios actual del departamento AyB.
- Determinar los factores claves de éxito en el proceso de compras y gestión de inventarios del hotel.
- Diseñar un dashboard operativo de inventarios a fin de brindar información eficiente a través del uso de datos.



MARCO TEÓRICO

Inventario y gestión de inventario

Según Chase y Jacobs (2014) **inventario** son las existencias de una pieza o recursos que una organización mantiene en un determinado momento. El inventario se crea cuando el volumen de materiales, partes o bienes terminados que se reciben es mayor que el volumen de los mismos que se distribuye; el inventario se agota cuando la distribución es mayor que la recepción de materiales (Krajewski, Ritzman y Malhotra, 2008).

De acuerdo a Chase y Jacobs (2014) en los servicios, el término inventario por lo regular se refiere a los bienes tangibles por vender y los suministros necesarios para administrar el servicio.

La clasificación del inventario del departamento bajo estudio, el cual tiene como objetivo brindar un servicio, comprende las materias primas y componentes necesarios para la producción de los correspondientes platos como producto terminado.

Chase y Jacob (2014) el **sistema de inventario** proporciona la estructura organizacional y las políticas operativas para mantener y controlar los bienes en existencia. El sistema es responsable de pedir y recibir los bienes: establecer el momento de hacer los pedidos y llevar un registro de lo que se pidió, la cantidad ordenada y a quién.

Krajewski, Ritzman y Malhotra, (2008) definen ¿Qué cantidad se debe pedir? y ¿Cuándo debe hacerse el pedido? como dos preguntas claves a responder. Un **sistema de control de inventario** responde ambas preguntas. Cuando se selecciona un sistema de control de inventario para una aplicación en particular, el carácter de las demandas impuestas sobre los artículos del inventario es un factor crucial. Una diferencia importante entre los tipos de inventarios es si el artículo en cuestión está sujeto a una demanda dependiente o independiente. La demanda independiente es aquella que se ve afectada por las condiciones del mercado y no está relacionada con las decisiones de inventario referentes a ningún otro artículo que se tenga almacenado.

Una gestión efectiva de inventarios implica equilibrar la cantidad de inventario disponible para satisfacer la demanda de los clientes sin mantener un exceso de stock innecesario, lo que podría generar costos adicionales. Además, una gestión adecuada de inventarios puede ayudar a reducir los costos de producción y los costos de almacenamiento, ya que una empresa puede optimizar los niveles de inventario para evitar tener demasiados o muy pocos productos.

Análisis ABC

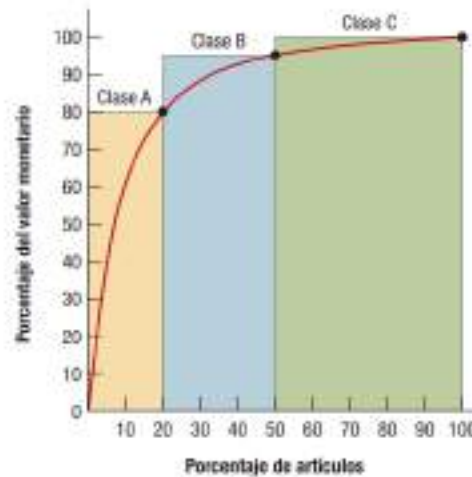
Una organización típica mantiene miles de artículos en inventario, pero sólo un pequeño porcentaje de ellos merecen la más cuidadosa atención y el mayor grado de control de la gerencia. El análisis ABC es el proceso que consiste en dividir los artículos en tres clases, de acuerdo con el valor de su consumo, de modo que los gerentes puedan concentrar su atención en los que tengan el valor monetario



más alto. Este método es el equivalente de crear un gráfico de Pareto. (Krajewski, Ritzman y Malhotra, 2008).

El propósito de clasificar las piezas en clases es establecer el grado de control apropiado sobre cada uno. En forma periódica, por ejemplo, las piezas de la clase A quizás estén más controladas con pedidos semanales, las piezas B se podrían pedir cada dos semanas y las piezas C cada uno o dos meses. Observe que el costo unitario de las piezas no tiene relación alguna con su clasificación. Una pieza A puede tener un volumen de dinero alto mediante una combinación de bajo costo y alto uso o de costo alto y uso bajo. De igual manera, las piezas C pueden tener un volumen de dinero bajo porque tienen una demanda o un costo bajos. (Chase y Jacobs 2014).

FIGURA 1
Análisis ABC



Fuente: Krajewski, Ritzman y Malhotra, 2008.

Información y toma de decisiones de inventarios

Las decisiones que deben tomarse para la administración de un sistema de inventarios son muy complejas, no sólo por su importancia propia, sino por las interrelaciones con los otros sistemas de la organización.

Cualquier sistema de administración de inventarios debe resolver tres preguntas fundamentales para cada ítem en particular: • ¿Con qué frecuencia debe revisarse el inventario del ítem? • ¿Cuándo debe ordenarse el ítem? • ¿Qué cantidad del ítem debe ordenarse en cada requisición? Estas preguntas enmarcan el proceso decisorio general con respecto de los inventarios y serán la clave para definir las características de los diferentes sistemas de control. (Holguin, 2010)

Control de gestión

Sistemas de control de gestión

Según Simons, R (2008) el control en la organización se alcanza de muchas maneras que van desde la vigilancia directa hasta los sistemas de retroalimentación.



Define al sistema de control administrativo como rutinas formales, basadas en la información y los procedimientos que los gerentes usan para mantener o alterar patrones en actividades de la organización. Estos sistemas basados en la información se convierten en sistemas de control cuando se usan para mantener o alterar los patrones de las actividades de la organización.

Existen cuatro elementos claves que deben analizarse y entenderse para implementar una estrategia:

- Los valores centrales: como la organización crea valores, el nivel de rendimiento deseado y como se espera que los individuos manejen las relaciones tanto interna como externamente.
- Los riesgos a ser evitados: son los aspectos negativos que hay que tratar de evitar.
- Variables críticas de rendimiento: son aquellos factores que deben alcanzarse o implementarse para que la estrategia tenga éxito.
- Incertidumbres estratégicas: son las incertidumbres y contingencias que pueden amenazar o invalidar la actual estrategia del negocio.

Cada uno de estos elementos está controlado por un sistema o palanca diferente.

Las cuatro palancas son:

1. *Sistema de creencias* relacionado con el elemento valores centrales: Es el conjunto explícito de definiciones de la organización que los directores comunican formalmente y refuerzan sistemáticamente para brindar los valores básicos, el propósito y la dirección que ellos quieren que los subordinados adopten.
2. *Sistema de límites* relacionado con los riesgos a ser evitado: Consisten en la definición de la alta dirección de lo que no se debe hacer, estimulando la creatividad y la búsqueda dentro de límites claramente definidos. En definitiva, permiten a los gerentes delegar la toma de decisiones y, por lo tanto, permiten a la organización alcanzar su flexibilidad y su creatividad máxima. Los sistemas formales establecen dos tipos de límites a) *límites a la conducta*: Códigos de Conducta y/o Ética (leyes, sistema de creencias, normas de la actividad); b) *límites estratégicos*: planeamiento estratégico (negocios no aceptables), evaluación de inversiones de capital, entre otros.
3. *Sistema de control y diagnóstico* relacionada con el tercer elemento "las variables críticas de rendimiento": Son los sistemas formales de información que los gerentes usan para monitorear los resultados de la organización y corregir las desviaciones de las normas prefijadas de rendimiento. Existen tres características que distinguen a los sistemas de control y diagnóstico:
 - 1- La capacidad de medir los resultados de un proceso
 - 2- La existencia de normas predeterminadas con las cuales se pueden comparar los resultados reales
 - 3- La capacidad de corregir las desviaciones de las normas.
4. *Sistema de control interactivo* relacionado con el último elemento "Incertidumbres estratégicas": Son sistemas formales de información que los gerentes utilizan para involucrarse regular y personalmente en las actividades de decisión de los subordinados. Básicamente, enfoca la atención en las incertidumbres estratégicas, estimula el aprendizaje



organizacional, y provoca la emergencia de nuevas iniciativas o sea en la estrategia emergente.

Este trabajo se centra en el sistema de control y diagnóstico, este sistema tiene como objetivo proporcionar información relevante y oportuna que permita evaluar el desempeño de la organización en relación a objetivos establecidos. Esto permite a los gerentes tomar decisiones informadas y llevar a cabo acciones correctivas para garantizar el logro de los resultados deseados.

Los sistemas de control y diagnóstico intentan medir las variables de resultado que representan importantes dimensiones de una estrategia determinada.

Estas variables son denominadas **variables críticas de rendimiento o factores claves del éxito** que se define como los factores que deben alcanzarse o implementarse para que la estrategia propuesta tenga éxito. Una vez que se definen los factores claves de éxito, los sistemas de control y diagnóstico brindan los indicadores que aseguran que se los maneje con eficacia y eficiencia.

Tablero de control

Ballvé (2008) parte de la idea de configurar un tablero de información, cuyo objetivo y utilidad básica es diagnosticar adecuadamente una situación. Se lo define como el conjunto de indicadores cuyo seguimiento periódico permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación de su empresa o sector apoyado con nuevas tecnologías informáticas.

Es el primer paso en formalizar información para conocer la empresa y sintetizar el estado de una situación, proporcionando un ambiente propicio para comenzar a dirigir formalmente con indicadores. La metodología comienza identificando como áreas clave a aquellos "temas relevantes a monitorear y cuyo fracaso permanente impediría la continuidad y el progreso de su empresa o sector dentro de un entorno competitivo, aun cuando el resultado de todas las demás áreas fuera bueno".

Una vez definidas las áreas clave debemos pasar a identificar los indicadores que están dentro de ellas, también llamados KPIs (Key Performance Indicators), que son los datos, índices, mediciones o ratios que generan información de la situación de cada área clave; no es recomendable que sean más de cinco por área. A partir de definir áreas e indicadores y apoyando con nuevas tecnologías informáticas se puede conformar una potente herramienta de diagnóstico.

El Tablero propiamente dicho serán entonces las áreas e indicadores que sinteticen un diagnóstico completo de situación.

Según Ballvé (2008), existen 4 tipos genéricos de tableros:

- **Tablero de Control Operativo:** es aquel que permite hacer un seguimiento, al menos diario, del estado de situación de un sector o proceso de la empresa, para poder tomar a tiempo las medidas correctivas necesarias. Debe proveer la información que se necesita para entrar en acción y tomar decisiones operativas en áreas como las finanzas, compras, ventas, precios, producción, logística, etcétera. Cada proceso operativo podría tener un tablero que permitiera dirigir a partir del mismo, cuyo usuario principal sería, normalmente, el gerente funcional del área que correspondiera dentro de la empresa.



- **Tablero de Control Directivo:** es aquel que permite monitorear los resultados de la empresa en su conjunto y de los diferentes temas claves en que puede segmentarse. Está más orientado al seguimiento de indicadores de los resultados internos de la empresa en su conjunto y en el corto plazo de aproximadamente un mes.
- **Tablero de Control Estratégico:** nos brinda la información interna y externa necesaria para conocer la situación y evitar llevarnos sorpresas desagradables importantes respecto al posicionamiento estratégico y a largo plazo de la empresa.
- **Tablero de Control Integral:** información relevante para que la alta dirección de una empresa pueda conocer la situación integral de su empresa. Engloba las tres perspectivas anteriores. El conocer el estado de situación es el primer paso clave en todo proceso directivo y requiere normalmente más información que la seleccionada por un directivo cuando quiere implementar una estrategia.

MARCO METODOLÓGICO

Para el desarrollo del trabajo se ha optado por emplear un enfoque mixto con diseño DEXPLOS (exploratorio secuencial).

En primera instancia se lleva a cabo la recolección de información cualitativa y posteriormente información cuantitativa.

Según Hernández Sampieri y Mendoza (2008) los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que involucran la recopilación y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

FIGURA 2
Esquema del diseño exploratorio secuencial



Fuente: Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018).

Los datos son recolectados mediante diferentes métodos, incluyendo entrevistas en profundidad realizadas al coordinador de compras y el coordinador de inventario. Además, se realiza observación participativa en la organización, revisión documental y de base de datos.

Para la visualización de datos recopilados se utiliza la herramienta Power BI. Esta herramienta permitirá crear visualizaciones interactivas y dinámicas que facilitarán la comprensión y el análisis de la información obtenida en el estudio. Power BI es una herramienta poderosa que ofrece diversas funcionalidades para el



procesamiento y representación gráfica de datos, lo que permitirá presentar de manera clara y efectiva los resultados de la investigación.

ANALISIS DE RESULTADOS

Con el fin de adquirir un conocimiento detallado de la empresa y comprender su modo de operar y registrar los datos, se emplean las herramientas de investigación cualitativa, específicamente la observación in situ y las entrevistas semiestructuradas con el personal encargado de compras y gestión de inventarios. Estas técnicas proporcionan una visión profunda y significativa de las prácticas y procedimientos implementados en la organización.

La observación in situ implica la presencia directa en el entorno de trabajo de la empresa. Durante este proceso, se realizan observaciones de las operaciones diarias, las interacciones entre el personal y los procedimientos relacionados con el manejo de los artículos desde su respectivo pedido, entrada al almacén y salida hacia la cocina. Esta técnica permite captar los detalles y la dinámica real de la actividad empresarial, así como identificar posibles brechas o áreas de mejora en la gestión de los datos.

Las entrevistas informales y fluidas permiten obtener información directa y valiosa sobre los procesos y métodos utilizados en el registro de los datos. A través de estas entrevistas, se pueden explorar las perspectivas, experiencias y conocimientos del personal, lo que contribuye a una comprensión más completa de la empresa y sus prácticas operativas.

Como resultado de estas investigaciones cualitativas, se recopila una amplia gama de información relevante. Se obtienen detalles precisos sobre los procedimientos existentes para registrar y gestionar los datos de los artículos en los depósitos. Además, se adquiere una comprensión profunda de las interacciones y relaciones entre el personal, así como de las posibles fortalezas y debilidades en el sistema actual.

A partir de lo recolectado por la observación y entrevistas realizadas a los encargados de compra y gestión de inventarios, se formaliza un diagrama de flujo del proceso de compras para plasmar de manera visual los elementos básicos del proceso, como las tareas, los flujos y decisiones que se llevan a cabo.

FIGURA 3 ***Flujograma del proceso de compras actual***



Fuente: Elaboración propia

El proceso de compras e ingreso de inventario a la organización sigue un procedimiento bien definido para asegurar la eficiencia y calidad en la adquisición de productos. A continuación, se describe detalladamente cada etapa del proceso:

1. *Generación del pedido interno*: El coordinador de alimentos y bebidas y el chef son responsables de identificar las necesidades de inventario. Se conforma un pedido interno que especifica los productos necesarios, considerando tanto la cantidad como la frecuencia de reposición (mensual o semanal). Este pedido se carga en una planilla que sirve como registro centralizado de los pedidos.
2. *Solicitud de cotizaciones*: El encargado de compras recibe el pedido interno y procede a solicitar cotizaciones a por lo menos tres proveedores seleccionados para cada tipo de inventarios con el objetivo de obtener la mejor relación calidad-precio.
3. *Evaluación y selección de proveedores*: Una vez recibidas las cotizaciones, se evalúan las propuestas de los proveedores en términos de precio, calidad y condiciones de entrega. El encargado de compras



selecciona al proveedor que cumple con los criterios establecidos y ofrece la mejor opción.

4. *Generación de la orden de compra:* Una vez elegido el proveedor, se genera la orden de compra correspondiente y se la envía al mismo. En una planilla compartida con el encargado de almacén, se detallan los artículos solicitados, el proveedor seleccionado y la fecha estimada de llegada de los productos con un promedio de 2 días a partir del envío de la orden de compra.
5. *Recepción y control de la mercadería:* Una vez que llega el pedido, el encargado de almacén realiza el control para verificar que los productos recibidos coincidan con lo solicitado y se encuentren en buen estado. Se compara el pedido con la factura y el remito correspondiente para asegurar la exactitud de la entrega.
6. *Registro en el informe de recepción:* La recepción de la mercadería es registrada por el encargado de almacén en un informe de recepción donde se detallan las entradas y salidas de cada artículo en el inventario. Esta información es importante para mantener un seguimiento actualizado del stock y facilitar el control de inventarios.
7. *Registro contable:* La factura recibida se entrega a la oficina de administración para su posterior registro en el sistema contable de la organización. Este proceso asegura una adecuada contabilización de los gastos y permite un seguimiento financiero preciso.

Este procedimiento formal y estructurado garantiza una gestión eficiente de las compras y el ingreso de inventario a la organización, desde la identificación de las necesidades hasta la recepción de los productos y su correspondiente registro contable.

Durante el relevamiento de inventarios, se analizan los registros dados de alta en el sistema de gestión de compras utilizado por la organización, específicamente el sistema Infor Sun System, el cual se utiliza para la registración contable. Se identifica un total de 1151 artículos en inventario, los cuales se encuentran codificados por cuatro letras y cuatro números "AAAA0000".

La primera letra corresponde al rubro del artículo: A o B. A inventario de alimento. B inventario de bebidas.

Las 3 letras siguientes corresponden al subrubro, a modo de ejemplo, si se trata de carnes "CAR", frutas "FRU".

Los números toman lugar en orden consecutivo a medida que se van dando de alta en el sistema.

La clasificación del inventario según los rubros y subrubros permite una organización estructurada de los artículos, lo que facilita su gestión y control.

A continuación, se presenta una tabla con ejemplos de cada código, su rubro, y su familia de productos.



TABLA 1
Familia de inventarios gastronómicos

FAMILIA DE INVENTARIO					
CODIGO	RUBRO	CODIGOS	SUBRUBROS	CODIGOS	PRODUCTO
A	Alimentos	AAHU	Huevos y pollos	AAHU00XX	Pollo Entero
		ACAR	Carnes	ACAR00XX	Filet Lomo
		ACON	Congelados	ACON00XX	Hamburguesa
		AFIA	Fiambres	AFIA00XX	Jamon Crudo
		AFRU	Frutas	AFRU00XX	Banana
		AJUG	Jugos Naturales	AJUG00XX	Jugo de Naranja
		ALAC	Lacteos	ALAC00XX	Yogur Entero Firme Frutilla
		APPA	Panaderia	APPA00XX	Medialuna Dulce
		APES	Pescado	APES00XX	Tubos de calamar
		AQUE	Queso	AQUE00XX	Queso provoleta
		ASEC	Secos	ASEC00XX	Arroz
		AVER	Verduras	AVER00XX	Lechuga Repollada
		BAGU	Agua	BAGU00XX	Agua pet 500 cc
		B	Bebidas	BCER	Cerveza
BGAS	Gaseosas			BGAS00XX	Gaseosa (marca) 500 cc
BLBB	Bebidas con alcohol			BLBB00XX	Whisky
BVIN	Vinos			BVIN00XX	Vino (Marca) Chardonnay

Fuente: Elaboración Propia

ANALISIS DE PARETO Y ABC

El Análisis ABC proporciona una clasificación de los elementos del inventario en función de su importancia relativa. Este análisis permite identificar los artículos que tienen un mayor impacto en los costos y las ventas. A partir de estos análisis, se pueden tomar decisiones estratégicas, como gestionar de manera eficiente los productos, optimizar las compras y el control de inventario, y buscar oportunidades de mejora en términos de costos y rentabilidad.

A partir de la información obtenida de las compras del mes de abril de 2023, se realizan diferentes análisis, incluyendo diagrama de Pareto y Análisis ABC, con el objetivo de identificar los elementos críticos del inventario, considerando los subrubros correspondientes. En la primera etapa de análisis, se examinan los costos de compra y se conoce que la mayor cantidad de dinero se invierte en inventario de alimentos para los subrubros de Carnes y Secos, mientras que la menor inversión corresponde al subrubro de lácteos y bebidas con alcohol en el mes de Abril de 2023.

Mediante el Análisis ABC se identifica que el 80% de la inversión del mes de abril de 2023 se distribuye entre los subrubros de carnes, secos, verduras, frutas, fiambres y quesos.

FIGURA 4

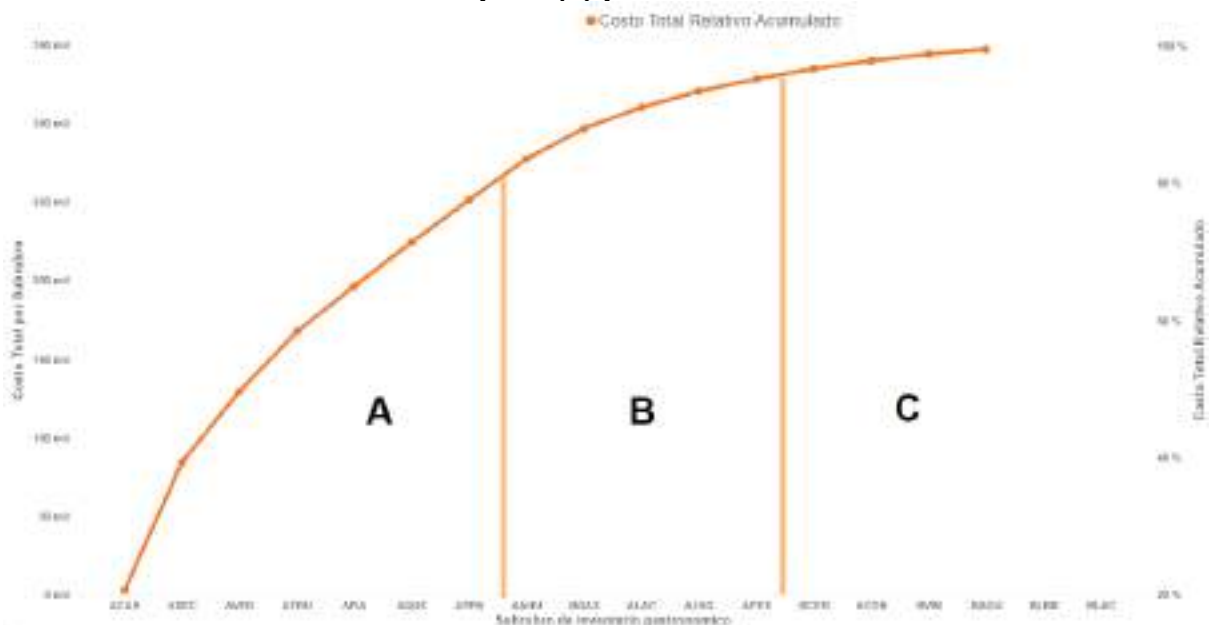


Diagrama de Pareto de costo de compras de artículos de inventario gastronómico por subrubro en el mes de abril 2023



Fuente: Elaboración Propia con herramienta Power Bi

FIGURA 5
Análisis ABC de costo de compras (\$) por subrubro en el mes de abril 2023



Fuente: Elaboración Propia

En resumen, el diagrama de Pareto ha permitido identificar que el subrubro de carnes y secos representa una parte significativa de los costos de compra en el inventario, lo que significa un alto impacto económico en el inventario. Esta información brinda una base sólida para tomar decisiones informadas en relación



con la gestión y optimización de este subrubro en particular, con el objetivo de mejorar la eficiencia y maximizar la rentabilidad en el negocio.

SISTEMAS DE GESTION DE INVENTARIOS

Como se mencionó anteriormente para la registración de compras de artículos de inventario gastronómico, la organización emplea principalmente la herramienta "Infor Sun System". Esta herramienta permite registrar las compras de inventario tanto de alimentos como de bebidas. El proceso de gestión de inventarios comienza con el registro de la orden de compra al proveedor correspondiente y la ubicación del almacén donde se reciben los productos. Luego, se procede a cargar los artículos de inventario solicitados junto con sus costos, y se cierra la Orden de Compra de Artículos de Inventario (OCAI). Cada orden de compra se identifica mediante una numeración única.

Posteriormente, se realiza el registro y la aprobación de la mercadería recibida a través de la herramienta compartida "Google Sheet" de Google Drive. Se trata de una aplicación de hojas de cálculo en línea proporcionada por Google como parte de su conjunto de herramientas de productividad conocido como Google Workspace. Permite crear, editar y colaborar en hojas de cálculo de manera similar a otros programas de hojas de cálculo, como Microsoft Excel. Google Sheets se ejecuta en la nube, lo que significa que los usuarios pueden acceder y trabajar en sus hojas de cálculo desde cualquier dispositivo con conexión a Internet, sin necesidad de instalar ningún software adicional. También ofrece características de colaboración en tiempo real, lo que permite a múltiples usuarios editar y ver los cambios realizados en tiempo real.

Estas hojas de cálculo se comparten con los encargados de compras, de costos y gestión de inventario, almacén y chef de cocina. En la misma, se encuentran diferentes documentos de trabajo, entre ellos:

1. **Informe de recepción de mercadería:** Este informe proporciona una visión detallada de los ingresos (altas) y salidas (bajas) de productos. Los ingresos se registran en color verde, mientras que las salidas se registran en color rojo. El encargado de almacén es responsable de completar este informe una vez que ha realizado el control de la mercadería. La información registrada en el informe incluye la fecha, el día de entrada o salida, el tipo de movimiento (E para entrada y S para salida), el insumo, la unidad de medida utilizada en la organización (kg, botella, unidad, litros, etc.) y la cantidad correspondiente al ingreso. Todas las entradas corresponden al almacén, pero las salidas pueden ser para la cocina del restaurante o para el sector AyB en general. En la columna de "Observación" se utiliza para consignar el destino de las salidas, y en la columna de "Comprobantes" se registra el número de factura o remito correspondiente únicamente a los ingresos. Además, se completa la columna del proveedor correspondiente al que se realizó la compra.

El uso de esta herramienta y los registros mensuales permiten tener un seguimiento detallado de las entradas y salidas de mercadería, lo que facilita el control de inventarios y la toma de decisiones relacionadas con la



gestión de stocks y el abastecimiento. La herramienta compartida en Google Drive garantiza que el encargado de compras, el encargado de costos y gestión de inventario, el encargado de almacén y el chef de cocina tengan acceso a la información relevante de manera ágil y colaborativa.

FIGURA 6
Informe de entradas y salidas de artículo de inventario

Fecha	Día	Movimiento	Insumo	UM	Cantidad	Observación	Comprobante	Proveedor
05/04/2023	Miércoles	E	Pan Sangrecho - Caja x 12 un	Caja	5.000		Fc A 3004-0038/173	LE
05/04/2023	Miércoles	E	Pan Rosado Blanco - Caja x 90 un	Caja	12.000		Fc A 3004-0038/173	LE
05/04/2023	Miércoles	E	Pan Rosado Negro - Caja x 90 un	Caja	12.000		Fc A 3004-0038/173	LE
05/04/2023	Miércoles	E	Tortilla Criolla - Caja x 80 un	Caja	5.000		Fc A 3004-0038/173	LE
05/04/2023	Miércoles	E	Pan Mignon - Caja x 3,5 kg	Caja	4.000		Fc A 3004-0038/173	LE
05/04/2023	Miércoles	E	Pan Baguette - Caja x 15 un	Caja	2.000		Fc A 3004-0038/173	LE
05/04/2023	Miércoles	E	Pan De Miga Blanco - Mide x 7 kg	un	2.000		Fc A 3004-0038/173	LE
05/04/2023	Miércoles	E	Pan De Miga Negro - Mide x 7 kg	un	2.000		Fc A 3004-0038/173	LE
05/04/2023	Miércoles	S	Queso Provolone	kg	8.000	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	E	Huevo - Caja x 300 un	Caja	4.000		Rarete 17517	Capita
05/04/2023	Miércoles	E	Quesos Desecados	kg	19.000		Fc A 3004	Seritas
05/04/2023	Miércoles	E	Quesos Sin Salaz	kg	2.000		Fc A 3004	Seritas
05/04/2023	Miércoles	E	Mami Crocanta	kg	18.000		Fc A 3004	Seritas
05/04/2023	Miércoles	E	Papa De Horno	kg	5.000		Fc A 3004	Seritas
05/04/2023	Miércoles	E	Rocoto	un	2.000		Fc A 3004	Seritas
05/04/2023	Miércoles	E	Sardinas De Oliva	kg	8.000		Fc A 3004	Seritas
05/04/2023	Miércoles	S	Palo Entero - Caja x 20 kg	Caja	1.000	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Queso Castibido	kg	6.100	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Arroz Largo	kg	3.000	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Chico Cooperado	kg	2.000	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Grasa	kg	18.000	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Papa en Saco	kg	35.000	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Jarrito Cocido	kg	12.100	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Crema De Leche 8	l	18.000	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Sazonado Fin	kg	0.600	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Sazonado Fino	kg	2.000	Cocina Restaurante		
05/04/2023	Miércoles	S	Pan De Miga Blanco - Mide x 7 kg	un	2.000	AA & BB		
05/04/2023	Miércoles	S	Pan De Miga Negro - Mide x 7 kg	un	2.000	AA & BB		
05/04/2023	Miércoles	S	Pan Rosado Blanco - Caja x 90 un	Caja	2.000	AA & BB		
05/04/2023	Miércoles	S	Pan Rosado Negro - Caja x 90 un	Caja	2.000	AA & BB		

Fuente: Captura del informe de entradas y salidas de la organización con información modificada

2. **Planilla stock Inicial:** En el documento denominado “Stock Inicial” se registran de manera detalladas todas las existencias de artículos de inventario gastronómico al comienzo del mes. Este registro se realiza con el objetivo de tener un control preciso y actualizado de las cantidades disponibles de cada artículo para el monitoreo y control de los niveles de existencias y planificar las compras de manera eficiente. Contiene información del nombre del insumo, la unidad de medida del insumo y la cantidad de stock disponible en el almacén al inicio del periodo.

FIGURA 7
Planilla stock Inicial de artículos de inventarios



Insumo	UM	Stock
Aceite de Girasol	lt	110.000
Aceite Gastronómico	lt	330.000
Aceite de Oliva Extra Virgen	lt	10.000
Aceite de Sésamo x 250 cc	un	5.000
Aceite Fritolim en Aerosol - Fardo x 12 un	Fardo	7.000
Aceitunas Negras	kg	10.000
Aceitunas Verdes	kg	10.000
Aceto Balsámico	lt	35.500
Ají Molido	kg	11.000
Alcaparres - Frasco x 110 gr	un	10.000
Alcaparres - Frasco x 720 gr	un	3.000
Algas Yaki Sushi Nori x un	un	110.000
Almendras	kg	8.000
Almidon de Maíz	kg	25.000
Almohaditas de Avena	kg	4.000
Arana en Lata - 820 gr	un	12.000
Anchoas x 950 gr	un	3.000
Arroz Carnaoli	kg	25.000
Arroz Doble Carolina	kg	21.000
Arroz Integral	kg	12.000
Atun Lomito - Lata x 170 gr	un	40.000
Avena	kg	10.000

Fuente: Captura de planilla de Stock inicial extraída de la organización

3. **Planilla stock real:** Se emplean dos documentos conocido como "Stock Real", uno para el rubro "Alimentos" y otro para el rubro "Bebidas". Estos documentos desglosan la información correspondiente a los subrubros de cada categoría.

La primera columna describe el insumo, mientras que la segunda columna indica la unidad de medida correspondiente. La tercera columna muestra las existencias iniciales, extraídas de la planilla "Stock Inicial". A continuación, en la cuarta columna, se registran las entradas y salidas de inventario obtenidas del "Informe de entradas y salidas de artículos en inventario". Todas estas cifras se obtienen mediante el uso de fórmulas en la hoja de cálculo de los documentos mencionados.

En la quinta columna, se realiza el cálculo del "Stock Real", que representa las existencias en tiempo real de los artículos en inventario. La fórmula utilizada es la siguiente: $Stock\ Real = Existencia\ Inicial + Entradas - Salidas$.

Las filas que se encuentran coloreadas en rojo indica que el Stock Real del insumo es igual a 0.

Este enfoque de coloración tiene como objetivo generar una alerta visual que informe sobre la falta de existencias de un determinado producto en la organización, a partir de esta alerta se puede emprender ciertas acciones dependiendo del insumo que se trate, como, por ejemplo, si es un insumo necesario se realizaría el pedido interno de compras.

Es importante destacar que en este sistema no se establece un nivel mínimo de cantidades de stock predefinido para cada artículo, en lugar de ello, la alerta se activa cuando el Stock Real llega a 0, lo que implica que el producto



no está disponible en la organización en ese momento, evitando prevenir situaciones en las que los productos se agoten en el almacén.

FIGURA 8
Planilla Stock Real de Artículos en Inventario

Insumo	UM	Existencia Inicial	Entradas	Salidas	Stock Real
Aceto Balsámico	lt	35,5	0,000	6,000	29,500
Aji Molido	kg	11	0,000	0,000	11,000
Alcaparras - Frasco x 110 gr	un	10	10,000	0,000	20,000
Alcaparras - Frasco x 720 gr	un	3	0,000	0,000	3,000
Alcaparras - Frasco x 730 gr	un		0,000	0,000	0,000
Algas Yaki Sushi Nori x un	un	110	0,000	0,000	110,000
Almendras con Chocolate	un		0,000	0,000	0,000
Almendras	kg	6	10,000	15,000	3,000
Almidón de Maíz	kg	25	0,000	25,000	0,000
Almohaditas de Avena	kg	4	5,000	0,000	9,000
Anana en Lata - 3 kg	un		0,000	0,000	0,000
Anana en Lata - 820 gr	un	12	30,000	0,000	42,000
Arroz Camaoti	kg	25	10,000	15,000	20,000
Arroz Doble Carolina	kg	21	0,000	20,000	1,000
Arroz Largo Fino	kg		0,000	0,000	0,000
Arroz Gallo Oro	kg		30,000	5,000	25,000
Arroz Integral	kg	12	0,000	0,000	12,000
Arvejas en Lata	kg		0,000	0,000	0,000
Atun Lomito - Lata x 170 gr	un	40	48,000	43,000	45,000
Atun Lomito - Lata x 1,800 kg	un		0,000	0,000	0,000
Avena	kg	10	5,000	5,000	10,000

Fuente: Captura de planilla de Stock Real extraída de la organización.

FACTORES CLAVES DE ÉXITO

Los factores clave de éxito (FCE) son aquellos elementos o aspectos que tienen un impacto significativo en el logro de los objetivos y el éxito de una organización y procesos. Estos factores son considerados fundamentales ya que, si se manejan y gestionan adecuadamente, aumentan las posibilidades de alcanzar resultados positivos.

Al identificar y gestionar adecuadamente los factores clave de éxito, las organizaciones pueden mejorar su capacidad para alcanzar metas y objetivos estratégicos, adaptarse a los cambios del entorno, mantener una ventaja competitiva y lograr un desempeño sobresaliente de los procesos.

A través de la información recolectada en la organización se define los factores claves de éxito de los procesos de compras y gestión de inventarios.

- **Alianza con proveedores:** Establecer y mantener relaciones estratégicas con los proveedores con el objetivo de obtener un eficiente abastecimiento de bienes en la operación y éxito del proceso. Trabajar en conjunto con acuerdos comerciales favorables, la organización puede acceder a insumos de alta calidad, reducir costos con mejores precios, asegurar suministros constantes para aumentar la satisfacción al cliente y negociar condiciones



de pago convenientes. Se mide a través del número de proveedores con los que cuenta la organización para cada tipo de inventario.

- **Optimización de compras:** Permite optimizar y agilizar el proceso de adquisición de insumos, asegurando una gestión eficiente y rentable de las compras, a través de la minimización de costos y maximizando el valor obtenido de las transacciones. En la organización se mide a través de la cantidad de ordenes de compras y montos totales de compra por cada insumo y a cada proveedor en el periodo en particular.
- **Gestión eficiente de stock:** Capacidad de la organización para gestionar y mantener un control eficiente y preciso de su inventario o stock de productos. Una gestión eficiente del stock asegura la disponibilidad de inventario y evitar situaciones de escasez o exceso de productos. A través de procesos y prácticas que permitan monitorear y regular las existencias de manera efectiva, asegurando que se cuente con la cantidad adecuada de productos en el momento y lugar correctos.
La gestión de stock se lleva a cabo a través del registro preciso y actualizado de las entradas y salidas de los insumos del inventario, a través del registro de recepción de insumos, control de devoluciones, transferencias internas y registración de las salidas.

Se pretende medir y gestionar estos factores claves de éxito mediante la utilización de diversos indicadores. Con este propósito, se ha diseñado y propuesto dos dashboard operativos para los procesos de compras y gestión de inventarios. Estos paneles proporcionarán una visualización dinámica y accesible de los indicadores relevantes, permitiendo un seguimiento continuo del desempeño de los factores críticos para el éxito, monitorear el progreso, el logro de objetivos y la toma de decisiones informadas.

DASHBOARD PROPUESTOS PARA PROCESO DE COMPRAS Y GESTION DE INVENTARIOS

Se utiliza la herramienta Power Bi para diseñar y desarrollar un dashboard que permita monitorear y analizar el proceso de compras y gestión de inventarios de manera eficiente. Estos dashboard se construyen a partir de distintos indicadores clave que brindan información relevante sobre el desempeño de la gestión de compras y gestión de inventarios en la organización.

El objetivo principal de estos dashboard es proporcionar una visualización clara y concisa de los datos relacionados con el proceso de compras y gestión de inventarios, lo que facilita la toma de decisiones informadas y mejora la eficiencia en la gestión de inventarios.

Para lograr esto se integran y visualizan datos relevantes de múltiples bases de datos. El uso de Power Bi como herramienta permite una visualización interactiva y dinámica de los datos.

En el caso específico del desarrollo del **dashboard de compras**, la fuente de datos proviene de la base de datos obtenida del sistema de registro de compras utilizado en el departamento de "Alimentos y Bebidas". Esta base de datos



proporciona información necesaria sobre las compras realizadas, incluyendo la fecha de compra, el proveedor, la descripción del artículo, la cantidad adquirida y los costos asociados.

La extracción de datos relevantes de la base de datos de compras ha permitido realizar un análisis detallado de las compras efectuadas en el departamento.

La integración de esta base de datos en el dashboard de compras resulta fundamental para brindar una representación visual clara y concisa de la información. Mediante el uso de gráficos, tablas y filtros interactivos, se proporciona una visión general y detallada de las compras realizadas en el departamento, lo que permite una mejor comprensión de los patrones de compra, los proveedores más frecuentes y otros indicadores relevantes.

Su utilización permitió aprovechar al máximo los datos disponibles y brindar una herramienta efectiva para el análisis y la visualización de las compras realizadas en el departamento de "Alimentos y Bebidas".

FIGURA 9
Base de datos de compras abril 2023

Compra	Fecha	Proveedor	Artículo	Cantidad	Precio	Total	Categoría
DCAU020457	08/04/2023	SJ SRL					
003497	08/04/2023	8880016	SIN TANGULERO	5.00	751.35	3,756.77	Alimentos y Bebidas
DCAU020488	08/04/2023	GF SRL					
003488	08/04/2023	8880015	SIN BURNETS	10.00	257.85	2,578.55	Alimentos y Bebidas
DCAU020506	08/04/2023	CLF SRL					
003506	08/04/2023	AGU0025	QUESO PROVOLONE	13.00	410.86	5,471.38	Alimentos y Bebidas
003504	08/04/2023	8880188	QUESO RONCA MATURE	20.00	413.87	8,880.07	Alimentos y Bebidas
003506	08/04/2023	AGU0046	QUESO PROVOLONE	13.22	268.39	8,821.35	Alimentos y Bebidas
003504	08/04/2023	8880188	QUESO PROVOLONE	1.00	719.42	719.42	Alimentos y Bebidas
DCAU020588	08/04/2023	CASA LMI SRL					
003588	08/04/2023	AFI0004	JAMON COCIDO	24.20	304.54	7,356.87	Alimentos y Bebidas
003588	08/04/2023	AFI0000	JAMON CRUDO	3.00	418.17	3,317.58	Alimentos y Bebidas
DCAU020589	08/04/2023	CARNES YA					
003589	08/04/2023	AFI0001	SALAMAN	9.18	355.37	3,365.42	Alimentos y Bebidas
DCAU020510	18/04/2023	CCMT SRL					
003510	18/04/2023	BGA0083	SEVTE CERO MANZANA X 500 CC	60.00	32.31	1,938.84	Alimentos y Bebidas
003510	18/04/2023	BGA0082	SEVTE CERO MANZANA X 500 CC	60.00	32.31	1,938.84	Alimentos y Bebidas
003510	18/04/2023	8880188	PERCIPION	1.00	25.58	25.58	Alimentos y Bebidas
DCAU020511	08/04/2023	CARNES YA					
003511	08/04/2023	ACA0002	BIFE ARCHO	58.80	398.19	23,413.57	Alimentos y Bebidas
003511	08/04/2023	ACA0027	ENTRAÑA	8.60	415.34	3,577.02	Alimentos y Bebidas

Fuente: Captura de base de datos extraída de la organización con precios y costos modificados por confidencialidad.

Además de la modificación de los datos para mantener la confidencialidad de la información proporcionada por la organización. Se realizaron modificaciones en la base de datos con el fin de facilitar el trabajo en el desarrollo del dashboard con la herramienta Power Bi. Estas modificaciones resultaron necesarias debido a las dificultades encontradas en el análisis y creación de indicadores utilizando la estructura original de la base de datos.

Las modificaciones incluyeron la limpieza y normalización de los datos para permitir su análisis, superar las dificultades iniciales y lograr una estructura más adecuada para el desarrollo del dashboard. Además, se ha logrado generar los indicadores deseados y ofrecer una representación visual clara y precisa de la información en el dashboard de compras.

La base de datos utilizada proviene de los informes generados por el software que la organización utiliza para el registro de compras. Dado que este



software es rentado, el diseño de las tablas es responsabilidad del proveedor, quien se encarga de configurarlo según los requerimientos específicos de la organización.

FIGURA 10
Dashborad proceso de compras



Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi

Mediante el uso del segmentador de fechas del Dashboard, se puede observar la evolución de las compras a lo largo del mes de manera dinámica. Además, es posible aplicar filtros por artículo de inventario para obtener información específica, como la cantidad de inventario que se compró en el mes en particular.

A través del indicador “órdenes de compras”, es posible visualizar que se realizaron un total de 66 órdenes de compra durante el mes analizado.

FIGURA 11
Cantidad de ordenes compras de inventario en el mes de abril 2023



Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi

Debido a la naturaleza dinámica de la herramienta, al seleccionar un artículo en particular, se obtiene información precisa y detallada sobre dicho artículo como, por ejemplo, la cantidad de ordenes de compras fueron destinadas a la adquisición de dicho artículo.

La funcionalidad proporcionada por el dashboard ofrece una manera eficiente y precisa de monitorear y analizar las compras de inventario realizadas.

En el mes de abril se realizaron compras a un total de 21 proveedores diferentes.

FIGURA 12
Numero de proveedores en el mes de abril 2023



Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi

A través de la siguiente tabla se resumen cuantas ordenes de compras se realizaron en el mes a cada proveedor, por ejemplo, se realizaron 13 órdenes de compra al proveedor “Huerta SRL” y 10 órdenes de compras al proveedor “CLF SRL”. La tabla proporciona una visión clara y concisa de la cantidad de órdenes de compra emitidas a cada proveedor durante el mes, lo que permite identificar rápidamente los proveedores más frecuentes y evaluar la relación comercial con cada uno de ellos.

TABLA 2
Cantidad de ordenes de compras por proveedor

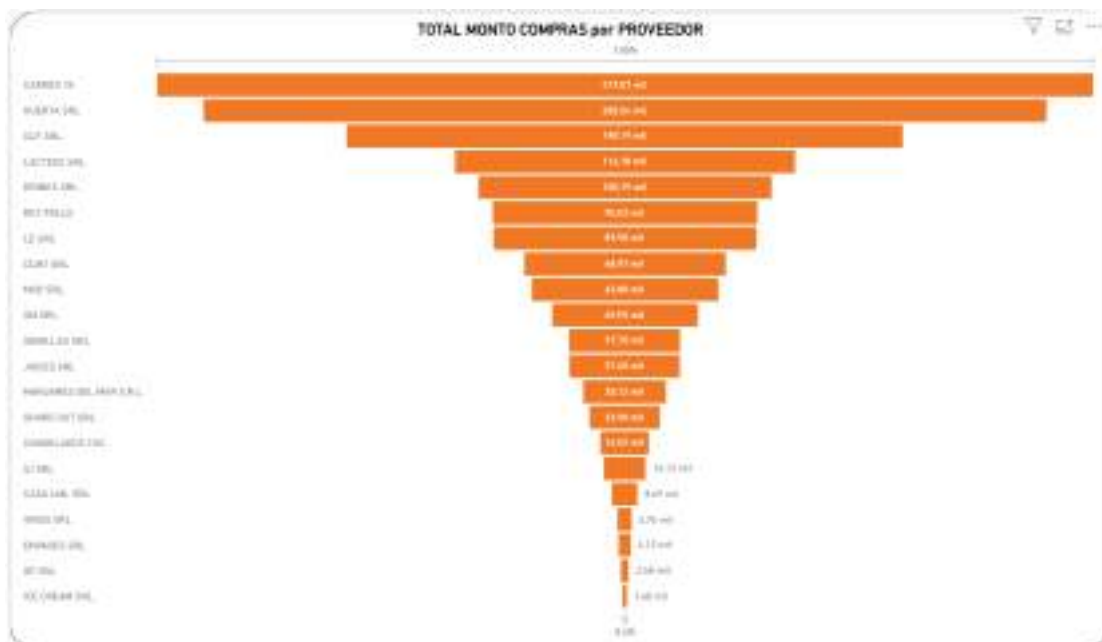


CANTIDAD ORDENES DE COMPRA POR PROVEEDOR	
Proveedor	Cantidad de OCAI
HUERTA SRL	13
CLF SRL	10
CARNES YA	7
REY POLLO	5
LACTEOS SRL	4
LE SRL	4
SEMILLAX SRL	4
CCMT SRL	2
DRINKS SRL	2
MSD SRL	2
SHARE OUT SRL	2
SJ SRL	2
CASA LMI SRL	1
CONGELADOS TUC	1
ENVASES SRL	1
GF SRL	1
ICE CREAM SRL	1
JUICES SRL	1
MANJARES DEL MAR S R L	1
SM SRL	1
VINOS SRL	1
Total	66

Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi

En el mes de abril de 2023, el proveedor "Carnes Ya" destaca por ser el que ha recibido el mayor monto de compras, ascendiendo a \$319,867. Esta información es relevante ya que permite mantener un mayor control de costos y poner el foco en la gestión de las relaciones comerciales y las estrategias de negociación con los proveedores.

FIGURA 13
Total Monto de compras por proveedor



Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi



El subrubro “APPA”, correspondiente al inventario de panadería, es que el presenta la mayor cantidad de unidades compradas en el mes de abril de 2023.

FIGURA 14

Cantidad de inventario comprado en el mes de abril 2023 por subrubro



Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi

En el proceso de desarrollo del **dashboard de gestion de inventarios** se integran y utilizan como fuente de datos las planillas previamente desarrolladas como el “Informe de entradas y salidas de inventario”, “Stock Inicial” y “Stock Real”.

Mediante la extracción, transformación y carga de datos desde estas planillas, se generan visualizaciones y gráficos interactivos que permiten analizar de manera eficiente y precisa el estado actual de los inventarios, identificar las variaciones en las existencias y tomar decisiones informadas en relacion a la gestion de inventarios.

FIGURA 15

Dashboard gestion de inventarios



Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi.

El Dashboard de gestión de inventarios, al igual que el Dashboard de compras, ofrece funcionalidades interactivas que permiten explorar los datos de manera dinámica. Mediante el uso de segmentador de fechas los usuarios pueden comprender la cantidad de entradas y salidas de inventario hasta una fecha determinada. Además, al aplicar el filtro correspondiente a un inventario específico se puede acceder a información detallada sobre dicho inventario, como la unidad de medida con la que se da tratamiento al inventario en la organización, la fecha más reciente de recepción de mercadería, la cantidad de unidades que ingresaron y salieron del almacén y el stock real actual de dicho inventario.

Para ilustrar el proceso, tomemos como ejemplo el artículo “Aceitunas Negras”. Al seleccionar dicho artículo en el Dashboard, se despliega información específica.

FIGURA 16
Gestión de inventario de “Aceitunas Negras”



Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi.

Durante el mes de Abril de 2023, específicamente desde el 1 al 31 de abril, se registraron entradas y salidas para el artículo “Aceitunas Negras” con unidad de medida en Kilogramos “Kg”. En el mencionado periodo, el ultimo día de recepción de este artículo fue el 18 de abril de 2023.

Al inicio del mes, es decir, al 1 de abril, se contaba con una existencia inicial de 10 kg de aceitunas negras . A lo largo del mes se dio de alta en el inventario 5 kg adicionales de este articulo. Asimismo se produjo una salida de 10 kg, lo que resulto en un stock final de 5 kg al 30 de abril de 2023.

Estos datos son relevantes para el seguimiento y control de las existencias y brindan información útil para la toma de decisiones en relacion a la gestión de inventarios.

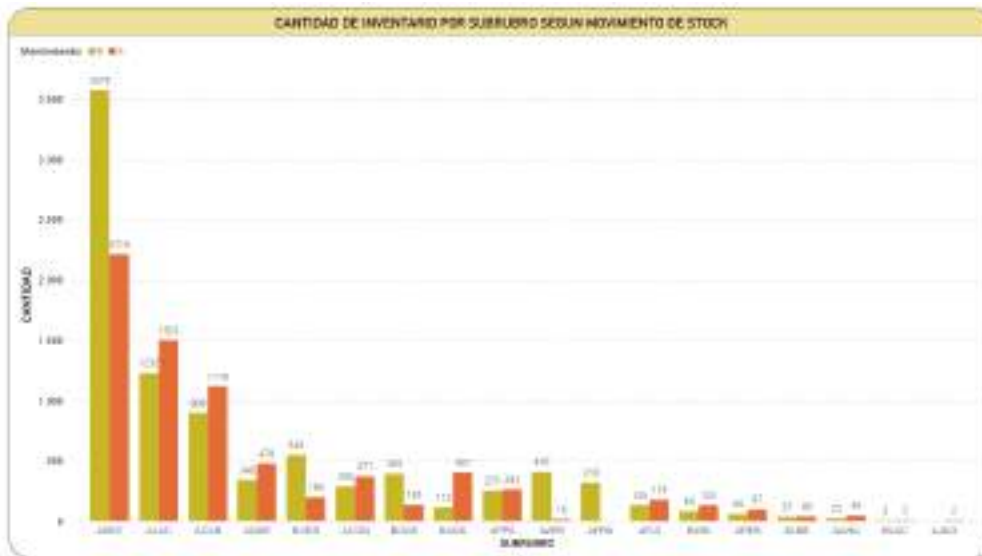
A través del siguiente gráfico de barras, se puede visualizar y comparar rápidamente las cantidades que ingresaron y salieron del almacén durante el mes de abril, desglosadas por subrubro. Es decir, según el movimiento de stock que corresponde, las columnas verdes representan las entradas del mes, mientras que las columnas naranjas las salidas de stock. Por ejemplo, el subrubro “Secos” registró 3578 kg de entradas y 2216 kg de salidas, se puede interpretar que el subrubro secos tiene una gran cantidad de artículos en inventario.

Al ser un análisis de un periodo específico se cuenta con existencias de stock de meses anteriores, lo que puede resultar subrubros con mayores salidas que entradas en el mes actual.

FIGURA 17



Cantidad de inventario por subrubro según movimiento de stock



Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi.

A continuación, se presenta la tabla que muestra el costo total de inventario por subrubro correspondiente al mes de Abril de 2023. La información proporcionada permite evaluar la distribución del costo total de inventario entre los diferentes subrubros e identificar aquellos que representan un mayor valor en términos económicos.

TABLA 3
Costo total de inventario por subrubro

Subrubro	Suma de Costo Total
ACAB	\$212.511,18
ACBC	\$282.208,91
AYER	\$155.320,00
AFRU	\$132.310,00
ARIA	\$99.527,00
ADJE	\$97.268,04
APPA	\$89.376,41
AAMU	\$86.528,31
BGAS	\$86.031,00
ALAC	\$48.716,41
AJUG	\$35.280,00
AFES	\$27.835,79
BCER	\$22.488,91
ACCV	\$17.482,11
BVEN	\$14.840,58
BAGU	\$18.377,36
BURE	\$6.334,28
BLAC	\$307,68
TOTAL	\$1.511.533,81

Fuente: Elaboración propia con herramienta Power Bi.

RECOMENDACIONES

Se recomienda establecer cantidades mínimas de inventario para cada tipo de producto, es decir niveles óptimos de stock para cada artículo, de modo que la



alerta se active cuando el inventario esté cerca de agotarse o alcance el nivel mínimo en el almacén.

El objetivo de esta práctica es proporcionar información precisa del stock real en almacén para facilitar la toma de decisiones de compra oportuna y prevenir situaciones en las que los productos se agoten en el almacén, sin afectar el proceso productivo o recurrir a comprar urgentes.

Se propone una tabla con formato condicional y con cantidades mínimas de stock establecidas.

A modo de ejemplo, la siguiente tabla establece un formato condicional para el inventario de bebidas con alcohol y sin alcohol que se encuentran en la organización. Para el inventario que se gestiona en unidad de medida "Fardos", se establece un stock mínimo de 20 fardos ya que se trata de las bebidas sin alcohol más vendidas dentro de la organización. Para las botellas de bebidas con alcohol más consumidas, se establece un mínimo de 10 botellas.

Una vez que el inventario alcance o esté por debajo de estos niveles mínimos, la celda correspondiente se coloreará en rojo, lo que servirá como una señal visual para tomar acciones y como punto de reorden, es decir el momento en el cual se debe realizar los pedidos necesarios.

Este enfoque ayudará a mantener un nivel adecuado de inventario, evitando agotamientos repentinos y permitiendo una gestión más efectiva de las compras y del proceso productivo en general.

FIGURA 18
Propuesta de stock real de artículos bebidas en inventario con alerta de stock mínimo

BEBIDAS						
Insumo	UM	Existencia Inic.	Entradas	Salidas	Stock Re.	
Agua con gas Descartable x 1,5 lt - Fardo x 6 un	Fardo	0	0	0	0,000	
Agua con gas Descartable x 500 cc - Fardo x 12 un	Fardo	95	0,000	63,000	32,000	
Agua sin gas Descartable x 1,5 lt - Fardo x 6 un	Fardo	122	0,000	43,000	79,000	
Agua sin gas Descartable x 500 cc - Fardo x 12 un	Fardo	403	0,000	220,000	183,000	
Agua sin gas Descartable x 2 lt - Fardo x 6 un	Fardo	0	0,000	0,000	0,000	
Soda x 2 lt - Fardo x 6 un	Fardo	0	72,000	70,000	2,000	
Agua Saborizada Manzana x 500 cc - Fardo x 6 un	Fardo	0	10,000	0,000	10,000	
Agua Saborizada Naranja Pomelo x 500 cc - Fardo x 6 un	Fardo	0	0,000	0,000	0,000	
Agua Saborizada Pomelo x 500 cc - Fardo x 6 un	Fardo	5	9,000	4,000	10,000	
Levite Manzana x 500 cc - Fardo x 12 un	Fardo	17	60,000	14,000	63,000	
Levite Naranja x 500 cc - Fardo x 12 un	Fardo	6	60,000	11,000	55,000	
Levite Pomelo x 500 cc - Fardo x 12 un	Fardo	5	0,000	5,000	0,000	
Aperol x 750 cc	Un	6	0,000	4,000	2,000	
Campani x 750 cc	Un	66	0,000	0,000	66,000	
Cinzano Rosso x 950 cc	Un	5	0,000	0,000	5,000	
Cynar x 950 cc	Un	10	0,000	0,000	10,000	
Fernet Branca x 750 cc	Un	36	0,000	0,000	36,000	
Gancia x 950 cc	Un	15	0,000	0,000	15,000	
Martini Bianco	Un	0	0,000	0,000	0,000	
Martini Dry	Un	11	0,000	0,000	11,000	
Martini Rosso	Un	5	0,000	0,000	5,000	
Agua Tónica - Lata x 269 cc - Fardo x 24 un	Fardo	13	2,000	2,000	13,000	
Agua Tónica Descartable x 1,5 lt - Fardo x 6 un	Fardo	0	0,000	0,000	0,000	
Agua Tónica Retornable x 350 cc - Cajón x 24 un	Cajón	0	0,000	0,000	0,000	
Mirinda Naranja x Lata 354 cc - Fardo x 24 un	Fardo	3	3,000	1,000	5,000	
Mirinda Naranja Retornable x 350 cc - Cajón x 24 un	Fardo	0	0,000	0,000	0,000	
Pepsi Regular Retornable x 350 cc - Cajón x 24 un	Cajón	0	30,000	2,000	28,000	
Pepsi Regular x Lata 354 cc - Fardo x 24 un	Fardo	0	54,500	16,000	38,500	

Fuente: Elaboración propia



Se presenta el siguiente diseño de base de datos de órdenes de compras, con el propósito de facilitar la utilización y análisis eficiente de la información mediante la herramienta Power Bi. El objetivo principal es evitar la necesidad de realizar modificaciones en la base de datos cada vez que se analice información correspondiente de cada periodo. Se busca lograr la actualización automática de la información y la generación de indicadores clave sin la necesidad de intervención manual.

El diseño de la base de datos es similar a la utilizada por la organización, pero con modificaciones que se enfocan en estructurar la información de manera clara y organizada. Se propone una tabla que contengan campos relevantes para cada orden de compra, como la fecha de compra, el proveedor, los artículos adquiridos y sus respectivas cantidades y costos. Además, que permitan identificar cada orden de compra de manera única.

FIGURA 19
Diseño modelo de base de datos de compras de artículos de inventario

Numero OCAI	Fecha	PCUIT Proveedor	Razon social	Nro Linea	Codigo Subrubro	Codigo Artículo	Descripcion articulo	Cantidad	Precio Unitario	Total	Centro Costo	Nro Factura
OCAI 20540												
20540	09/05/2023	P000145608	Semtex	1	ASDC	ASDC0008	ARROZ INTEGRAL	5	140	720	A101 AYB	5-645
20540	09/05/2023	P000145608	Semtex	2	ASDC	ASDC0025	ALMENDRA ENTERA	10	743,8	7438	A101 AYB	5-645
20540	09/05/2023	P000145608	Semtex	3	ASDC	ASDC0038	ALMENDRA ENTERA	8	198,348	991,72	A101 AYB	5-645
OCAI 20550												
20550	04/05/2023	P00040433	G.S.R.L.	1	ELBB	ELBB0015	GM BURNETT	10	207,8512	2078,512	A101 AYB	15-40
OCAI 20581												
20581	07/05/2023	P208475814	CLF S.R.L.	1	AGUE	AGUE0028	QUESO PROVOLONE	13,080	620,8398	8123,28	A101 AYB	28-88
20581	07/05/2023	P208475814	CLF S.R.L.	2	ELBB	ELBB0008	LENG BOSCH WILBER	24	411,6694	9880,066	A101 AYB	28-90
20581	07/05/2023	P208475814	CLF S.R.L.	3	AGUE	AGUE0046	QUESO PROVOLONE	11,245	789,2562	8877,208	A101 AYB	28-91
OCAI 20582												
20582	06/05/2023	P000405964	CASA S.R.L.	1	AFRA	AFRA0004	JAMON COCIDO	24,2	304,94164	7380,872	A101 AYB	45-86
20582	48094	P000405964	CASA S.R.L.	2	AFRA	AFRA0008	JAMON CRUDO	3	435,95302	1307,859	A101 AYB	45-86

Fuente: Elaboración propia

Se propone 13 columnas: "Numero OCAI" (Orden de compra de articulos de inventario) "Fecha" "PCUIT Proveedor" "Razon Social" "Numero Linea" "Codigo Subrubro" "Codigo Artículo" "Descripcion Artículo" "Cantidad" "Precio Unitario" "Total" "Centro Costo" "Nro Factura"

Finalmente, se espera la utilización de estas herramientas por los responsables de compras y gestión de inventarios, así como por todas las personas involucradas en la toma de decisiones en relación a estos procesos dentro de la organización en relación a estos procesos. Es fundamental que la información proporcionada se mantenga actualizada en todo momento y pueda ser utilizada de manera efectiva a lo largo del mes.



CONCLUSIONES

La gestión de inventarios y compras en una organización es un elemento crucial para garantizar su buen funcionamiento y rentabilidad a lo largo del tiempo. Para lograrlo, contar con información clara y oportuna es imprescindible, ya que permite tomar decisiones fundamentadas y eficientes.

En este sentido, se ha realizado un análisis exhaustivo de los procesos de compras y gestión de inventarios llevados a cabo en el departamento de alimentos y bebidas del hotel. Como resultado, se ha elaborado un flujograma que visualiza de manera clara el flujo de actividades involucradas en estos procesos.

Durante el análisis, la identificación de los factores clave de éxito ha sido un elemento fundamental. Al entender qué aspectos son realmente relevantes para el éxito de estos procesos, se ha podido diseñar y desarrollar dos dashboards que se basan en el uso de bases de datos modificadas para proteger la confidencialidad de los datos reales de la organización. Estos dashboards proporcionan indicadores dinámicos y eficientes, que miden de manera precisa y en tiempo real los factores clave de éxito en cada proceso, presentando la información de manera accesible y comprensible para el usuario.

El acceso a información clara y oportuna a través de estos indicadores ha sido de gran utilidad, permitiendo aprovechar al máximo los datos disponibles y facilitando la toma de decisiones basadas en evidencias. Esto ha llevado a una mejora en la eficiencia de los procesos de compras y gestión de inventarios en el departamento de alimentos y bebidas.

Este análisis y desarrollo se llevó a cabo en el mes de abril de 2023 y se propone como una metodología a aplicar de forma mensual en la organización, buscando mantener la actualización y mejora constante de estos procesos.

Como desafío futuro, se plantea avanzar en la elaboración de dashboards comparativos entre períodos, lo que permitirá obtener una información más completa y oportuna sobre los procesos y realizar análisis de variaciones y tendencias. Asimismo, se recomienda la integración de la información de inventarios en un sistema centralizado, lo que facilitaría aún más la gestión y el control de estos importantes procesos en la organización.



BIBLIOGRAFIA

Anthony R. y Govindarajan V. (2008). *Sistemas de Control de Gestión*. Editorial: McGraw Hill.

Ballvé A. (2008). *Tablero de Control*. Editorial: Macchi.

Chase, R., Jacobs, F., Aquilano, N. (2009). *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros*. 11° edición. McGraw-Hill/ Interamericana editores.

Hernández Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.

Holguín, V. (2010). *Fundamentos de control y gestión de inventarios*. Programa Editorial Universidad del Valle.

Krajewski, L., Ritzman, L., Malhotra, M. (2008) *Administración de Operaciones*. Octava edición. Pearson Educación

Simons R. (2008). *Palancas de Control*. 1° edición. Temas Grupo Editorial.



APENDICE ENTREVISTA A COORDINADOR DE COMPRAS

1. ¿Cómo se determinan las necesidades de compra en la empresa?
2. ¿Quién es el encargado de determinar el pedido a realizar?
¿Quiénes están involucrados en el proceso de compra?
3. ¿Cómo se decide la cantidad a comprar? ¿Se realizan predicciones de la demanda de materia prima?
4. ¿Cómo se decide cuando comprar?
5. ¿Cómo se seleccionan los proveedores? ¿Existe diversidad de proveedores por producto?
6. ¿Cómo se realiza el seguimiento de los pedidos y las entregas? ¿Cuánto se demoran los productos en llegar al almacén?
7. ¿Cómo se asegura la calidad de los productos o servicios comprados?
8. ¿Se llevan registros de artículos almacenados?
Si la respuesta es sí, ¿cómo se realiza la registración de la información?
9. ¿Cómo se lleva el control de las entradas y salidas de inventario?
10. ¿Existen perdidas de inventario por obsolescencia de artículos?