



**República del Ecuador**  
**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**

**Trabajo de Titulación**  
**Para la Obtención del Título de:**  
**Licenciada en Administración de Empresas**

**Tema:**  
**"Diseño control de inventario de cristalería mediante el**  
**modelo EOQ: Caso Bogati Huaquillas"**

**Autora:**  
**Katherine Janina Leiva Ramírez**

**Director de Trabajo de Titulación:**  
**Ing. Daniel Merchán Rivera. MSc**

**2023**

**Guayaquil – Ecuador**

## **AGRADECIMIENTO**

Todo el trabajo realizado fue posible gracias al apoyo incondicional de mi familia, que estuvieron a mi lado en los momentos difíciles.

Gracias, también, a mis padres, que me dieron todo lo que necesité, y a mis amigos, que me dieron su contención.

Nada de esto hubiera sido posible sin ustedes. Este trabajo es el resultado de un sinfín de acontecimientos que poco tuvieron que ver con lo académico, sino más bien, con el amor.

Gracias infinitas a ustedes y, por supuesto, a Dios por brindarme sabiduría y fuerza para culminar esta etapa académica.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a mi familia por su amor incondicional, sacrificios y por haber sido mi gran apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida, su perseverancia y dedicación me inspiraron a lograr mis metas, este logro no hubiera sido posible sin su apoyo.

También quisiera dedicar a mi hija, que desde el cielo eres la luz que me da fuerzas para seguir adelante y a todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

---

Katherine Janina Leiva Ramírez

# **DISEÑO CONTROL DE INVENTARIO DE CRISTALERIA MEDIANTE EL MODELO EOQ: CASO BOGATI HUAQUILLAS**

Katherine Janina Leiva Ramírez

kathyjanina200@gmail.com

## **RESUMEN**

Este artículo analiza la importancia de un control de inventario efectivo en las microempresas como es el caso de franquicias Bogati, incluidos los beneficios de minimizar el desperdicio, reducir los costos y mejorar la satisfacción del cliente. El artículo explora los diversos enfoques y métodos para el control de inventario, destacando las limitaciones y beneficios de cada uno. Luego, el artículo propone un marco para optimizar el diseño y organización de procesos administrativos para el control de inventario que cuenta la franquicia Bogati sucursal Huaquillas, que incluye recomendaciones de mejores prácticas basadas en un análisis de identificar necesidades y los desafíos específicos de la franquicia para el control eficaz del inventario. Utilizando un estudio no experimental con enfoque cualitativo y alcance exploratorio aplicando como técnica principal la guía de observación que ayudara a conocer la realidad actual del modelo de inventario aplicado para generar propuestas y recomendaciones útiles según el modelo de negocio.

**Palabras clave:** Inventario, Control, optimización de recursos, Administración

## INTRODUCCIÓN

Las microempresas son un segmento importante de la industria minorista, con características únicas que requieren enfoques especializados para el control y la gestión de inventario. Heladería Bogati es una empresa ecuatoriana, inicia en el año 2018 en Riobamba como un emprendimiento familiar tomando la idea después de un paseo familiar en la ciudad de Ibarra, y como cualquier microempresa con desafíos fue innovando hasta cubrir las e regiones del país, además hoy en día ya se expande internacionalmente abriendo franquicias en el país vecino de Colombia y con mira a países de Europa. Teniendo experiencia ya en otros negocios familiares su fundador innova con la marca y todo su proceso de crecimiento se debe a la organización y control detallado de sus productos no solo en calidad sino también en conservar y entregar lo mejor al cliente. Tras la experiencia se sabe que el registro de inventario de una empresa incluye realizar un seguimiento de todos los bienes que almacena, determinando la ubicación de cada producto, cuándo ingresó al almacén y cuándo se espera que salga del almacén. De esta forma se reducen costes y se previenen posibles fraudes. El control de inventario es esencial en las microempresas de bienes y productos específicamente, ya que ayuda a minimizar el desperdicio, reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente. Sin embargo, el tamaño pequeño, las ofertas limitadas de productos y la base de clientes localizada de las microempresas presentan desafíos particulares en el control de inventario. Este artículo no tiene como fin analizar la gestión como tal de cadena de suministro pero como sabemos los inventarios son parte importante dentro de la misma, más bien este artículo aborda el diseño y organización de procesos administrativos para el control de inventarios en micro mercados como la heladería Bogati, con el objetivo de identificar soluciones a estos desafíos y resolver la problemática de la sucursal Bogati Huaquillas ¿Cómo mejorar el control de inventarios en la heladería para cubrir las necesidades y solucionar

los desafíos que se presentan en los inventarios?

### **Objetivo General**

Identificar las necesidades y desafíos específicos que enfrentan la franquicia Bogatti sucursal Huaquillas en el control de inventario

### **Objetivos Específicos**

- Analizar qué modelo de control de inventario cuenta la franquicia y si se da cumplimiento al mismo.
- Investigar qué modelo de control de inventario se ajusta para optimizar los procesos de inventario dentro de la sucursal.
- Sugerir como se aplicaría el modelo de control de inventario óptimo y su impacto en las operaciones para la sucursal.

## MARCO TEÓRICO

Un estudio fue realizado por Toscano en el año 2023, el cual se enfoca en la relación entre la gestión de inventarios y el control de inventarios en Freshmart SA". Empresa de la empresa Freshmant SA. El Agustino hasta el año 2022. El año 2022 es el año de El Agustino. Se encuentra disponible un grupo de investigaciones. Que emplea un método descriptivo, no experimental, de crucigramas. Además, existen 25 socios comerciales entre la población y muestra. Se utilizó la encuesta y cuestionarios como instrumentos para ambas variables a través de una técnica. La investigación indica que Freshmart SA. Tiene un impacto significativo y positivo. Conexión entre la gestión de inventarios y el control de inventarios para asegurar una empresa adecuada, como lo demuestra este estudio. El resultado es un coeficiente de 0,749. También debe incluir varios procesos, que la empresa continúa desarrollando, y agregar varias medidas descritas en las recomendaciones. Al hacer esto, se puede probar la efectividad y validez de ambas variables de investigación.

Un segundo trabajo de Alanya, titulado 'Control interno y gestión de inventarios en la empresa Eximport Distribuidores del Per SA. Ayajicucho 2023', está dedicado a investigar cómo el control interno afecta el manejo de inventarios en las empresas distribuidoras peruanas. Para cumplir con los objetivos de la investigación, los métodos empleados incluyeron enfoques cuantitativos apropiados junto con diseños no experimentales y transversales. Mediante muestreo aleatorio simple se identificaron 40 funcionarios administrativos y se seleccionó un total de 37 individuos para la muestra. La recogida de datos se realizará a través de cuestionarios. El control interno y la gestión de inventarios se vincularon a 801, con un coeficiente de correlación significativo de  $p < 0.000 < 0.05$ . Además, mejor será su comprensión del entorno de control, la coordinación de las actividades de control, la mejora de la información y la comunicación, la mejora del seguimiento

del desempeño y la gestión del cumplimiento.

### **Franquiciado de Microempresas**

Las microempresas son el resultado de una iniciativa empresarial emprendida por su propietario, que suele ser el administrador de la empresa. Una empresa que vende sus artículos en un volumen muy bajo y no requiere recursos financieros importantes para mantener sus operaciones. Las pequeñas empresas pueden crecer y crear competencia con otras firmas (Soto, 2006) Las microempresas son responsables de producir el 15 por ciento del Producto Interno Bruto y constituyen el 95% (40%) de todo el empleo en el país, mientras que las empresas con menos de 10 empleados representan sólo el 14% del empleo total. El 'Programa Nacional de la Microempresa' ha sido creado por la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (SPYME) para implementar políticas públicas. Con este programa se ayuda a los emprendedores a lograr:

- Capacitación grupal y consultoría in situ
- La aprobación de la imagen
- Los proveedores de documentos legales pueden recibir asistencia financiera en un país

El sector de las microempresas es crucial por su capacidad de promover una distribución eficiente del ingreso y la generación de empleo. Las microempresas desempeñan un papel importante en la creación de empleo. Ya sea que denota un cambio en el acuerdo o revela circunstancias imprevistas (Neira 2006).

Según Cantos (2006) se destaca que las características que mantiene una microempresa son las siguientes:

- Actividades de auto comercio.
- Máximo 10 colaboradores
- Capital de trabajo hasta 10.000 USD

- Operaciones registradas en sindicatos y organizaciones de microempresas.

Como se puede apreciar, este autor da las características que ayudan a identificar y distinguir una microempresa, la cual se clasifica como una organización de pequeña escala, en la cual los procesos se llevan a cabo de la misma manera que grandes empresas, pero con un menor nivel de complejidad. Existe, por tanto, la necesidad de promover un servicio de excelencia, calidad y eficiencia, con el compromiso de garantizar la necesidad común de mejora continua en los sectores sociales. La industria del helado de paila lleva décadas impulsando la consolidación de empresas familiares, como es una tradición desde hace más de cien años en este país. Su origen se encuentra en la localidad de Ibarra, que es el principal lugar de producción y fabricación. Además, esta delicia culinaria se ha expandido a todas las regiones del Ecuador con diferentes marcas, entre las que se ha destacado en el mercado una empresa de reciente creación (Romero, 2018).

La adquisición de una franquicia de helados Bogati ha demostrado ser una opción de inversión rentable, con rentabilidades superiores a la media de opciones ofrecidas por el sector financiero tradicional y oportunidades de crecimiento interno dentro de la organización ofrece opciones interesantes para desarrollar potencial incluso con vistas a mercados internacionales (Forbes, 2022).

Actualmente, se trata de una forma de contrato muy popular, que aumenta la competitividad de las pequeñas y medianas empresas frente a las grandes.

Con las franquicias, los negocios crecen y se expanden sin necesidad de grandes inversiones.

Además, la estrategia de expansión de franquicias también se basa en: la innovación de productos y servicios, la búsqueda de nuevos nichos de mercado, las exportaciones y las alianzas para penetrar en los mercados internacionales (AEFRAN, 2019).

## **Administración del inventario dentro de la cadena de suministros**

Según la Organización SAP (2006) existe una colaboración mutua dentro de la cadena de suministro y así pueda ser eficiente y competitiva es por eso en la actualidad el intercambio de información hacen esa colaboración mutua, eslabones como costos de operación, información operacional en tiempo real y niveles de inventario hace eficaz la gestión para la cadena de suministro y en la practica la colaboración de plataformas tecnológicas hace posible la gran variedad de opciones para administrar los inventarios y muchas operaciones de la cadena de suministro (Layden, 2004).

El seguimiento y gestión de la cadena de suministro contempla el movimiento y almacenamiento de materias primas para consumo o uso en la cadena productiva, así como productos y servicios para clientes o consumidores. Por esta razón, es fácil ver la intersección entre la gestión de la cadena de suministro y la gestión de inventarios, y no es difícil entender cómo y en qué sentido la gestión de inventarios es importante en el desarrollo de la estrategia de negocio, como apuntábamos al principio (Sasson 205).

Buker (2004) menciona que incluir una adecuada y escalable plataforma tecnológica a lo largo de la cadena de suministro tiene un efecto beneficioso sobre la fluidez en información oportuna, especialmente sobre logística, distribución y gestión de inventarios. En algunas organizaciones la tenencia de altos inventarios es un signo positivo dentro de una apta gestión, sin embargo, en la práctica el incremento desproporcionado puede causar grandes daños a las pequeñas o grandes empresas ya que crecen los costos en tener un lugar más amplio para el stock, personal que manipule dicho stock, papeleo para control y coordinación de los materiales e insumos además el riesgo de que el producto caduque o se dañe o no tenga la rotación esperada.

La gestión de inventario implica proporcionar el inventario necesario para mantener las

operaciones al menor costo posible. Esta gestión física y contable permitirá a la empresa mantener el control en tiempo y forma, así como conocer un estado confiable de la situación económica de la empresa al final de su período de operación.

Según Díaz (1999: 3), “es la cantidad de bienes que una empresa mantiene en existencia en un momento determinado”, ya sea para la venta normal de la empresa o para ser consumidos durante la producción de los bienes o servicios destinados a consumo. Constituye el vínculo entre la producción y la venta de un producto y representa una inversión importante para la empresa, que debe controlarse cuidadosamente porque es el activo circulante menos líquido.

El objetivo de la gestión de inventarios tiene dos aspectos opuestos: Por un lado, es necesario minimizar la inversión en inventarios, porque los recursos no asignados para este fin pueden invertirse en otros proyectos aceptables que de todos modos no pueden financiarse.

Por otro lado, debe asegurarse de que la empresa tenga suficiente inventario para satisfacer la demanda a medida que surja y que la producción y las ventas se realicen sin problemas. Los dos aspectos del tema son contradictorios, ya que reducir el inventario ayuda a minimizar la inversión pero corre el riesgo de no poder satisfacer las necesidades operativas de la empresa. Tener grandes cantidades de inventario reduce el riesgo de no satisfacer la demanda y alterar la producción y las ventas, pero también aumenta la inversión.

En correspondencia con lo anterior, Francisco Soberón (1999) sostiene que “la planificación es una actividad realizada por humanos, encaminada a hacer más eficaz la gestión de la economía, en la que se toman decisiones más razonables para alcanzar objetivos predeterminados en la optimización del uso de los recursos disponibles”.

Recursos.

Solicitud anterior:

- Elaborar previsión de consumo.
- Evaluar tiempos de entrega de proveedores.
- Determinar el nivel de servicio que se debe proporcionar a los clientes.
- La utilización de modelos matemáticos para determinar los niveles de existencias óptimos. •

Controlar cómo se comporta el sistema, analizando permanentemente las desviaciones y tomando las medidas correctoras.

La administración de los inventarios revela la necesidad de la utilización de distintos modelos matemáticos para el buen funcionamiento de la organización y garantizar el éxito en los resultados finales de su gestión.

## **METODOLOGÍA**

El estudio presentado es no experimental ya que las variables fueron estudiadas tal como se encuentra en su ambiente natural. La investigación es transaccional porque los datos se obtendrán en un tiempo y espacio determinados. El enfoque es Mixto, con una estrategia concurrente de triangulación: En un mismo estudio busca confirmar, correlacionar o corroborar. Utiliza alguna perspectiva teórica, en la interpretación busca la integración. Se recopilan datos cuantitativos y cualitativos simultáneamente. Por otro lado, el alcance de un trabajo como este es exploratorio descriptivo, basado en la observación discreta de lo que está sucediendo. Luego, al describir lo que sucedió, puede comenzar a sacar conclusiones sobre los aspectos que se investigan. (Hernández et al., 1997).

En este estudio se planteará realizar para el primer objetivo la técnica de guía de observación, que tiene como finalidad analizar cual modelo de inventario tiene la franquicia para proponer una mejor gestión en sus inventarios. Para el segundo objetivo se emplea un análisis documental

de tipo bibliográfico, ejecutado mediante una revisión sistemática del tema. La revisión de publicaciones y conceptos de cómo aplicar eficazmente un modelo de control de inventarios para una heladería. Finalmente se aplicará métodos teóricos generales como revisión de literatura, análisis y síntesis de información como comparación, análisis lógico y sistemático, analogía, reflexión y otros procesos mentales para dar propuesta a una mejora en la gestión de inventario (Aguirre, 2022, pág. 6).

## **RESULTADOS**

### **Análisis del modelo de control de inventario que cuenta la franquicia.**

Con la guía de observación se constata que como toda microempresa al inicio de sus operaciones se implementa un modelo de inventario inicial, en este caso se observa que no se siguen los procedimientos establecidos por la marca para reemplazar o gestionar a tiempo un insumo indispensable como cristalería, aunque en los insumos necesarios si se tiene un mayor control.

Tomando otra observación se observó que al ser una microempresa de alimentos se cumple las normas establecidas para el buen control de este producto como materia prima que tenga un alto cumplimiento de calidad para el consumidor y son los insumos prioritarios que a detalle se verifica dentro del inventario.

### **Modelos de control de inventario se ajusta para optimizar los procesos de inventario**

Es importante rescatar los modelos de gestión de inventarios que ayudarían a tener una visión más amplia de lo que se espera del control interno de inventarios para la franquicia por lo que se detalla a continuación según el cuadro 1: los principales modelos para una buena gestión de inventarios.

**Cuadro 1:** comparativo de la aplicación del control de inventario actual vs. Modelo EOQ

	Inventario Actual	Modelo EOQ
Semejanzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantiza disponibilidad de productos.</li> <li>• Siempre existe materia prima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina la cantidad óptima de productos a pedir en cada lote.</li> <li>• La materia prima siempre está en cantidades optimas</li> </ul>
Diferencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene en cuenta variaciones estacionales o picos de demanda</li> <li>• No toma en cuenta los puntos altos o bajos según temporadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supone demanda constante y costos estables</li> <li>• Calcula niveles óptimos a tener en inventario según demanda proyectada</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Aplicación del modelo de control de inventario óptimo y su impacto para la sucursal.**

Según las fuentes de investigación bibliografía para este estudio se determinó el siguiente modelo de inventario como sugerencia y aplicación dentro de la franquicia.

Modelo de Inventario EOQ para la franquicia Bogatti sucursal Huaquillas:

**Recopilación de Datos:**

Reúna datos históricos de la demanda de cristalería, insumos y materia prima en la sucursal. Esto puede incluir la cantidad de unidades utilizadas en un período específico (por ejemplo, mensual) durante un período de tiempo considerable.

**Determinación de Costos:**

Calcule los costos de pedido y los costos de mantenimiento del inventario para la materia prima en general que necesita la franquicia. Los costos de pedido pueden incluir los gastos de realizar un pedido, como el tiempo del personal dedicado a la gestión de inventario y los costos de envío. Los costos de mantenimiento pueden incluir el costo de almacenamiento y el costo de capital

relacionado con el inventario.

### **Cálculo de la Cantidad Económica de Pedido (EOQ):**

Utilice la fórmula del EOQ para calcular la cantidad óptima de cada producto a pedir en cada lote:  $EOQ = \sqrt{[(2 * D * S) / H]}$  Donde:

D = Demanda anual de productos e insumos.

S = Costo de pedido por unidad.

H = Costo de mantenimiento del inventario por unidad por año.

### **Establecimiento de Punto de Reorden:**

Determine un punto de reorden basado en el tiempo que tarda en recibir un nuevo pedido de cristalería u otra materia prima y la tasa de consumo promedio. Esto ayudará a garantizar que el inventario se reponga antes de quedarse sin existencias.

### **Impacto en las Operaciones:**

La aplicación del Modelo EOQ en la gestión de inventario en la sucursal tendrá varios impactos en las operaciones:

#### **Reducción de Costos Totales:**

El modelo EOQ ayudará a minimizar los costos totales de inventario al garantizar que se mantenga una cantidad óptima de producto e insumos en existencia. Esto reducirá los costos asociados con el almacenamiento y el procesamiento de pedidos.

#### **Optimización de la Gestión de Inventario:**

La sucursal podrá gestionar su inventario de productos, materiales, insumo y materia prima de manera más eficiente, ya que pedirá la cantidad adecuada en el momento adecuado. Esto evitará excesos de inventario y faltantes.

**Mejora en la Disponibilidad de Cristalería:**

Al mantener un inventario bien gestionado, la sucursal garantizará la disponibilidad constante de productos necesarios, lo que mejorará la calidad del servicio al cliente.

**Ahorro de Tiempo y Recursos:**

La reducción de costos y la optimización de la gestión de inventario liberarán tiempo y recursos que anteriormente se destinaban a la gestión de inventario ineficiente.

**Reducción de Pérdidas por Obsolescencia o Roturas:**

Al mantener un inventario más ajustado y pedido en lotes óptimos, se reducirán las pérdidas por obsolescencia o roturas de cristalería o desperdicio por caducidad en materia prima.

Es importante destacar que la implementación del Modelo EOQ requerirá un seguimiento constante y ajustes a lo largo del tiempo a medida que cambien las condiciones y la demanda. Además, la formación del personal en la aplicación de este modelo será fundamental para su éxito.

## CONCLUSIONES

En conclusión, el análisis de la gestión de inventario en la sucursal de la franquicia Bogatti en Huaquillas revela una serie de observaciones y oportunidades de mejora. La sucursal es una microempresa de alimentos que cumple con las normas para el buen control de materia prima de alta calidad, pero la aplicación o modelo que se realiza actualmente enfrenta desafíos en la gestión de insumos indispensables como la cristalería y otros insumos básicos para cumplir con la calidad de presentación del producto final al consumidor, donde no se siguen los procedimientos establecidos por la marca.

Para optimizar los procesos de inventario en esta sucursal, se sugiere la implementación del Modelo EOQ (Cantidad Económica de Pedido) para gestionar todos los productos en materia prima e insumos que debe contar la sucursal. Este modelo permitirá calcular la cantidad óptima de materiales e insumos a pedir en cada lote, minimizando los costos totales de inventario y optimizando la gestión. El impacto esperado incluye la reducción de costos, la mejora en la disponibilidad de productos varios, el ahorro de tiempo y recursos, la reducción de pérdidas y una mayor eficiencia operativa.

Sin embargo, es fundamental recordar que la implementación exitosa del Modelo EOQ requerirá un monitoreo constante, la adaptación a cambios en la demanda y costos, así como la capacitación del personal. La aplicación de un modelo de inventario óptimo puede contribuir de manera significativa a la eficiencia y la rentabilidad de la sucursal, mejorando la calidad del servicio al cliente y la gestión de recursos.

En última instancia, la franquicia debe considerar cuidadosamente sus necesidades específicas y el contexto operativo al seleccionar y aplicar modelos de control de inventario, asegurándose de que estén alineados con sus objetivos comerciales y las expectativas de los clientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, N. (marzo de 2015). Concepto de inventarios. Disponible en:  
<http://www.monografias.com/trabajos51/inventario/inventario.shtml>.
- Aefran. (marzo, 2019). Obtenido de Asociación Ecuatoria de Franquicias:  
<https://aefran.org/about-us/>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2005). El Grupo BID y la Microempresa (1990-2004).  
Resultados de 15 años. Washington DC: BID.
- Buker, David W. (2004). Inventory Management and Control. Printed from Digital  
Engineering Library @ McGraw-Hill [www.Digitalengineering.com](http://www.Digitalengineering.com). Source:  
Maynard's Industrial Engineering Handbook, Fifth Edition.
- Casson, M. (2015). Coase and International Business: the origin and development of  
internalisation theory. *Managerial and Decision Economics*, 36(1), 55-66.  
<https://doi.org/10.1002/mde.2706>
- Cárdenas, J. (2016). *Evaluación del impacto del modelo estándar de control interno (MECI)  
como herramienta de gestión para algunas entidades públicas de Palmira*. (Tesis de  
maestría). Universidad Nacional de Colombia.
- Cadillo, E. M. (2016). Control interno y la gestión administrativa según el personal de la sede  
central de los servicios postales del Perú, Lima 2016. (Tesis de maestría). Universidad  
César Vallejo.
- Cooper, MC y Lambert, DM (1980). Problemas en la gestión de la cadena de suministro.  
*Gestión de Marketing Industrial*, 9(1), 17-26.
- Contraloría General del Estado; CGE; (2014). Normas de control interno de la Contraloría  
General del Estado. Registro Oficial Suplemento 87 del 14 de diciembre. Quito.

- Eldridge, S. (2004). Gestión de inventario para minoristas. Obtenido de <https://www.inventory-management.org/inventory-management-for-retailers/>
- Estrada, R.; García, D., & Sánchez, V. (2009). Factores determinantes del éxito competitivo en la Pyme: Estudio Empírico en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14 (46), 169-182.
- Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Informe a la nación 2007 - 2017. Quito: SENPLADES.
- Forbes. (2022). Los helados con queso de Bogati se riegan por América Latina; empieza en Colombia. Forbes: <https://www.forbes.com.ec/negocios/los-helados-queso-bogatiriegan-america-latina-empieza-colombia-n12519/amp>
- Gamboa Poveda, J. E., Puente Tituaña, S. P., & Vera Franco, P. Y. (2016). Importancia del control interno en el sector público. *Revista Publicando*, 3(8), 487-502.
- Heidy Heladería. (2022). Sobre Nosotros. <https://www.heidyheladeria.com/sobre-nosotros/>
- Helados "Mi Pueblo". (2018). Historia de los helados. Helados de Paila: <https://www.heladosdepailadmp.com/sobre-helados-de-paila/>
- Hernández, R., & Fernández, C. B. (1997). Metodología de la investigación. Obtenido de México. Mc Graw Hill: [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)
- Layden, Jonh. (2004). An Introduction to Supply Chain Management. Printed from Digital Engineering Library @ McGraw-Hill ([www Digitalenginnering.com](http://www.Digitalenginnering.com)). Source: Maynard's Industrial Engineering Handbook, Fifth Edition, 2004.
- León Llerena, O., & Claros Cohaila, R. (2012). El Control Interno como Herramienta de

Gestión y Evaluación. Pacifico Editores SAC.

López-Caballero CA, Cuello SR. Efectividad metodológica para el levantamiento de requerimientos de aplicaciones web. *Rev Ontare*. 2016; 4(2): 71-98.

Mayorga, M., y Llagua, V. (2018). La evaluación del sistema del control interno como soporte estratégico en la gestión de objetivos en las finanzas populares del Ecuador. *Apuntes Contables* 21

Neira Orjuela, Fernando. (2006). Elementos para el estudio de la microempresa latinoamericana. *Latinoamérica. Revista de estudios Latinoamericanos*, (43), 153-174...

O'Hara, MA y Gilbert, RJ (2000). Introducción al Micromarketing. Obtenido de [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4615-4225-3\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4615-4225-3_1)

Plata, EA y Peterson, R. (1985). *Sistemas de Decisión para la Gestión de Inventarios y Planificación de la Producción*. Nueva York: John Wiley and Sons.

Romero E. (2018). Helados de paila: Un regalo que se convirtió en tradición gastronómica de Ecuador. RT. <https://actualidad.rt.com/actualidad/295193-ecuador-helados-paila-tradición-tiempo>.

Rodríguez Moreno, y A. X. Gómez Murillo (2014): «Las competencias emprendedoras en el Departamento de Boyacá», < Gómez Murillo (2014): «Las competencias emprendedoras en el Departamento de Boyacá», <http://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/3108> > [5/2/2017].

Rozemberg, D. (2000, mayo),” Cadena de suministros - Adiós a los inventarios”, Extraído el 13 de mayo de 2001 desde [infoweb.com.mx](http://www.infoweb.com.mx), [http://www.infoweb.com.mx/articulo.php?id\\_articulo=324](http://www.infoweb.com.mx/articulo.php?id_articulo=324)

SAGE Handb. Autism Educ., 406-416.

Sasson René. (01 de diciembre, 2005). La cadena de suministro. Extraído el 10 junio 2006 desde <http://www.monografias.com/trabajos31/cadena-suministros/cadena-suministros.shtml>.

Walpole, R.M Miyer, S.L Miyer. Probabilidad y Estadística para ingenieros. Pretice hall. mexico1999

## ANEXOS

### Anexo 1. Guía de observación

**Objetivo:** Identificar las necesidades y desafíos específicos que enfrentan la franquicia Bogati sucursal Huaquillas en el control de inventario

**Sujeto de Investigación:** Franquicia Bogati sucursal Huaquillas

**Actividad comercial:** Heladería

**Área de Observación:** Almacén de suministros

**Observador:** Katherine Janina Leiva Ramírez

**Tiempo de observación:** 2 semanas

**Aspectos por observar:** control interno del inventario

#### I. Inicio de jornada verificación insumos

	SIEMPRE	A VE CES	CA SI NU NC A	Observación
<b>1. La solicitud de pedido de insumos según catalogo se realiza a tiempo.</b>	x			
<b>2. Se preocupa por verificar cantidades físicas de insumos:</b>	x			
• Helados	X			
• conos comestibles	x			
• quesos	x			
• crema	x			
• cristalería		x		No se reporta claramente el faltante de copas para helados
• fruta	x			
• otros:				
<b>3. Establece cantidades en insumos para la elaboración de pedidos.</b>	x			

<b>4. Inicia la jornada verificando el estado de los insumos:</b>				
• equipos operativos	x			
• instalaciones del local	x			
• bodega ordenada he identificada		x		Pocas veces se verifica instalaciones para determinar daños a la materia prima
		x		No se tiene etiquetada el área para colocar según su orden los insumos
<b>5. Plantea si hay necesidad de solicitar pedidos de insumos urgentes</b>		x		En días festivos o temporadas altas es difícil conocer la cantidad de insumos a utilizar

## II. Recepción y almacenaje

	SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	Observación
<b>1. Verifica la cantidad y estado del producto según lo solicitado</b>	x			
<b>2. Durante el almacenaje:</b>				
• solicita inmediato cambio por insumos encontrados defectuosos	x			
• cumple con la norma de almacenamiento según las políticas de la empresa	x			
• almacena por fecha de antigüedad el producto.	x			
<b>3. Mantiene alertas o información de productos próximos a caducar</b>				
• Corresponden a los objetivos planteados.	x			
<b>4. Insumos como cristales, plásticos o papel para la presentación del producto</b>		x		

• reporta el daño o la no existencia de este tipo de insumo.		x		No se reporta a tiempo para el remplazo respectivo
• verifica la disponibilidad y estado del insumo	x			

### III. Despacho según necesidad

	SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	Observación
1. Usa la cantidad de insumo según la cantidad de pedidos solicitados.	x			
2. Mantiene un registro de insumos necesarios para cada pedido	x			
3. Reporta o genera una solicitud de insumos inmediatamente al verificar su poca existencia		x		Ho hay una manera o modelo claro para el reporte por daño o perdida de los insumos no descartables
4. Conoce los tiempos de reposición de insumos de la marca, para evitar desabastecimiento.	x			