

Análisis de la implementación método JIT en la compañía Bavaria de Colombia

Helen Vanessa Diaz Segura

Resumen

La implementación de estrategias de Producción Justo a Tiempo (JIT) en las empresas se ha convertido en una búsqueda constante por la eficiencia, la reducción de costos y la mejora continua de los procesos. En este contexto, la empresa Bavaria, como una de las principales compañías en la industria cervecera en Colombia, logrará desempeñar un papel fundamental al aplicar estas estrategias para optimizar su cadena de suministro y producción. A lo largo de los años, Bavaria ha enfrentado el desafío de mantener un equilibrio entre la demanda del mercado, la calidad de sus productos y la eficiencia operativa, y la implementación de JIT se convertirá en una herramienta clave para lograr este equilibrio.

Bavaria, parte de Anheuser-Busch InBev, ha reconocido la importancia de la

gestión de inventario y la cadena de suministro para su éxito en el mercado cervecero. La filosofía JIT, que se centra en producir, entregar y comprar solo lo que es necesario en el momento exacto, permitirá a Bavaria optimizar su producción, minimizar el desperdicio y mejorar la capacidad de respuesta ante la demanda fluctuante de los consumidores. Al adoptar JIT, Bavaria buscará eliminar los problemas asociados con el exceso de inventario, los costos de almacenamiento y la obsolescencia, al mismo tiempo que asegura la disponibilidad de productos frescos y de alta calidad.

La implementación de JIT en Bavaria se reflejará en diversas áreas de su cadena de suministro y producción. En primer lugar, la empresa ha trabajado en colaboración estrecha con sus proveedores para garantizar que los insumos y materias primas se entreguen

en el momento exacto en que se necesitan en el proceso de producción. Esto reducirá la necesidad de mantener grandes inventarios de insumos y minimizará los costos asociados con el almacenamiento y la gestión de proveedores.

En cuanto a la producción de cerveza, Bavaria ha buscado sincronizar su proceso de fabricación con la demanda real del mercado. Al producir solo la cantidad necesaria de producto en función de las órdenes y la demanda anticipada, la empresa evita el riesgo de exceso de inventario y reduce la necesidad de almacenar grandes cantidades de producto terminado. Esto no solo minimiza los costos de almacenamiento, sino que también asegura que los consumidores reciban productos frescos y de alta calidad.

La empresa ha buscado optimizar las rutas de distribución, mejorar la planificación de entregas y utilizar sistemas de información para rastrear la demanda y los niveles de inventario en tiempo real. Esto permitirá a Bavaria realizar ajustes precisos en su producción

y distribución, evitando situaciones de agotamiento o exceso de inventario en los puntos de venta.

En conclusión, la implementación de estrategias de Producción Justo a Tiempo en Bavaria será esencial para optimizar su cadena de suministro y producción en la industria cervecera. Al adoptar este enfoque, la empresa logrará minimizar el desperdicio, reducir los costos de almacenamiento y mejorará la capacidad de respuesta ante la demanda del mercado.

Palabras Clave

- Just-In-Time (JIT)
- Eficiencia en la producción
- Gestión de inventario
- Reducción de desperdicio
- Procesos de fabricación
- Optimización de la cadena de suministro
- Mejora continua
- Sistemas de producción
- Minimización de costos
- Calidad del producto
- Tiempo de ciclo

- Eliminación de actividades innecesarias
- Flujo continuo
- Eficiencia en la entrega
- Innovación en la fabricación de cerveza

Abstract

The implementation of Just-In-Time (JIT) Production strategies in companies has become a constant pursuit for efficiency, cost reduction, and continuous process improvement. In this context, Bavaria, as one of the leading companies in the beer industry in Colombia, has played a fundamental role in applying these strategies to optimize its supply chain and production. Over the years, Bavaria has faced the challenge of maintaining a balance between market demand, product quality, operational efficiency, and the implementation of JIT has become a key tool in achieving this equilibrium.

Part of Anheuser-Busch InBev, Bavaria has recognized the importance of inventory management and the supply chain for its success in the beer market. The JIT

philosophy, which focuses on producing, delivering, and purchasing only what is necessary at the exact moment, has enabled Bavaria to optimize its production, minimize waste, and improve its responsiveness to fluctuating consumer demand. By adopting JIT, Bavaria has aimed to eliminate issues associated with excess inventory, storage costs, and obsolescence, while ensuring the availability of fresh and high-quality products.

The implementation of JIT at Bavaria is evident in various areas of its supply chain and production. Firstly, the company has worked closely with its suppliers to ensure that inputs and raw materials are delivered precisely when needed in the production process. This reduces the need for maintaining large inventories of inputs and minimizes costs associated with storage and supplier management.

Regarding beer production, Bavaria has sought to synchronize its manufacturing process with the actual market demand. By producing only the necessary amount of product based on orders and anticipated demand, the company avoids the risk of excess inventory and reduces the need

for storing large quantities of finished products. This not only minimizes storage costs but also ensures that consumers receive fresh and high-quality products.

The company has aimed to optimize distribution routes, enhance delivery planning, and utilize information systems to track real-time demand and inventory levels. This allows Bavaria to make precise adjustments in its production and distribution, avoiding situations of stock-outs or excess inventory at the points of sale.

In conclusion, the implementation of Just-In-Time Production strategies at Bavaria has been essential in optimizing its supply chain and production in the beer industry. By adopting this approach, the company has succeeded in minimizing waste, reducing storage costs, and enhancing its ability to respond to market demand. The JIT philosophy has been a key tool in Bavaria's ongoing commitment to operational excellence and customer satisfaction in a highly competitive business environment.

Keywords

- Just-In-Time (JIT)
- Production efficiency
- Inventory management
- Waste reduction
- Manufacturing processes
- Supply chain optimization
- Continuous improvement
- Production systems
- Cost minimization
- Product quality
- Cycle time
- Elimination of non-value-added activities
- Continuous flow
- Delivery efficiency
- Brewing innovation

Introducción

En muchos momentos hemos ido a las tiendas a consumir un producto de la cadena Bavaria y en varias ocasiones nos hemos encontrado con que no se tiene el producto o que aún el surtidor de los productos de Bavaria no ha llegado con la mercancía requerida, pues en efecto una compañía como estas también puede tener inconvenientes con el buen funcionamiento de sus cadenas de producción o las líneas de suministros y producción, a pesar de que esta compañía tan gran a nivel Colombia cuando con presencia en todo el país y en algunos de los departamentos tengan sus propias plantas de producción, el desabastecimiento y el mal manejo de los inventarios que para ellos vendrían siendo, los líquidos (correspondientes a los diferentes tipos de productos que venden) o los envases donde transportar, retornan y controlar el suministro de sus inventarios a sus clientes.

La gestión y control de inventarios es un punto sumamente importante en compañías que su objetivo principal es el abastecimiento, por ello “De ahí que una adecuada gestión de inventarios se logra con un funcionamiento apropiado de las relaciones empresariales y en el marco de la cadena de suministro, en la cual el papel del pronóstico de la demanda es fundamental en la proyección de los niveles óptimos de inventarios a manejar por la empresa”(Heizer y Render, 2009). (Chaviano, 2017)

Obtener el control de la demanda generará una eficiencia en sus métodos de producción, sin embargo, poseer ese análisis de la demanda o saber el movimiento de la demanda del producto es un reto que muchas compañías les cuesta generar, aunque Bavaria al tener el control del producto cervecero a nivel nacional con el 90% maneja con claridad la demanda de su producto, a pesar de que tenga falencias en el abastecimiento y control de su producción.

Con lo anterior, no resultara suficiente tener el control de la demanda de su producción si no, se tiene un buen manejo

de sus suministros y producción.

Actualmente Bavaria maneja una política de economía circular donde se dirige puntualmente al sistema de retornabilidad, pues con esta política buscan que el control de sus envases no sea una afectación mayor en la distribución de sus productos, pues es el mayor punto de quiebre con el que cuentan actualmente, además de un tema de suministros para la producción de su cerveza, pues la guerra de ucrania afecto de manera significativa, siendo que la la materia prima para la cosecha de la cebada viene de allá, por ello Bavaria el 13 de junio del 2023 busca 300 agricultores de cebada para su proceso cervecero y sobre el 13 de julio lanza un método de innovación para que los ingredientes de la cerveza sean a partir de producto locales como los son el arroz y la yuca.

Por ello el objetivo es poder analizar la implementación del método JIT (Just in Time) en una compañía como estas, pues han tenido adversidades y contratiempos en la distribución y en manejo de sus suministros de producción, por ello el alcance de este documento busca analizar la implementación del método JIT en la

compañía cervecera Bavaria de Colombia con el objetivo de que la documentación presentada en este documento pueda mejorar la concepción de la metodología y el uso de ella en los procesos de sus suministros de producción haciendo referencia no solo a la creación de su cerveza, si no, en el planteamiento de sus inventarios de envases partiendo desde el sistema de retornabilidad que actualmente maneja la compañía.

La metodología empleada para el desarrollo de este documento es el estudio de caso, fundamentada en el análisis de una implementación de metodología JIT (Just in Time) donde veremos diferentes fuentes de información donde nos relacionan el beneficio de la implementación, demostrado con ejemplos que actualmente llevan empresas con éxito, recordemos que grandes compañías han implementado la metodología justo a tiempo, como lo puede ser Toyota y Kawasaki en su momento como pioneros del método, cadenas de comida rápida como lo son mcdonalds, Kentucky Fried Chickem, entre las más relevantes en la implementación del JIT; con el objetivo que se traza el método JIT donde se

plantea que las empresas trabajen de manera eficiente y con el mínimo esfuerzo, los objetivos primarios de este método se concluirían en la eficiencia, enfoque, simplicidad y el mínimo desperdicio contemplado, pues no solo para el método es atacar y disminuir el costos, si no, se convierte en una metodología que mejora todos los procesos relacionados a una cadena de suministros de producción.

Descripción del problema

Analizar la implementación del método JIT que sus siglas en inglés (Just in Time) en la compañía cervecera Bavaria de Colombia, con el objetivo de detallar las metodologías, los usos y la eficacia que trae consigo la implementación de un método con este, pues Bavaria al ser una de las compañías más fuertes en la industria cervecera donde cuenta presencia y distribución en los 32 departamentos de Colombia, también cuenta con presencia y distribución en Ecuador y Perú con un porcentaje de participación del 95% y en Panamá del 70%.

Al ser una compañía que maneja cadena de producción, el método JIT se ajusta y a se acopla a las necesidades de una empresa como esta, pues el método JIT está diseñado para eliminar el desperdicio en las cadenas de valor de suministros y producción, nos ayuda a reducir el exceso de inventario, los costos que se relacionan al almacenamiento masivo y la obsolescencia de los mimos. Por otro lado, es de resaltar que la metodología JIT tiene sus retos y análisis de implementación, pues antes de la toma de esta decisión se deberá analizar las necesidades y capacidades de la compañía Bavaria para que los objetivos a corto y largo plazo no se van afectados. Es de aclarar que este documento busca mostrar un análisis de implementación del método JIT en la compañía cervecera Bavaria de Colombia, considerando fuentes de información con ejemplos de implementación y resultados.

Metodología

De acuerdo con (Lefcovich, 2004) dice: “Que el JIT es mucho más que un programa destinado a la reducción de

inventarios o cero inventarios El JIT es un sistema para hacer que las empresas de manufacturas operen eficientemente y con un mínimo de recursos humanos y mecánicos.”

Basándonos en esta definición y concepto que nos da Lefcovich el JIT no solo vendría siendo una metodología de solución de problemas para el manejo productivo, pues aporta y mantiene una estrategia de producción y simplicidad en los procesos en el que se le incorpore.

En la compañía Bavaria se manejan flujos de producción y distribución muy altos, por esta razón el método JIT no solo impactaría en la mejora de la producción y control de sus suministros, si no afectaría los demás procesos que se entren ligados a este, pues el método JIT como lo menciona “Nivelado de producción: Herramienta que se utiliza para adaptar la producción a la demanda. Tiene el objetivo de reducir las variaciones de las cantidades a fabricar en cada producto. Teóricamente establecemos una producción constante de manera que podamos suministrar de manera diaria la demanda que tenemos.”(Romero, 2015)

Con esto se quiere llegar a que la identificación de buenos y malos flujos se puede determinar e identificar desde la implementación de este método.

Un gran ejemplo de compañías que han tenido éxito en esta implementación del JIT y que fue uno de los pioneros en esta implementación es la compañía Toyota Production System, pues al ser uno de los primeros en la implementación de este método, mejoró y acopló el JIT a sus necesidades que tiempo después fue el que le generó la mayor rentabilidad y arregló sus procesos de producción, pues el objetivo de esta metodología es eliminar las falencias que tiene un proceso de producción, claramente está, que se puede implementar en temas de servicios y demás, sin embargo en enfoque fundamental de esta metodología es la de cadenas de producción, por esta razón Toyota empezó a tener más líneas de producción a tiempo en 1976 en lo Estado Unidos generando y contribuyendo a su oferta y demanda.

Para la implementación del método JIT en la compañía Bavaria la buena relación cliente proveedor es fundamental, pues en

muchas ocasiones la rotación de envases que maneja Bavaria no funcionan en un 100%, siendo esta rotación adversa para la entrega de producto, pues en un primer escenario dejan la mercancía con el proveedor y tiempo después realizar la recogida de los envases relacionados al producto, muchas veces el incumplimiento de la entrega de producto a los proveedores está ligado a las falencias que tienen para recoger los envases, sea por responsabilidad del cliente o el mismo personal que tiene a cargo la tarea de levantamiento.

La reducción de los tiempos en entrega y despacho son puntos de mejora que ajustaría la implementación del método JIT, “se requieren las entregas "on time" y libres de defectos.” (Bañegil, 1991); Aunque Bavaria a visto optimo construir plantas de producción en cada departamento en los puntos focales de su demanda de producto, el buen funcionamiento de entrega y despacho continúa siendo uno de sus puntos de quiebre, la metodología JIT trae componentes que optimizaran y mejorarán estos puntos de quiebre aplicando las siguientes técnicas:

El mapeo de flujo de valor (VSM), es un método mediante el cual se muestran los procesos donde se permite entender detalladamente el flujo, identificando desperdicios provenientes del proceso productivo de una empresa, teniendo como objetivo eliminar o reducir lo que no sea necesario para un producto (MONICA ISABEL VARGAS CERON, 2016)

El diagrama causa- efecto, se trata de identificar los factores, elementos o variables que afectan un resultado, eliminando todas las causas que se presenten referentes a un problema, dicho diagrama consta de las 5M que son: máquina, métodos, mano de obra , medio ambiente y materia prima (Campos, 2005) (MONICA ISABEL VARGAS CERON, 2016)

El diagrama de Pareto parte de un método grafico el cual permite determinar cuáles son los problemas de mayor relevancia de una situación en específico, alude que el 80% de serie de problemas que se presentan en una empresa se generan por el 20% de causas (Arnoletto, 2000)

(MONICA ISABEL VARGAS CERON, 2016)

El estudio de tiempo es una técnica que se centra en establecer un estándar de tiempo para la realización una tarea en específico (Caso, 2006). Para el desarrollo del estudio de tiempos se toma en cuenta los siguientes aspectos: tiempo observado, tiempo normal, tiempo estándar, factor valoración, sistema Westinghouse y suplementos de trabajo (Quesada y Villas, 2007). (MONICA ISABEL VARGAS CERON, 2016)

Con estas técnicas enfocadas al nivel de producción el resultado del producto final para el producto que ofrece la empresa cervecera Bavaria sería óptimas para la mejora continua de su producción y el procedimiento que actualmente manejan que es el sistema de retornabilidad, aunque esta metodología esta enfocada en temas de sostenibilidad y desarrollo al medio ambiente, las falencias de despachos vienen con este sistema.

“En 2006 el consumo intermedio alcanzó \$2.06 billones, de los cuales los rubros

de gasto más importante fueron servicios a las empresas -dentro del cual está contabilizado el gasto en publicidad- que ascendió a \$477 mil millones, servicios de transporte terrestre por un valor \$380 mil millones, productos agrícolas que representaron \$251 mil millones y productos metalúrgicos básicos por un valor de \$260 mil millones. El resto de los gastos sumó en total \$695 mil millones” (María Angélica Arbeláez, Carlos Eduardo Sandoval, 2007)

Para a la afectación que tuvieron sobre el año 2006, se demuestra la correlación entre el manejo de sus inventariables y las afectaciones que tienen en los costos y gastos enfocados en servicios de publicidad, transporte y productos agrícolas para su producción.

“La producción alcanzó un 38.0% de la producción del sector de bebidas, 1.7% de la producción de bienes industriales y 0.5% de la producción de la economía en términos agregados.” (María Angélica Arbeláez, Carlos Eduardo Sandoval, 2007)

Aunque el impacto en ese momento no muestra una afectación alta a nivel general, la producción bajo la metodologías previstas y sobre los resultado detectados para el año 2006, donde para el rubro de transporte terrestre su inversión es del \$380 mil millones, la correcta gestión de inventarios es de carácter riguroso y excesivo, pues en la actualidad para no enfrentarse al desafío de control el costo bajo un control de inventarios tercera esta parte, despreocupándose por la manipulación, control y accesibilidad de estos.

“Heizer (2001) señala que cuando se habla de desperdicios en la fabricación de bienes o servicios, se refiere a cualquier cosa que no llega a producir valor añadido” (ESTEVEZ, 2016)

El mal flujo que pueda tener una cadena de producción, desde la fabricación, como sus componentes y terminaciones finales, incluso, en el momento de traslado de mercancía y entrega de los mismos puede generar un desperdicio en el flujo del producto, en muchas de estas compañías que producen masivamente tienen contemplados en su margen el

desperdicio, daños o pérdidas, sin embargo el método JIT agiliza el rendimiento y reconcomiendo de estos puntos de quiebre que fortalecerían y disminuirían este desperdicio contemplado en el margen del resultado del ejercicio.

Cuando el cambio se empieza a llevar a cabo y se logran identificar las mejoras en la identificación de estos, se empieza a obtener un resultado positivo y eficiente a lo largo de la línea de producción y de la cadena de suministros

Contiene:

La reducción y tercerización de procesos de producción en muchas compañías les ha beneficiado en minimizar sus costos, pues esto evita grandes espacios de almacenamiento, personal de control, daños por deterioro entre otros aspectos y otras compañías deciden tener sus inventarios implementando y controlando los con la metodología JIT, pues sobre este ha logrado identificar errores de producción y gestionando el seguimiento a detalle de cada producto fabricado.

“FedEx es una compañía dedicada a transportar paquetes enviados por sus clientes vía área o marítima, fundada en 1991 y con una filosofía JIT implementada exitosamente. Con dicha implementación consiguieron una distribución sin excesos, residuos o pérdida de tiempo en el proceso” (MONICA ISABEL VARGAS CERON, uncatolica.edu.co, 2016)

Con estos cambios y mejoras que trajo consigo el método JIT le ha permitido a la compañía, ser altamente competitiva dentro del sector en el que se encuentra, permitiéndose manejar el control de sus pérdidas y promoviendo la mejora del servicio que ha traído con los cambios establecidos.

“El empresario puede extraer información sobre la productividad del equipo de trabajadores, observando atentamente su conducta, y el distribuidor y consumidor puede extraer información de la calidad del producto, observando si se vende mucho o poco” (Restrepo, 2004)

Bavaria al tener 36 marcas de producto por ofrecer al cliente, todas en su mayoría

a nivel Colombia tiene alta rotación, sin embargo, los productos estrella de las 32 son 10 entre las más relevantes sus cervezas, aun que el cliente no se detalla la calidad del producto, el que se enfrenta a esta verificación si analizara toda su cadena de producción sería el proveedor, pues él esta presente desde que Bavaria la entrega, en tiempo y forma, hasta que el consumidor final da garantía del producto.

Conclusiones

La búsqueda de información sobre la implementación del método JIT me permitió analizar sobre la aplicación de este en diferentes compañías que no solo se dedican o tienen procesos de producción, si no, tambien se encuentra aplicado a compañías dedicadas a la prestación de servicios.

Mediante la información proporcionada en las plataformas oficiales de Bavaria Colombia, puede analizar más afondo las metodologías con la que trabajan en la distribución y procesos de producción, actualmente esta compañía se enfoca y dirige sus estrategias para las

sostenibilidad y sustentabilidad de sus líneas de producción.

Uno de los puntos óptimos que tendría la aplicación del método JIT es el enfoque centrado en la eliminación del desperdicio, la optimización de la producción y la alineación de la demanda.

Les funcionará en la identificación de oportunidades de mejora continua y adaptación de los desafíos que trae consigo el mercado.

Bibliografía

al, N. D. (2020). *Gestion de inventarios*.

Obtenido de

<https://elibro.net/es/ereader/usta/170747?page=92>

ESTEVEES, S. F. (Diciembre de 2016).

autonoma.edu.pe. Obtenido de

<https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/591/SIXTO%20FELIPE%20ESCOBAR%20ESTEVEES%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

María Angélica Arbeláez, Carlos Eduardo

Sandoval. (2007). *FEDESARROLLO*.

Obtenido de

https://repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/988/Repor_sm_2007_Arbelaez_y_Sandoval.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Maria Isabel Duque Roldán, J. A. (2013). *Los inventarios en las empresas*

manufactureras, su tratamiento y

valoración. Una mirada desde la

contabilidad de costos. Obtenido de

<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/14693>

MONICA ISABEL VARGAS CERON, L. F.

(2016). *unicatolica.edu.co*. Obtenido de

https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/1106/MODELO_IMPLEMENTACION_JIT_PARA_PYMES.pdf?sequence=1

MONICA ISABEL VARGAS CERON, L. F.

(2016). *unicatolica.edu.co*. Obtenido de

https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/1106/MODELO_IMPLEMENTACION_JIT_PARA_PYMES.pdf?sequence=1

Montoya, S. M. (2019). *Implementación de un sistema de control de inventario en la empresa*. Obtenido de

<https://repository.ucc.edu.co/bitstream/>

m/20.500.12494/7593/1/2019_imple
mentacion_sistema_control.pdf

<https://www.redalyc.org/pdf/496/49613703.pdf>

Restrepo, B. P. (Junio de 2004). *scielo*.

Obtenido de

<http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v14n23/v14n23a05.pdf>

Salas, H. G. (2009). *Inventarios manejo y*

control. Obtenido de Ecoe

Ediciones,:

<https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/69078>

Salas, H. G. (2017). *Inventarios manejo y*

control. Obtenido de Inventarios

manejo y control:

<https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/08/Inventarios-manejo-y-control.pdf>

Valencia, G. S. (2011). *Contabilidad de*

Costos. Bogotá D,C,,: Ecoe

Ediciones,.

Valla, S. M. (2018). *CONTROL DE*

INVENTARIOS Y SU INCIDENCIA

EN LOS ESTADOS FINANCIEROS.

Obtenido de

<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/11/inventarios-estados-financieros.html>

Vélez, M., & Castro, C. (2002). *Modelo de*

Revisión Periódica para el Control

del Inventario en Artículos con

Demanda Estacional una. Obtenido

de