

La planeación eficiente de materiales y los acuerdos comerciales sólidos con los proveedores promueven la recepción oportuna de insumos extranjeros en la Industria Cerámica de Baldosas (Efficient materials planning and sound commercial agreements with suppliers promote the timely receipt of foreign inputs in the ceramic tile industry)

Mónica Liliana Acuña-Torres¹ y Juan Lorenzo Barrera-Guerra Jr.²

¹Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México)
monica.acunat@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-5729-425X>

²Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración (México)
juan.barreragr@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0003-2278-6035>

Información revisada por pares

Fecha de recepción: 20 de marzo del 2023

Fecha de aceptación: 29 de mayo del 2023

Fecha de publicación en línea: 20 de marzo del 2024

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga10.2-974>

Resumen

La pandemia del COVID-19 generó desafíos en el control de inventarios de refacciones provenientes del extranjero en la industria de la baldosa cerámica, debido a restricciones en el movimiento de mercancías y el cierre temporal de fábricas, así como los cambios en patrones de consumo y la escasez de mano de obra, situaciones que empujaron a las organizaciones a gestionar de forma diferente los materiales. En esta investigación se analizaron los beneficios de tener niveles óptimos de inventario de refacciones, mediante la planificación eficiente de materiales y contratos sólidos con proveedores, para mitigar el riesgo de desabasto mencionado, esto mediante el método descriptivo consultando diversas fuentes literarias. En el proceso se encontró que la planificación eficiente de materiales empuja al abastecimiento oportuno de insumos, así también que los contratos sólidos con proveedores establecen bases consistentes para relaciones de colaboración beneficiosas que aseguren un flujo de suministros. De este proceso, se concluye que la planificación eficiente de materiales y los acuerdos comerciales adecuados con proveedores pudieran promover la recepción oportuna de refacciones extranjeras, por lo que estas prácticas son efectivas para mantener una cadena de suministro sana.

Palabras clave: Desabasto, Planeación Eficiente, Cadena de Suministro, Contratos Sólidos.

Códigos JEL: M11, M31, L23, L61

Abstract

The COVID-19 pandemic created challenges in the control of spare parts inventories from abroad in the ceramic tile industry, due to restrictions on the movement of goods and the temporary closure of factories, as well as changes in consumption patterns and labor shortages, situations that pushed organizations to manage materials differently. In this investigation, the benefits of having optimal levels of spare parts inventory were analyzed, through the efficient planning of materials and solid contracts with suppliers, to mitigate the risk of shortages, this through the descriptive method consulting various literary sources. In the process, it was found that efficient planning of materials encourages the timely supply of inputs, as well as that solid contracts with suppliers establish consistent bases for beneficial collaborative relationships that ensure a flow of supplies. From this process, it is concluded that efficient planning of materials and adequate trade agreements with suppliers could promote the timely receipt of foreign spare parts, so these practices are effective in maintaining a healthy supply chain.

Keywords: Shortage, Efficient Planning, Supply Chain, Solid Contracts.

JEL Codes: M11, M31, L23, L61

Introducción

México es uno de los países más grandes para la producción de baldosas cerámicas en el mundo. Algunos de los principales factores que impulsan la industria azulejera mexicana incluyen el aumento de la actividad de construcción en la región, el crecimiento de la urbanización, así como el incremento de la capacidad de gasto de la gente, como lo indica (Mordor Intelligence, 2019) al señalar que los productos cerámicos son ampliamente utilizados en el sector de la construcción en México y la producción de baldosas cerámicas representando casi el 45% del valor total de la producción cerámica del país.

Ya que hemos observado que México es uno de los países más representativos en la producción de baldosas cerámicas en el mundo, encontramos que Italia es un país que posee gran tecnología en la fabricación de máquinas y sus partes para esta industria por lo que, para tener la mayor tecnología, las empresas mexicanas de dicha industria adquieren la maquinaria necesaria para su producción de este país europeo.

Como antecedente, en 2020, derivado de la pandemia por el COVID-19, la industria de la construcción en México, en específico la de acabados, creció fuertemente en el sector casa-habitación, un indicador de esto pudiera ser el incremento en un 50% de los miembros de la Asociación Mexicana de Industriales de Acabados Superficiales dos años después de la pandemia (Flores, 2022).

Lo anterior ocasionó que la demanda de insumos necesarios para la producción de las baldosas cerámicas aumentara en específico las refacciones. Este incremento, ocasionó que la cadena de suministro en general (insumos y componentes) tuviera que ser estratégicamente operada para poder cumplir con el alza en la demanda de estos, (Inmobiliare, 2021), lo que ocasiono que algunas organizaciones sufrieran por no aplicar correctamente sus procedimientos de logística.

Por lo anterior en este estudio analizamos cómo influyen la planeación eficiente de recursos y el robustecimiento de los contratos con proveedores para asegurar la recepción oportuna de insumos en la industria de las baldosas cerámicas.

Objetivo

El objetivo de esta investigación es presentar los beneficios de contar con niveles óptimos de inventario de refacciones, mediante la planificación eficiente de materiales y contratos sólidos con proveedores, para enfrentar las adversidades del desabasto postpandemia COVID 19.

Marco teórico

Gestión Eficiente de Almacenes y Planeación de Materiales MRP

Los almacenes dentro de una empresa, siempre y cuando estén correctamente conformados, son una herramienta que otorga beneficios a las organizaciones ya que permite cumplir con la demanda en tiempo y forma con sus clientes. Como lo indica (Ordaz, 2021), al señalar que el buen manejo de un almacén es un medio para lograr economías potenciales y aumentar las utilidades de la empresa.

Adicionalmente la eficiencia en la capacidad de respuesta de las organizaciones es importante, como lo señaló (Gloria Miño-Cascante, 2015) al describir que el aumento acelerado de la demanda de los bienes y servicios a escala global y la creciente internacionalización de los mercados de materias primas y productos finales, obliga a las organizaciones a establecer capacidades de respuestas para crear y mantener ventajas competitivas sobre sus rivales, las cuales están determinadas en lo fundamental por el empleo de mejores métodos y herramientas de gestión que puedan manejar mayor número de alternativas que influyan a la hora de tomar una decisión de compra o venta, es por eso que la gestión de materiales a través de la planeación debe ejecutarse de forma eficiente para garantizar el suministro oportuno de recursos.

En adición a esto, el desarrollo de herramientas de gestión que permiten planificar y lograr una flexible entrega de suministros ha traído consigo la eficiencia en la gestión de materiales que son considerados como el valor añadido que contrasta un producto o servicio de otro y que marca la diferencia a la hora que el futuro cliente tome la decisión de adquirirlo.

Para esto, se considera que la técnica de planificación de requerimientos de materiales, cuya siglas (MRP) del inglés significa Material Requirements Planning, es considerada como una de las técnicas de planificación de la producción y de gestión de materiales más utilizadas en la actualidad; se fundamenta en un soporte matemático y se utiliza cuando el método de gestión del flujo material es programado y se parte de una demanda conocida. (Gloria Miño-Cascante, 2015), lo cual su aplicación es de utilidad en las organizaciones para garantizar el abasto oportuno de los insumos.

Por eso la aplicación del MRP pudiera favorecer los diferentes procesos productivos para garantizar el reorden de los insumos, esto como lo indica (Gloria Miño-Cascante, 2015) al describir que las técnicas MRP son una solución relativamente nueva a un problema clásico en producción: el de controlar y coordinar los materiales para que estén disponibles cuando se precisan y sin necesidad de tener un inventario excesivo, lo que responde a la filosofía justo a tiempo (just in time).

De esta manera, tener un control de inventarios es un tema que no debe descuidarse, sino que, por el contrario, debe verificarse y evaluarse cuál es el nivel adecuado para cada organización de acuerdo con sus actividades, por lo que definir políticas de control interno enfatizando a la aplicación de las tecnologías actuales, podría fomentar el contar con los niveles óptimos de inventario, así como el contar con un sistema de evaluación continuo que garantice su cumplimiento.

Finalmente, las necesidades de las empresas para mantenerse en el ambiente competitivo de negocios en México y los retos que esto conlleva han fomentado el establecimiento de medidas de control para buscar mantenerse en dicho ambiente, es por ello por lo que el abasto oportuno tiene un rol importante para lograr esto, como lo indica (Moreno Vargas, 2014) la gestión de la cadena de suministro está muy asociado a la logística necesaria para que la cadena de proveedores funcione de una manera *COVID* adecuada.

Impacto del -19 en el Desabasto de Materiales

La pandemia del COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la cadena de suministro global y ha generado desafíos en el control de inventarios. A medida que los países implementaron medidas de confinamiento y restricciones en el movimiento de mercancías, muchas empresas se vieron afectadas por el desabasto de materiales (Delgado, Generix Group, 2020).

Además, las restricciones impuestas durante la pandemia llevaron al cierre temporal o parcial de muchas fábricas y plantas de producción en todo el mundo. Esto resultó en interrupciones significativas en la cadena de suministro, lo que dificultó la obtención de materias primas y componentes necesarios para la fabricación de productos. Además, las limitaciones en el transporte y la logística afectaron la distribución de los productos terminados. (Valenzuela, 2021)

Así también, el COVID-19 generó cambios en los patrones de consumo de los consumidores. La demanda de ciertos productos, como equipos de protección personal (EPP), productos de limpieza y alimentos no perecederos, experimentó un aumento significativo. Esta demanda repentina y masiva creó desafíos para mantener suficiente inventario disponible, lo que resultó en desabasto en muchos casos. (Suarez, 2020)

Adicionalmente, la pandemia también afectó la disponibilidad de mano de obra en las industrias, ya sea por enfermedad de los empleados, cuarentenas obligatorias o medidas de distanciamiento social que limitaban el número de trabajadores en las instalaciones. Estos factores impactaron la capacidad de producción y la agilidad para reponer el inventario de manera eficiente. (Ordaz, 2021).

Por tanto, para poder hacer frente a diferentes adversidades que se puedan presentar, es importante tener dinamismo en la verificación de los niveles de inventarios y tener un buen control y supervisión de los MRP ya que, sucesos como el COVID-19, pueden dañar la planeación inicial

realizada. Como pudimos observar, bajo estas situaciones, el patrón de consumo y de disponibilidad de insumos cambia puede cambiar drásticamente.

Dependencia de Proveedores Extranjeros

En adición a lo que se ha señalado, muchas empresas dependen de proveedores internacionales para obtener materiales y componentes clave que durante la pandemia las restricciones a los viajes internacionales, el cierre de fronteras y las interrupciones en el comercio internacional dificultaron la adquisición de insumos, además, la concentración de la producción en determinadas regiones también aumentó el riesgo de desabasto en caso de problemas en dichas áreas. (Weikert, 2020)

Otro factor por mencionar es la escasez de capacidad de transporte, especialmente en el caso del transporte marítimo y aéreo, junto con la demanda incrementada de servicios logísticos, ha llevado a un aumento en los costos de envío. Esto ha generado presión adicional sobre los márgenes de las empresas y ha impactado en el costo de adquisición y almacenamiento de inventarios. (Carro Paz, 2013)

Por lo que considerando que muchas empresas adquieren sus insumos en el extranjero, ya sea por políticas corporativas o porque es la mejor opción costo-beneficio es importante que dichas organizaciones pudieran considerar la planificación adecuada de insumos debido a que fácilmente puede romperse el éxito de su cadena de suministro.

Acuerdos Comerciales Sólidos con los Proveedores.

Además de la planeación eficiente de materiales, es crucial establecer acuerdos comerciales sólidos con los proveedores de insumos extranjeros. Estos acuerdos brindan una base sólida para una relación de colaboración mutuamente beneficiosa y aseguran un flujo constante de suministros.

Las relaciones contractuales entre proveedores-empresa adecuadamente documentadas podrían favorecer el cumplimiento de la cadena de suministro de forma eficiente, ya que al existir una obligación legal se podría fomentar el apego a esto, en el caso de la regulación mexicana dentro del Código Civil Federal se establece en el artículo 1832 que en los contratos civiles cada una de las partes se obliga en la manera y términos que aparezca que quiso obligarse, sin que para la validez del contrato se requieran formalidades determinadas, fuera de los casos expresamente designados por la ley, (Camara de Diputados, 2021)

Antes de establecer acuerdos comerciales, las empresas deben realizar una exhaustiva evaluación de los proveedores potenciales. Factores como la calidad de los productos, la confiabilidad, los tiempos de entrega y los precios competitivos deben ser considerados para seleccionar a los proveedores adecuados. (Equipo ORCA, 2021)

Una vez seleccionados los proveedores, es fundamental establecer contratos claros y detallados que especifiquen los términos y condiciones de la relación comercial. Esto incluye aspectos como el plazo de entrega, las penalidades por incumplimiento, los precios acordados y las políticas de devolución.

Por lo anterior el mantener una comunicación abierta y constante con los proveedores pudiera resolver cualquier problema que afecte el abasto oportuno, y esto incluye la documentación adecuada de acuerdos legales que permitan garantizar el abasto, al documentar el compromiso de los proveedores.

Método

Dentro de este artículo, se utilizó el método descriptivo mediante el análisis de diversas fuentes bibliográficas que indagan en las variables establecidas que son:

Y: Recepción oportuna de insumos extranjeros.

X₁: Planeación eficiente de materiales.

X₂: Acuerdos comerciales adecuados.

Hipótesis

H₁: La planeación eficiente de materiales y los acuerdos comerciales sólidos con los proveedores promueven la recepción oportuna de insumos extranjeros.

H₀: La planeación eficiente de materiales y los acuerdos comerciales sólidos con los proveedores no promueven la recepción oportuna de insumos extranjeros.

Resultados

En el presente estudio, se llevó a cabo una investigación descriptiva con el objetivo de analizar los beneficios de contar con niveles óptimos de inventario de refacciones, mediante la planificación eficiente de materiales y contratos sólidos con proveedores, para enfrentar las adversidades del desabasto postpandemia COVID 19.

En este encontramos la importancia de que las organizaciones establezcan una planeación adecuada de materiales para garantizar la solicitud oportuna y recepción de estos, para de esta forma buscar mitigar el riesgo de desabasto de refacciones del extranjero.

Adicionalmente precisamos que el mantener acuerdos comerciales con cláusulas definidas que empujen al abasto oportuno de recursos fomenta que los proveedores empujen a que esto sea logrado de manera eficiente.

Por lo anterior la hipótesis planteada en este artículo pudiera ser aceptada, esto de acuerdo con lo expuesto por los diferentes autores, por lo que la planeación estratégica es de gran importancia dentro de las empresas ya que esto genera que la cadena de suministro pueda completarse exitosamente y, a su vez, tener contratos sólidos con los proveedores contribuye a esto ya que la comunicación entre ambas partes ayuda a poder cumplir con los objetivos.

Conclusiones

En conclusión, la planificación eficiente de materiales y los contratos sólidos con los proveedores no solo son fundamentales para evitar el desabasto de materiales, sino que también desempeñan un papel crucial en la capacidad de las empresas para hacer frente a factores externos imprevistos, como la pandemia del COVID-19.

La planificación eficiente de materiales permite a las empresas anticiparse y adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda y las condiciones del mercado. Durante la crisis del COVID-19, por ejemplo, muchas empresas se vieron afectadas por la interrupción de las cadenas de suministro y la escasez de materiales. Aquellas organizaciones que habían implementado una planificación eficiente pudieron ajustar rápidamente sus estrategias de abastecimiento, identificar fuentes alternativas de suministro y minimizar el impacto en su producción.

Asimismo, los contratos sólidos con los proveedores juegan un papel crucial en situaciones de crisis. Al tener contratos bien establecidos, las empresas pueden contar con un acceso prioritario a los suministros y asegurarse de que los proveedores cumplan con sus compromisos en tiempos de escasez o interrupciones.

En resumen, la planificación eficiente de materiales y los contratos sólidos con los proveedores no solo son esenciales para evitar el desabasto de materiales, sino que también permiten a las empresas hacer frente a factores externos imprevistos, como la pandemia del COVID-19. Al anticipar y adaptarse rápidamente a los cambios, contar con suministros garantizados y mantener una comunicación abierta con los proveedores, las organizaciones pueden mitigar los impactos de situaciones de crisis y garantizar la continuidad de su producción.

Referencias

Camara de Diputados. (2021).

Carro Paz, R. (12 de Agosto de 2013). *Universidad Nacional de Mar del Plata*. Obtenido de http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1830/1/gestion_stock.pdf

Delgado, F. (03 de Abril de 2020). *Generix Group*. Obtenido de <https://www.generixgroup.com/es/blog/covid-19-impacto-cadena-suministro>

- Equipo ORCA. (08 de Junio de 2021). *ORCA*. Obtenido de Organizational Risk and Compliance Administration: <https://blog.orcagrc.com/evaluacion-y-seleccion-de-proveedores>
- Feix, N. (2020). *Organización Internacional*.
- Flores, L. (2022). *El Economista*.
- Gloria Miño-Cascante, L. e.-F.-B.-R. (2015). Planeación de requerimientos de materiales por el sistema MRP. Caso laboratorio farmaceutico oriente. 12.
- Inmobiliare. (13 de Enero de 2021). *INMOBILIARE*. Obtenido de <https://inmobiliare.com/cambio-de-casa-y-remodelaciones-efectos-del-covid-19-en-la-vivienda/>
- Mordor Intelligence. (2019). *Mordor Intelligence*. Obtenido de <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/mexico-ceramic-tiles-market>
- Ordaz, P. (2021). *USON*. Obtenido de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/2032/Capitulo3.pdf>
- Suarez, E. (2020). Gasto de mexicanos en productos de higiene aumentó 20% por Covid-19. *El Economista*.
- Valenzuela, M. E. (Febrero de 2021). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_771742.pdf
- Weikert, R. S. (2020). *CEPAL*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46656/1/S2000789_es.pdf