

KPI's para evaluar la cadena de suministro de la industria manufacturera del sector electrónico

Jaqueline Acosta Saavedra^{1*}, Roberto Romero López², Luis Alberto Rodríguez Picón³

Resumen

Se ha propuesto una investigación para determinar los indicadores clave de rendimiento (KPI) necesarios para evaluar la cadena de suministro en la industria maquiladora del sector electrónico. Aunque la medición del rendimiento de la cadena de suministro es un tema importante para los investigadores, la dificultad radica en establecer una medición estándar que integre las variables específicas de cada sector. El objetivo general del estudio es determinar estos KPI para evaluar la cadena de suministro en el sector electrónico. La metodología de la investigación incluye un análisis integral de los KPI más importantes para el sector de la electrónica, a través de una revisión de la literatura y una investigación práctica en una empresa internacional ubicada en Ciudad Juárez. El estudio busca identificar los KPI en la literatura, determinar cuáles pueden medir la cadena de suministro y, posteriormente, establecer un sistema de evaluación para la industria maquiladora del sector electrónico. Se espera que los resultados de esta investigación proporcionen un sistema de evaluación que incluya los principales KPI para medir la cadena de suministro, enfocándose en el tiempo de servicio al cliente y la predictibilidad. La justificación del estudio es que no existen KPI definidos para medir la cadena de suministro en este sector, y se busca identificarlos y validarlos a través de un sistema de evaluación.

Palabras Clave

Indicadores Clave de Rendimiento (KPI) – Industria Maquiladora – Cadena de Suministro – Sector Electrónico

^{1,2,3}Departamento de Ingeniería Industrial y Manufactura, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

***Autor de correspondencia:** al256020@alumnos.uacj.mx

Programa académico

Maestría en Ingeniería Industrial

Fecha de presentación

22 de mayo de 2025

Financiamiento

SECITHI (CVU 2084092)

Institución responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Evento académico

9.º Coloquio de Posgrados del IIT

Conflicto de interés

Sin conflicto de interés declarado

Referencias

1. Vinajera, Zamora, A., Marrero Delgado, F., Cespon Castro, R., (2020) Evaluación del desempeño de la cadena de suministro sostenible enfocada en procesos, Estudios gerenciales, vol. 36, num 156. Universidad Icesi.
2. Solís Quinteros, M.M., Vega López, A., Flores Ortiz, M. V. (2014) Análisis de los factores que impiden a la proveeduría local su incursión en la industria maquiladora sector electrónico en Tijuana, Baja California, México. Acta universitaria.
3. Franco Prado, A.J (2014) Medición del rendimiento en el proceso de compras y suministro, Colciencisa tipo 3. Artículo de revisión, Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia.
4. Rivas Lozano, M.A, (2025) Análisis integral de las variables estratégicas para la intervención de la cadena de suministro, Redilac, Revista latinoamericana de ciencias sociales y humanidades, Colima, México.
5. Jobi, G., Madhusudanan P. (2019) A study of factors affecting supply chain performance, Journal of Physics. Conference series, 1355. Chicago.

CITACIÓN: Acosta Saavedra, J., Romero López, R., Rodríguez Picón, L.A. (2025). KPI's para evaluar la cadena de suministro de la industria manufacturera del sector electrónico [edición especial]. *Memorias Científicas y Tecnológicas*, 4(1), 19-20.

KPI'S PARA EVALUAR LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL SECTOR ELECTRÓNICO

Ing. Acosta Saavedra Jacqueline
Dr. Roberto Romero López
Dr. Luis Alberto Rodríguez Picón

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Departamento de Ingeniería Industrial y de Manufactura
Maestría en Ingeniería Industrial

RESUMEN

Debido a que la cadena de suministro es un proceso crucial para el funcionamiento de las empresas, ya que facilita el flujo de la información y de los recursos, con la finalidad de optimizar procesos y reducir costos, hace que las organizaciones se encuentren con el reto de gestionar la cadena de suministro en base a sus propias necesidades internas, en busca de obtener los beneficios que esta gestión puede ofrecer. Se ha buscado identificar cuáles son los KPI's que se requieren para mejorar la cadena de abastecimiento dentro de la industria maquiladora del sector electrónico y con ello definir un sistema de evaluación que permita valorar la cadena de suministro. Como parte de la metodología, se realiza un análisis para revisar de manera integral los KPI's más importantes para el sector de la electrónica, para ello, se realiza una búsqueda en la literatura y se complementa con una investigación práctica en la que se identifican KPI's utilizados en una empresa internacional ubicada en la Ciudad. A partir de este análisis y selección de KPI's, se espera obtener un sistema de evaluación de la cadena de suministro, en función del tiempo del servicio al cliente.

INTRODUCCIÓN

La medición del rendimiento de la cadena de suministro se ha convertido en un tema importante para los investigadores en las áreas de operaciones, procesos y de administración. Sin embargo, cada vez se hace más frecuente la dificultad para establecer una medición estándar, que integre las variables correspondientes según el sector con el que se trabaja. Como todo proceso, la cadena de suministro debe ser evaluada. Es importante que se monitoree su correcto funcionamiento para poder determinar aquellas áreas de oportunidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En ciudad Juárez predomina la industria maquiladora y uno de los sectores más importantes es el de la electrónica, de esta manera se presenta como una de las ciudades que atrae mayor inversión extranjera. Sin embargo, existe la necesidad de identificar los KPI's necesarios para evaluar la cadena de suministro de la industria electrónica.

OBJETIVOS

Objetivo General: determinar los KPI's de la industria maquiladora del sector electrónico para evaluar la cadena de suministro.

Identificar KPI's en la literatura en relación con la cadena de suministro.

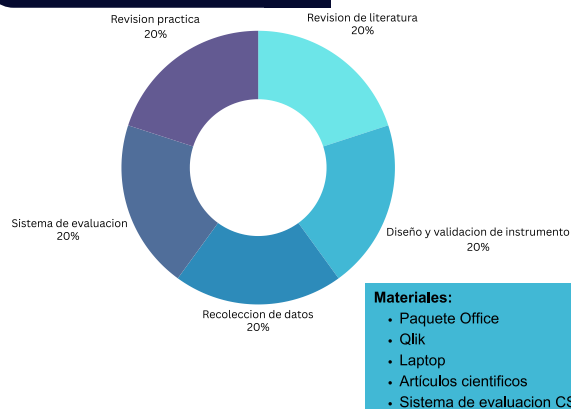
Determinar cuáles KPI's pueden medir la cadena de suministro.

Determinar un Sistema de evaluación de la CS para la industria maquiladora del sector electrónico.

JUSTIFICACIÓN

Debido a que en la industria maquiladora del sector electrónico no están definidos los KPI's necesarios para medir la cadena de suministro, se requiere que se identifiquen a través de artículos de investigación científica y posteriormente determinar un sistema de evaluación de la CS con la intención de analizar que los KPI's identificados sean los adecuados para este sector.

METODOLOGIA



RESULTADOS ESPERADOS

Al finalizar la investigación se espera contar con un sistema de evaluación en el cual se tengan los KPI's principales que permitan evaluar la cadena de suministro en función del tiempo de servicio al cliente (velocidad, días de antigüedad) y predictibilidad.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Vinajera, Zamora, A., Marrero Delgado, F., Cespon Castro, R., (2020) Evaluación del desempeño de la cadena de suministro sostenible enfocada en procesos, Estudios gerenciales, vol. 36, num 156. Universidad Icesi.
- [2] Solís Quinteros, M.M., Vega López, A., Flores Ortiz, M. V. (2014) Analisis de los factores que impiden a la proveeduría local su incursión en la industria maquiladora sector electrónico en Tijuana, Baja California, Mexico. Acta universitaria.
- [3] Franco Prado, A.J (2014) Medición del rendimiento en el proceso de compras y suministro, Colciencia tipo 3. Artículo de revisión, Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia.
- [4] Rivas Lozano, M.A. (2025) Analisis integral de las variables estratégicas para la intervención de la cadena de suministro, Redilac, Revista latinoamericana de ciencias sociales y humanidades, Colima, Mexico.
- [5] Jobi, G., Madhusudan P. (2019) A study of factors affecting supply chain performance, Journal of Physics. Conference series, 1355. Chicago.

Figura 1. Cartel Académico: KPI's para evaluar la cadena de suministro de la industria manufacturera del sector electrónico.