

v.2, n.7, 2025 - Julho

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

ESTUDIO DE MERCADO INDUSTRIAL EN LA INDUSTRIA DE PROCESOS: OFERTA Y DEMANDA

INDUSTRIAL MARKET STUDY IN THE PROCESS INDUSTRY: SUPPLY AND DEMAND

Gabriela Viviana Armijos Cabrera¹
Keith Julieth Guaman Navarrete²
Yang Marco Morales Vintimilla³
Emilia Mishelle Rodriguez Peñafiel⁴
Andres Cristopher Torres Gaona⁵

Revista o Universo Observável

DOI: 10.69720/29660599.2025.000150

ISSN: 2966-0599

¹Universidad Técnica de Machala

E-mail: gvarmijos@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8391-3048>

²Universidad Técnica de Machala

E-mail: kguaman7@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8061-831X>

³Universidad Técnica de Machala

E-mail: ymorales4@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8298-0405>

⁴Universidad Técnica de Machala

E-mail: erodrigue6@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3165-1217>

⁵ Universidad Técnica de Machala

E-mail: <https://orcid.org/0009-0001-2322-6331>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5474-430X>



ESTUDIO DE MERCADO INDUSTRIAL EN LA INDUSTRIA DE PROCESOS: OFERTA Y DEMANDA

Gabriela Viviana Armijos Cabrera, Keith Julieth Guaman Navarrete, Yang Marco Morales Vintimilla, Emilia Mishelle Rodriguez Peñafiel e Andres Christopher Torres Gaona



PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMEN

El estudio de mercado industrial en la industria de procesos es fundamental para comprender las dinámicas de oferta y demanda, anticipar cambios y diseñar estrategias eficientes, a través de métodos cuantitativos, cualitativos y herramientas tecnológicas avanzadas, las empresas pueden proyectar la demanda, identificar tendencias emergentes y ajustar su producción para equilibrar el mercado. Estrategias como la flexibilización de la producción, la gestión de inventarios, la diversificación y las alianzas con proveedores y clientes son clave para mantener este equilibrio, además, un estudio de mercado industrial bien realizado reduce riesgos, facilita la obtención de financiamiento y contribuye a la sostenibilidad mediante la identificación de oportunidades para innovar en productos y procesos ecológicos. En resumen, esta herramienta es indispensable para asegurar la viabilidad, competitividad y éxito a largo plazo de los proyectos industriales en un entorno dinámico y competitivo.

Palabras clave: estudio de mercado industrial. oferta y demanda. sostenibilidad.

ABSTRACT

Market research in the process industry is essential to understand supply and demand dynamics, anticipate changes, and design effective strategies. Through quantitative, qualitative methods and advanced technological tools, companies can forecast demand, identify emerging trends, and adjust production to balance the market. Strategies such as production flexibility, inventory management, diversification, and partnerships with suppliers and clients are key to maintaining this balance. Moreover, a well-conducted market study reduces risks, facilitates financing, and contributes to sustainability by identifying opportunities to innovate in eco-friendly products and processes. In summary, this tool is indispensable to ensure the viability, competitiveness, and long-term success of industrial projects in a dynamic and competitive environment.

Keywords: market research. supply and demand. sustainability.

RESUMO

O estudo de mercado na indústria de processos é fundamental para compreender as dinâmicas de oferta e demanda, antecipar mudanças e elaborar estratégias eficazes. Por meio de métodos quantitativos, qualitativos e ferramentas tecnológicas avançadas, as empresas podem projetar a demanda, identificar tendências emergentes e ajustar a produção para equilibrar o mercado. Estratégias como flexibilização da produção, gestão de estoques, diversificação e parcerias com fornecedores e clientes são essenciais para manter esse equilíbrio. Além disso, um estudo de mercado bem realizado reduz riscos, facilita o financiamento e contribui para a sustentabilidade ao identificar oportunidades para inovar em produtos e processos ecológicos. Em resumo, essa ferramenta é indispensável para garantir a viabilidade, competitividade e sucesso a longo prazo dos projetos industriais em um ambiente dinâmico e competitivo.

Palavras-chave: estudo de mercado. oferta e demanda. Sustentabilidade

1. INTRODUCCION

Los estudios de mercado constituyen una herramienta fundamental para la toma de decisiones estratégicas en la industria de procesos, su importancia radica en la capacidad para identificar oportunidades comerciales y evaluar riesgos potenciales antes de realizar inversiones significativas, en sectores con altos costos de operación y largos periodos de recuperación de capital, contar con información precisa sobre las condiciones del mercado se convierte en un requisito indispensable para garantizar la viabilidad de los proyectos (Ruales, 2013).

La naturaleza particular de la industria de procesos presenta desafíos específicos que deben ser considerados al realizar análisis de mercado, la inflexibilidad de los sistemas productivos, los elevados costos de modificación de instalaciones y la dependencia de materias primas con precios volátiles son factores que aumentan la necesidad de contar con estudios confiables, estos elementos adquieren mayor relevancia en contextos económicos cambiantes, donde las fluctuaciones en la demanda pueden afectar drásticamente los resultados operativos (Riofrio, 2016).

Este trabajo de investigación se enfoca en analizar los principales métodos y herramientas utilizados para evaluar las condiciones de oferta y demanda en el sector industrial, el objetivo principal es presentar un panorama claro sobre las diferentes alternativas disponibles para realizar estos estudios, destacando sus ventajas, limitaciones y campos de aplicación más adecuados, la información se organizará de manera sistemática, permitiendo identificar las metodologías más apropiadas según las características específicas de cada proyecto (Leon, 2010).

El análisis se centrará exclusivamente en el aspecto investigativo, presentando los conceptos fundamentales y las relaciones entre las variables más relevantes, incluyendo representaciones gráficas y tablas comparativas que faciliten la comprensión de las dinámicas del mercado, sin abordar el desarrollo de aplicaciones prácticas o herramientas específicas. El valor de esta investigación reside en su capacidad para sintetizar y organizar el conocimiento existente sobre el tema (Asqui Aguilar et al., 2024).

La estructura del artículo permitirá a los lectores comprender los elementos clave que deben considerarse al realizar estudios de mercado en el ámbito industrial. Desde la evaluación de la competencia hasta el análisis de las tendencias de consumo, cada aspecto se abordará con el rigor necesario para servir como base en procesos de planificación estratégica, el contenido está diseñado para proporcionar una visión completa que combine el fundamento teórico con ejemplos ilustrativos del mundo real (Gregory Mankiw, 2012).

2. DESARROLLO

El estudio de mercado industrial en la industria de procesos es una herramienta esencial que permite a las empresas comprender a profundidad las dinámicas y características del sector en el que operan, a diferencia de la investigación de mercados orientada al consumidor final, el estudio de mercado industrial se enfoca en analizar las relaciones comerciales entre empresas, los procesos productivos, las cadenas de suministro y las tendencias tecnológicas que impactan la oferta y la demanda, esta diferencia es crucial, ya que las transacciones

en el ámbito industrial suelen ser de mayor volumen, con ciclos de venta prolongados y basadas en decisiones estratégicas que requieren un conocimiento detallado del entorno. Por ello, la investigación de mercado en la industria de procesos no solo se limita a conocer qué productos o servicios se demandan, sino que también estudia cómo se negocian los contratos, cuáles son las condiciones de suministro y cómo se comporta la competencia a nivel global y local (Serrano & Pucha, 2018).

La relevancia de este estudio radica en que permite a las empresas anticipar cambios en el mercado y adaptar sus estrategias para mantener o mejorar su posición competitiva, en un sector caracterizado por la constante innovación tecnológica y la evolución de las normativas regulatorias, contar con información actualizada y precisa es fundamental para la toma de decisiones acertadas. Por ejemplo, la identificación temprana de tendencias emergentes puede ser la diferencia entre liderar un mercado o quedar rezagado ante competidores más ágiles, además, el estudio de mercado industrial ayuda a detectar oportunidades de negocio no explotadas, como nichos específicos o segmentos con necesidades insatisfechas, facilitando así la diversificación y expansión de la oferta (Cantu et al., 2020).

Otro aspecto crucial es la mitigación de riesgos, la industria de procesos implica inversiones significativas y compromisos a largo plazo, por lo que operar sin un conocimiento profundo del mercado puede resultar en pérdidas económicas considerables, la investigación de mercado actúa como un sistema de alerta temprana, permitiendo identificar posibles amenazas, desde cambios en la demanda hasta la entrada de nuevos competidores o modificaciones en las políticas regulatorias, esto brinda a las empresas la posibilidad de diseñar planes de contingencia y ajustar sus operaciones para minimizar impactos negativos (Goerlich, 1994).

Además, el estudio de mercado industrial contribuye a la optimización de recursos, al conocer con precisión las necesidades del mercado y las preferencias de los clientes empresariales, las compañías pueden enfocar sus inversiones en áreas que generen mayor valor, evitando gastos

innecesarios en productos o procesos que no aportan ventajas competitivas. Este enfoque orientado a la eficiencia es especialmente importante en un sector donde los márgenes pueden ser estrechos y la presión por reducir costos es constante (Guisan & Cancelo, 2024).

El estudio de mercado industrial también facilita la innovación, al analizar las brechas existentes en el mercado y las demandas no satisfechas, las empresas pueden desarrollar productos y servicios que respondan a estas necesidades, impulsando la diferenciación y el crecimiento sostenible, en este sentido, el estudio de mercado industrial se convierte en un trampolín para la creatividad y la mejora continua, aspectos vitales para mantener la relevancia en un entorno industrial dinámico (Rocchi, 1998).

Por otro lado, el estudio de mercado industrial permite realizar una evaluación comparativa del desempeño frente a la competencia, conocer las fortalezas y debilidades propias y ajenas ayuda a identificar áreas de mejora y a diseñar estrategias que potencien las ventajas competitivas, esta inteligencia competitiva es indispensable para posicionarse adecuadamente en mercados cada vez más globalizados y exigentes (Goerlich, 1994).

En cuanto a la metodología, el estudio de mercado industrial en la industria de procesos suele combinar técnicas cuantitativas y cualitativas para obtener una visión integral, se emplean encuestas, entrevistas en profundidad, análisis estadísticos y revisión documental, complementados con herramientas tecnológicas como el Big Data y la inteligencia artificial para procesar grandes volúmenes de información y generar predicciones confiables, este enfoque multidisciplinario garantiza que los resultados sean sólidos y aplicables a la realidad del sector (García, 2010).

Para las empresas que buscan ingresar a nuevos mercados, comprender las particularidades culturales, regulatorias y económicas es vital para diseñar estrategias de entrada efectivas, la investigación de mercado proporciona esta información, ayudando a evitar errores costosos y a maximizar las oportunidades de éxito (La Bella, 2019).

2.1 HERRAMIENTAS Y MÉTODOS PARA EL ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA

El análisis de la oferta y la demanda constituye el núcleo del estudio de mercado industrial en el área de procesos, ya que permite comprender las dinámicas que rigen el equilibrio entre lo que las empresas pueden producir y lo que los consumidores o clientes industriales están dispuestos a adquirir, para abordar este análisis de manera rigurosa y efectiva, se emplean diversas herramientas y métodos que combinan enfoques cuantitativos, cualitativos y tecnológicos, los cuales facilitan la obtención de información precisa y actualizada, indispensable para la toma de decisiones estratégicas (Krugman & Well, 1953).

2.1.1 MÉTODOS CUANTITATIVOS

En primer lugar, los métodos cuantitativos son fundamentales para obtener datos numéricos que reflejen el comportamiento histórico y actual del mercado, entre estos, las encuestas y cuestionarios se destacan como instrumentos esenciales para recopilar información directa de los actores involucrados, tales como clientes, proveedores y competidores, estas herramientas permiten conocer volúmenes de compra, preferencias, niveles de satisfacción y expectativas futuras, datos que al ser analizados estadísticamente, revelan patrones y tendencias que guían la planificación productiva y comercial. Además, el análisis estadístico de series temporales, que examina la evolución de la demanda a lo largo del tiempo, es crucial para identificar ciclos, estacionalidades y fluctuaciones que afectan la oferta y la demanda. Por ejemplo, mediante modelos econométricos, es posible simular escenarios futuros considerando variables macroeconómicas, tecnológicas y regulatorias, lo que facilita anticipar cambios y preparar respuestas adecuadas (Tugores et al., 1966).

2.1.2 MÉTODOS CUALITATIVOS

Complementando este enfoque cuantitativo, los métodos cualitativos aportan una perspectiva más profunda y contextualizada sobre las motivaciones, percepciones y comportamientos de los actores del mercado, las entrevistas en profundidad, realizadas con expertos, clientes

clave o líderes de opinión, permiten explorar aspectos que no se capturan fácilmente en datos numéricos, como las razones detrás de ciertas preferencias o la percepción sobre la calidad y confiabilidad de los proveedores (Elias, 2024).

Asimismo, los grupos focales reúnen a segmentos específicos para discutir colectivamente sus necesidades y expectativas, generando información valiosa para segmentar el mercado y diseñar productos o servicios más ajustados a la demanda real, el análisis documental, que revisa informes sectoriales, normativas, publicaciones académicas y datos históricos, complementa estos métodos al situar el estudio en un marco teórico y práctico amplio, facilitando la identificación de tendencias y factores externos que influyen en la oferta y la demanda (Paulino et al., 2015).

2.2 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

En la actualidad, la incorporación de herramientas tecnológicas ha revolucionado el análisis de la oferta y la demanda, permitiendo procesar grandes volúmenes de datos con mayor rapidez y precisión, el Big Data y el análisis predictivo utilizan algoritmos avanzados, incluyendo inteligencia artificial y machine learning, para detectar patrones complejos y anticipar comportamientos futuros del mercado (Krugman & Well, 1953).

Por ejemplo, plataformas especializadas en planificación de la demanda integran información histórica de ventas, datos macroeconómicos, actividades promocionales y movimientos de la competencia para generar pronósticos ajustados a la realidad cambiante, estas soluciones permiten no solo prever la demanda con mayor exactitud, sino también realizar análisis “what-if” o de escenarios, que evalúan el impacto de distintas variables o decisiones estratégicas en tiempo real, así, las empresas pueden equilibrar la capacidad productiva con la demanda esperada, optimizando inventarios, reduciendo costos y mejorando la satisfacción del cliente (García, 2010).

La selección de la herramienta tecnológica adecuada para el análisis de la demanda es un proceso que debe considerar

múltiples criterios, no basta con elegir aquella que ofrezca más funcionalidades, sino que es crucial que se integre eficazmente con los procesos operativos y estratégicos de la empresa, aportando precisión, visibilidad y capacidad de respuesta, en entornos caracterizados por la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad (conocidos como contextos VUCA), las soluciones deben ser robustas y adaptables, capaces de manejar diferentes niveles de granularidad, desde el nivel de SKU (unidad de mantenimiento de stock), tiempo y ubicación, hasta vistas agregadas por región o familia de productos, además, la automatización inteligente, mediante workflows configurables, alertas y gestión por excepción, reduce el trabajo manual repetitivo, permitiendo que los expertos se enfoquen en casos críticos y en la mejora continua del proceso (Burgos Simón et al., 2019).

Un aspecto técnico fundamental en la evaluación de estas herramientas es la precisión del pronóstico, que se mide mediante métricas como el MAPE (Error Porcentual Absoluto Medio), el WAPE (Error Porcentual Absoluto Ponderado) y el Bias, que indican la exactitud y la tendencia del modelo a sobreestimar o subestimar la demanda, la herramienta ideal debe permitir analizar estas métricas a distintos niveles jerárquicos y ofrecer trazabilidad para explicar desviaciones significativas, facilitando así la toma de decisiones informadas y oportunas, asimismo, la capacidad de automatización en la selección y actualización de modelos, junto con el autodiagnóstico del rendimiento del forecast, son características que garantizan la sostenibilidad y escalabilidad del proceso de planificación (De la Calle Durán et al., 2022).

En cuanto a la adaptabilidad, es esencial que la herramienta pueda gestionar diversos patrones de demanda simultáneamente, incluyendo demandas estables, estacionales, intermitentes o “lumpy” (irregulares y con picos impredecibles), para ello, se requieren motores de clasificación y estrategias de pronóstico diferenciadas que permitan ajustar los modelos según el comportamiento histórico y las particularidades de cada segmento del mercado, esta flexibilidad asegura que la planificación sea precisa y

eficiente, incluso en entornos con alta volatilidad o incertidumbre (Gregory Mankiw, 2012).

Por otro lado, la integración de estas herramientas con sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) como SAP u Oracle es vital para mantener la coherencia y fluidez en los procesos empresariales, las soluciones modernas están diseñadas para operar como capas analíticas especializadas que se conectan con los sistemas transaccionales, permitiendo que los planes de demanda, inventario y reposición se retroalimenten automáticamente, optimizando la cadena de suministro sin comprometer las funcionalidades operativas existentes (Cantu et al., 2020).

En paralelo al análisis de la demanda, el análisis de la oferta es igualmente importante para entender la capacidad productiva, los costos, la disponibilidad de insumos y las limitaciones técnicas que afectan la producción, este análisis considera factores como la tecnología disponible, la eficiencia de los procesos, la capacidad instalada, la calidad de los proveedores y las condiciones del mercado laboral, la evaluación de la oferta permite identificar cuellos de botella, oportunidades de mejora y estrategias para aumentar la capacidad o flexibilizar la producción, alineándola con la demanda proyectada. (Krugman & Well, 1953).

La combinación del análisis de oferta y demanda mediante herramientas integradas y métodos complementarios permite a las empresas de la industria de procesos diseñar estrategias robustas y adaptativas, esto incluye la segmentación de mercados, la proyección de la demanda, la optimización de inventarios y la planificación de la producción, todo ello orientado a maximizar la eficiencia, reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente (Krugman & Well, 1953).

2.3 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA OFERTA Y LA DEMANDA EN LA INDUSTRIA DE PROCESOS

El equilibrio entre la oferta y la demanda en la industria de procesos está determinado por múltiples factores que interactúan de manera compleja, afectando la producción, el consumo y la dinámica del mercado, estos factores pueden clasificarse

en dos grandes grupos: aquellos relacionados con la capacidad productiva y tecnológica, y aquellos vinculados al entorno económico, regulatorio y a las preferencias del consumidor, comprender estos elementos es fundamental para que las empresas puedan anticipar cambios, ajustar sus estrategias y mantener su competitividad en un sector caracterizado por su alta complejidad y constante evolución (Rocchi, 1998).

2.4 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO EN LA OFERTA

La innovación tecnológica es uno de los principales motores que afectan la oferta en la industria de procesos, la incorporación de nuevas tecnologías no solo mejora la eficiencia y la calidad de los productos, sino que también puede transformar completamente la capacidad productiva y la estructura de costos de una empresa. Por ejemplo, la automatización de procesos, la implementación de sistemas de control avanzados y la adopción de tecnologías de Industria 4.0 permiten optimizar el uso de recursos, reducir tiempos de producción y minimizar errores, lo que incrementa la oferta disponible en el mercado. (Asqui Aguilar et al., 2024).

Además, la innovación tecnológica facilita la diversificación de productos, permitiendo a las empresas responder con mayor rapidez a las demandas cambiantes del mercado, la capacidad de desarrollar nuevos productos o mejorar los existentes mediante la investigación y desarrollo (I+D) es una ventaja competitiva clave en la industria de procesos, sin embargo, esta innovación también implica inversiones significativas en equipos, capacitación y actualización tecnológica, lo que puede representar una barrera para empresas con recursos limitados (Riofrio, 2016).

Otro aspecto relevante es la influencia de la digitalización y el análisis de datos en la gestión de la oferta, herramientas avanzadas de planificación de la demanda y sistemas de gestión integrados permiten ajustar la producción en tiempo real, alineando la oferta con la demanda proyectada y evitando excesos o faltantes de inventario, estas tecnologías también facilitan la identificación de cuellos de botella y la implementación de mejoras continuas en la cadena productiva (Elias, 2024).

No obstante, la rápida evolución tecnológica puede generar una presión constante para actualizar procesos y equipos, lo que obliga a las empresas a mantener una vigilancia tecnológica permanente y a gestionar adecuadamente el riesgo de obsolescencia, en este sentido, la innovación tecnológica no solo influye en la capacidad productiva, sino también en la estrategia empresarial y en la estructura organizacional (Burgos Simón et al., 2019).

2.5 FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN LA OFERTA Y LA DEMANDA

Además de la innovación tecnológica, existen diversos factores externos que impactan significativamente la oferta y la demanda en la industria de procesos, entre ellos, las regulaciones y normativas juegan un papel determinante, las leyes ambientales, de seguridad y calidad imponen requisitos que pueden aumentar los costos de producción o limitar la capacidad operativa, afectando la oferta. Por ejemplo, la necesidad de cumplir con estándares internacionales o certificaciones específicas puede requerir inversiones adicionales en tecnología o procesos, lo que influye en la cantidad y el costo de los productos ofrecidos (García, 2010).

En el ámbito de la demanda, las condiciones macroeconómicas como la inflación, las tasas de interés, el tipo de cambio y el crecimiento económico general tienen un impacto directo, en períodos de expansión económica, la demanda tiende a aumentar debido a la mayor inversión y consumo industrial, mientras que en recesiones se observa una contracción que obliga a las empresas a ajustar su producción y estrategias comerciales. Asimismo, la volatilidad en los mercados internacionales y las tensiones geopolíticas pueden afectar tanto la oferta como la demanda, generando incertidumbre y alterando las cadenas de suministro (Ruales, 2013).

Las preferencias y comportamientos de los consumidores industriales también son factores clave que modifican la demanda, cambios en las expectativas respecto a la sostenibilidad, la calidad, la personalización y la rapidez de entrega influyen en la

selección de proveedores y productos, la creciente preocupación por el impacto ambiental, por ejemplo, ha impulsado la demanda de productos más ecológicos y procesos más limpios, lo que obliga a las empresas a adaptar su oferta para satisfacer estas nuevas exigencias (Aguado, 2022).

Por último, la competencia, tanto nacional como internacional, afecta la dinámica de oferta y demanda, la entrada de nuevos competidores o productos sustitutos puede reducir la participación de mercado de las empresas establecidas, presionando a bajar precios o mejorar la calidad, en mercados globalizados, la competencia es más intensa y dinámica, lo que exige una constante innovación y mejora en la eficiencia para mantener la relevancia (Gregory Mankiw, 2012).

2.5 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE TENDENCIAS EN LA INDUSTRIA DE PROCESOS

La proyección de la demanda es un proceso fundamental para la planificación estratégica en la industria de procesos, ya que permite anticipar la cantidad de productos o servicios que serán requeridos en un periodo futuro determinado, esta previsión es vital para dimensionar adecuadamente la capacidad productiva, planificar inversiones, gestionar inventarios y optimizar la cadena de suministro, sin una proyección de demanda precisa, las empresas corren el riesgo de incurrir en costos innecesarios por exceso de inventario o, por el contrario, perder oportunidades de mercado por falta de disponibilidad. Por ello, la proyección de la demanda combina técnicas cuantitativas y cualitativas, apoyadas cada vez más en tecnologías avanzadas, para obtener estimaciones confiables y adaptadas a la realidad dinámica del mercado (Guisan & Cancelo, 2024).

2.6 TÉCNICAS PARA LA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Entre las técnicas más utilizadas para proyectar la demanda destacan el análisis de series temporales, los modelos de regresión y el análisis de escenarios, cada uno de estos métodos aporta una perspectiva diferente y puede ser aplicado según la naturaleza del producto, la disponibilidad de

datos y el horizonte temporal de la proyección (Vega, 1995).

El análisis de series temporales se basa en el estudio de datos históricos de ventas o consumo para identificar patrones, tendencias y estacionalidades que se repiten a lo largo del tiempo, este método asume que el comportamiento pasado puede ser un buen indicador del futuro, siempre y cuando se consideren las variaciones cíclicas y estacionales, técnicas como el promedio móvil, el suavizado exponencial y la descomposición de series permiten eliminar el ruido de los datos y detectar tendencias subyacentes (Leon, 2010).

Los modelos de regresión son herramientas estadísticas que permiten establecer relaciones entre la demanda y una o varias variables explicativas, como el precio, la actividad económica, el nivel de inversión en sectores relacionados o incluso factores climáticos, mediante la regresión lineal o múltiple, se puede cuantificar cómo cambios en estas variables afectan la demanda, facilitando la elaboración de pronósticos más ajustados a la realidad (Paulino et al., 2015).

Por ejemplo, si se detecta que la demanda de un insumo químico está fuertemente correlacionada con el crecimiento del sector farmacéutico, se puede utilizar esta variable para proyectar la demanda futura en función de las expectativas de crecimiento del sector salud (Riofrio, 2016).

El análisis de escenarios es una técnica que permite evaluar diferentes posibles futuros, considerando variables externas que pueden afectar la demanda de manera significativa, en lugar de generar un único pronóstico, se crean varios escenarios (optimista, pesimista y base) para analizar cómo se comportaría la demanda bajo distintas condiciones económicas, regulatorias o tecnológicas, esta técnica es especialmente útil en entornos volátiles o inciertos (Leon, 2010).

Donde factores como cambios en políticas ambientales o la aparición de tecnologías disruptivas pueden modificar radicalmente la demanda, por ejemplo, una empresa productora de materiales plásticos puede evaluar cómo afectaría la implementación de regulaciones más estrictas sobre plásticos de un solo uso a la

demanda de sus productos, y preparar planes alternativos para cada escenario (Cantu et al., 2020).

2.6 ANÁLISIS DE TENDENCIAS Y SU IMPORTANCIA PARA ANTICIPAR CAMBIOS EN EL MERCADO

El análisis de tendencias complementa la proyección de la demanda al identificar patrones de cambio a largo plazo en el comportamiento del mercado, las preferencias de los consumidores y las condiciones externas que influyen en la industria, este análisis permite a las empresas anticipar transformaciones estructurales y adaptar sus estrategias para aprovechar nuevas oportunidades o mitigar riesgos (Vega, 1995).

Una de las tendencias más relevantes en la industria de procesos es la creciente adopción de tecnologías sostenibles y la demanda de productos ecológicos, la conciencia ambiental y las regulaciones cada vez más estrictas están impulsando a los clientes industriales a preferir insumos y procesos que reduzcan el impacto ambiental. Por ejemplo, la demanda de productos químicos biodegradables o de procesos que minimicen emisiones contaminantes está en aumento, identificar esta tendencia a tiempo permite a las empresas invertir en innovación y desarrollo de productos que respondan a estas nuevas exigencias, asegurando su competitividad futura (Elias, 2024).

Otra tendencia importante es la digitalización y automatización de procesos, que no solo afecta la oferta sino también la demanda, la integración de tecnologías digitales en la producción industrial genera cambios en la estructura de costos y en la velocidad de respuesta al mercado, lo que puede modificar las expectativas de los clientes en cuanto a tiempos de entrega y personalización, además, el análisis de datos en tiempo real y la conectividad permiten anticipar cambios en la demanda con mayor precisión, facilitando una planificación más ágil y eficiente (Paulino et al., 2015).

El análisis de tendencias también incluye la evaluación de factores macroeconómicos y sociales que influyen en el mercado, cambios demográficos, variaciones en el poder adquisitivo, evolución de sectores industriales relacionados y transformaciones culturales

pueden modificar la demanda de productos específicos. Por ejemplo, el auge de la industria farmacéutica o de energías renovables puede incrementar la demanda de ciertos insumos químicos, mientras que cambios en hábitos de consumo o en políticas comerciales pueden afectar otros sectores (Tugores et al., 1966).

Para realizar un análisis de tendencias efectivo, las empresas combinan información proveniente de diversas fuentes, como informes sectoriales, estudios de mercado, análisis de redes sociales, datos económicos y tecnológicos, y feedback directo de clientes. Este enfoque multidimensional permite construir una visión integral que facilite la toma de decisiones estratégicas (Burgos Simón et al., 2019).

2.7 INTEGRACIÓN DE LA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA CON LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

La proyección de la demanda y el análisis de tendencias no son actividades aisladas, sino que deben integrarse en un proceso continuo de planificación estratégica, esta integración permite que las empresas ajusten sus capacidades productivas, recursos financieros y estrategias comerciales en función de las expectativas del mercado y las tendencias emergentes. (Riofrio, 2016)

Por ejemplo, una proyección de demanda precisa puede fundamentar decisiones sobre la ampliación de la capacidad instalada, la adquisición de nuevas tecnologías o la diversificación de la cartera de productos, asimismo, el análisis de tendencias puede orientar la inversión en innovación, el desarrollo de productos sostenibles o la exploración de nuevos mercados. (Gregory Mankiw, 2012)

Además, la integración de estas herramientas facilita la gestión de riesgos, al permitir anticipar posibles fluctuaciones en la demanda y preparar planes de contingencia, esto es especialmente relevante en la industria de procesos, donde los ciclos productivos son largos y las inversiones significativas, por lo que una planificación acertada es clave para evitar pérdidas financieras y mantener la competitividad (Guisan & Cancelo, 2024).

2.8 ESTRATEGIAS PARA EQUILIBRAR OFERTA Y DEMANDA EN LA INDUSTRIA DE PROCESOS

En la industria de procesos, el equilibrio entre la oferta y la demanda es un desafío constante que requiere la implementación de estrategias integrales y flexibles, mantener este equilibrio es fundamental para optimizar ingresos, reducir costos, mejorar la eficiencia operativa y garantizar la satisfacción del cliente, cuando la oferta supera la demanda, se generan excesos de inventario y pérdidas económicas; por el contrario, si la demanda excede la oferta, se producen faltantes que afectan la reputación y la competitividad de la empresa. Por ello, las compañías deben adoptar diversas estrategias que les permitan ajustarse a las fluctuaciones del mercado y mantener un balance dinámico y sostenible (Vega, 1995).

Una de las estrategias más efectivas es la flexibilización de la producción para adaptarse a picos de demanda, en la industria de procesos, la demanda puede presentar variaciones estacionales, cíclicas o inesperadas debido a factores externos como cambios regulatorios o tendencias del mercado, la capacidad de ajustar rápidamente la producción permite responder a estas fluctuaciones sin incurrir en costos excesivos por capacidad ociosa, para lograr esta flexibilidad, las empresas pueden implementar sistemas de producción modulares o escalables, que faciliten la ampliación o reducción de la capacidad productiva en función de la demanda real (Elias, 2024).

Asimismo, la adopción de tecnologías de automatización y manufactura ágil permite reducir los tiempos de cambio y mejorar la eficiencia, lo que se traduce en una respuesta más rápida y precisa a las necesidades del mercado, esta estrategia no solo evita pérdidas por sobreproducción, sino que también mejora la capacidad de la empresa para aprovechar oportunidades durante picos de demanda (Paulino et al., 2015).

Otra estrategia clave es el almacenamiento estratégico de inventarios, mantener niveles adecuados de inventario permite a las empresas responder con rapidez a variaciones imprevistas en la demanda y asegurar la continuidad del suministro a sus

clientes, sin embargo, el almacenamiento debe gestionarse cuidadosamente para evitar costos elevados por mantenimiento y riesgos de obsolescencia, especialmente en la industria de procesos donde algunos insumos o productos pueden tener vida útil limitada, para optimizar esta estrategia, las empresas utilizan sistemas de gestión de inventarios basados en pronósticos precisos y análisis de rotación, que permiten mantener un equilibrio entre disponibilidad y costo (Vega, 1995).

Además, la implementación de modelos Justo a Tiempo (JIT) ayuda a reducir inventarios excesivos, asegurando que los materiales lleguen justo cuando son necesarios para la producción. Esta combinación de almacenamiento estratégico y sistemas eficientes contribuye a minimizar riesgos y mejorar la capacidad de respuesta frente a la demanda fluctuante (Elias, 2024).

La diversificación de productos y mercados es otra estrategia fundamental para equilibrar oferta y demanda, al ampliar la gama de productos o ingresar a diferentes mercados geográficos o sectoriales, las empresas pueden reducir su dependencia de un solo segmento y mitigar el impacto de fluctuaciones específicas, por ejemplo, una empresa química que diversifica su cartera incluyendo productos para sectores farmacéuticos, agrícolas e industriales puede compensar la caída en la demanda de un segmento con el crecimiento en otro, esta diversificación también permite aprovechar sinergias en procesos productivos y optimizar el uso de recursos, aumentando la resiliencia frente a cambios inesperados en el mercado. Además, la entrada a nuevos mercados puede abrir oportunidades para ajustar la producción en función de demandas estacionales o regionales, contribuyendo a un mejor balance entre oferta y demanda a nivel global (Leon, 2010; Ruales, 2013).

Finalmente, las alianzas estratégicas con proveedores y clientes clave juegan un papel crucial en la gestión del equilibrio, establecer relaciones colaborativas permite mejorar la comunicación y la coordinación a lo largo de la cadena de suministro, facilitando la planificación conjunta y la respuesta rápida a cambios en la demanda o en la disponibilidad de insumos. Por ejemplo, acuerdos de suministro flexibles con proveedores pueden garantizar entregas

ajustadas a las necesidades reales, evitando acumulaciones o faltantes, de igual manera, trabajar de la mano con clientes permite anticipar sus requerimientos y adaptar la producción para satisfacerlos oportunamente, estas alianzas fomentan la transparencia, reducen incertidumbres y fortalecen la confianza mutua, elementos esenciales para una gestión eficiente y sostenible del equilibrio oferta-demanda (Serrano & Pucha, 2018).

Además de estas estrategias principales, es importante destacar que la investigación y previsión de mercado son herramientas indispensables para anticipar cambios en la demanda y ajustar las operaciones en consecuencia, la recopilación y análisis de datos históricos, tendencias y patrones de consumo permiten a las empresas tomar decisiones informadas sobre niveles de producción, inventarios y precios, minimizando el riesgo de desequilibrios, la implementación de sistemas de planificación avanzados que integran análisis predictivos y escenarios futuros contribuye a mejorar la precisión y la agilidad en la gestión del equilibrio (Goerlich, 1994).

2.9 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE MERCADO INDUSTRIAL PARA LA VIABILIDAD DE PROYECTOS INDUSTRIALES

El estudio de mercado industrial es una fase crucial dentro del análisis de viabilidad de cualquier proyecto industrial, ya que proporciona información objetiva y detallada sobre el entorno en el que se desarrollará la iniciativa, esta información es esencial para predecir con mayor certeza la viabilidad del proyecto, al identificar tanto las oportunidades como las amenazas que pueden afectar su éxito. Un estudio de mercado industrial bien estructurado permite evaluar la demanda potencial, conocer las características del público objetivo, analizar la competencia y detectar posibles barreras de entrada, aspectos que reducen significativamente el riesgo de fracaso y aumentan la probabilidad de que el proyecto sea rentable y sostenible (La Bella, 2019).

Uno de los principales beneficios del estudio de mercado industrial es su capacidad para ofrecer una visión clara del tamaño y comportamiento del mercado objetivo, esto incluye la estimación del volumen de bienes

o servicios que la comunidad está dispuesta a adquirir a determinados precios, así como la identificación de segmentos específicos con necesidades particulares. A través de técnicas como encuestas, entrevistas y grupos focales, se obtiene información valiosa sobre las preferencias, expectativas y disposición a pagar de los clientes potenciales, esta información es fundamental para proyectar los ingresos futuros y diseñar estrategias comerciales efectivas que permitan posicionar el producto o servicio de manera competitiva (Tugores et al., 1966).

Además, el estudio de mercado industrial facilita la identificación de tendencias y cambios en el comportamiento del consumidor, que pueden influir en la demanda a mediano y largo plazo, por ejemplo, en la actualidad, la creciente preocupación por la sostenibilidad y el consumo responsable está impulsando una mayor demanda de productos ecológicos y procesos industriales más limpios, detectar estas tendencias a tiempo permite a las empresas innovar y adaptar sus productos y procesos para satisfacer las nuevas expectativas del mercado, lo que contribuye a la sostenibilidad del proyecto y a su aceptación social (Paulino et al., 2015).

Otro aspecto fundamental es el análisis de la competencia, que forma parte integral del estudio de mercado industrial, conocer quiénes son los competidores directos e indirectos, sus fortalezas, debilidades, estrategias y participación en el mercado, permite identificar ventajas competitivas y áreas de mejora, este conocimiento es vital para diferenciar el proyecto y diseñar propuestas de valor que respondan mejor a las necesidades del mercado, aumentando así las probabilidades de éxito (La Bella, 2019).

Desde el punto de vista financiero, el estudio de mercado industrial es un elemento clave para la obtención de financiamiento, los inversionistas y entidades crediticias requieren datos sólidos y confiables que respalden la viabilidad económica del proyecto antes de comprometer recursos, un estudio de mercado industrial riguroso proporciona evidencia objetiva sobre la demanda esperada, el comportamiento del mercado y las perspectivas de crecimiento, lo que genera confianza y facilita la negociación

de condiciones favorables para la inversión (Vega, 1995).

Asimismo, el estudio de mercado industrial contribuye a la evaluación de riesgos y la planificación estratégica, al identificar posibles barreras de entrada, fluctuaciones en la demanda, cambios regulatorios o económicos, las empresas pueden diseñar planes de contingencia y estrategias de mitigación que reduzcan la incertidumbre y protejan la inversión. Esto es especialmente importante en la industria de procesos, donde las inversiones suelen ser elevadas y los ciclos productivos largos, por lo que un error en la estimación de la demanda o en la comprensión del mercado puede tener consecuencias significativas (Goerlich, 1994).

3. CONCLUSION

En conclusión, el estudio de mercado industrial en la industria de procesos es una herramienta esencial que permite a las empresas comprender con profundidad las dinámicas de oferta y demanda, anticipar cambios en el entorno y diseñar estrategias efectivas para mantener la competitividad, a través del análisis riguroso de datos cuantitativos y cualitativos, junto con la aplicación de tecnologías avanzadas, las organizaciones pueden proyectar la demanda con mayor precisión, identificar tendencias emergentes y ajustar su capacidad productiva para responder a las fluctuaciones del mercado, además, la implementación de estrategias como la flexibilización de la producción, la gestión estratégica de inventarios, la diversificación de productos y la colaboración estrecha con proveedores y clientes, contribuye a equilibrar la oferta y la demanda, optimizando recursos y reduciendo riesgos. (Gregory Mankiw, 2012).

El estudio de mercado industrial también juega un papel fundamental en la evaluación de la viabilidad de proyectos industriales, ya que proporciona información objetiva sobre oportunidades, amenazas y comportamientos del mercado, lo que facilita la toma de decisiones informadas y la obtención de financiamiento, asimismo, al identificar tendencias hacia el consumo responsable y la sostenibilidad, el estudio de mercado industrial impulsa la innovación en productos y procesos más eficientes y ecológicos, alineando los proyectos

industriales con las demandas actuales y futuras del mercado (Leon, 2010).

Por lo tanto, invertir en un estudio de mercado industrial bien estructurado y actualizado es clave para garantizar la sostenibilidad, rentabilidad y éxito a largo plazo de los proyectos en la industria de procesos. Esta práctica no solo reduce la incertidumbre inherente a la actividad industrial, sino que también abre caminos para la innovación y la adaptación continua en un entorno cada vez más dinámico y competitivo (Cantu et al., 2020).

4. IBLIOGRAFIA

- Aguado, J. (2022). Los Mercados Oferta y demanda. In *Microeconomía* (Vol. 2, pp. 1–41). <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10115/20035>
- Asqui Aguilar, M. E., Zumba Game, P. I., Jácome Rodríguez, G. Z., Véliz Torres, M. P., & Lino Sánchez, Y. L. (2024). *Oferta y Demanda: Conceptos Básicos para la enseñanza y Modelo Matemático*. CID-Centro de Investigación y Desarrollo. https://doi.org/10.37811/cli_w1066
- Burgos Simón, C., Cortés López, J. C., Martínez Rodríguez, D., Navarro Quiles, A., & Villanueva Micó, R. J. (2019). Un modelo de oferta y demanda con incertidumbre. *Modelling in Science Education and Learning*, 12(1), 111. <https://doi.org/10.4995/msel.2019.10897>
- Cantu, M., Marin, A., Luna, S., & Lopez, I. (2020). Oferta, demanda y cultura del diseño industrial. *Actas de Diseño*, 26. <https://doi.org/https://doi.org/10.18682/add.vi26.2211>
- De-la-Calle-Durán, M.-C., Rodríguez-Sánchez, J.-L., & González-Torres, T. (2022). Las competencias del talento en la Industria 4.0, demanda vs oferta: caso de estudio de la Universidad Rey Juan Carlos, España. *Formación Universitaria*, 15(1), 19–32. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000100019>
- Elias, J. (2024). *Análisis de Oferta y Demanda*.
- Garcia, A. (2010). Oferta y demanda y el ciclo económico: una interpretación de la situación económica actual. *Estudios de Economía Aplicada*, 28(3), 671–685.
- Goerlich, F. (1994). Comportamiento ciclico de la productividad en la industria: Shocks de oferta versus shocks de demanda. *Investigaciones Economicas*, XVIII, 491–515.
- Gregory Mankiw. (2012). *Principios de Economía* (Harvad University, Vol. 6). Cengage Learnig.
- Guisan, C., & Cancelo, T. (2024). Modelos de oferta y demanda de la industria manufacturera, comercio exterior y tipos de cambio. *Comercio Exterior*, 4, 83–84.
- Krugman, P., & Well, R. (1953). *Fundamentos de la Economía: Vol. xxx* (Essencial Economics).
- La Bella, L. (2019). *¿Que son la oferta y la demanda?* (Mary Rose McCudden, Ed.; Britanica Educationa, Vol. 1).
- Leon, J. (2010). *ECONOMÍA APLICADA* [Tesis]. UNAC.
- Paulino, J. M., Alvarado, V., Ángel, M., & Damián, M. (2015). Estimación empírica de elasticidades de oferta y demanda. In *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* (Vol. 6).
- Riofrio, Y. (2016). *Análisis de oferta y demanda y su incidencia en determinar los precios en bienes y servicios de la Economía* [Tesis, Universida Tecnica de Machala]. <https://doi.org/http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/9009>
- Rocchi, F. (1998). Consumir es un placer: La industria y la expansión de la demanda en Buenos Aires a la vuelta del siglo pasado. *Desarrollo Económico*, 37(148), 533. <https://doi.org/10.2307/3467411>
- Ruales, D. (2013). *Estudio de factibilidad para la creacion de una empresa dedicada a la promocion e implementacion de la tecnica del paisajismo en parque y jardines de la ciudad de Quito* [Tesis]. Universidad Politecnica Salesiana .
- Serrano, A. L., & Pucha, E. V. (2018). Indicadores Turísticos: oferta y demanda de la ciudad patrimonial de Cuenca – Ecuador. *Revista Latino-Americana de Turismologia*, 3(1), 58–68. <https://doi.org/10.34019/2448-198X.2017.v3.10027>

- Tugores, J., Fernandez, de C., Rivera, J.,
Wonnacott, R., & Wonnacott Paul.
(1966). *Economía: Vol. xxxiii*.
- Vega, I. (1995). Sistemas de creencia. Entre
la oferta y demanda simbólicas. *Socio-
Antropóloga Peruana*, 136, 55–69.