

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1085>

## Metodología kanban para procesos internos de la cadena de valor en pequeñas y medianas empresas

Kanban methodology for internal processes of the value chain in small and medium enterprises

**César Fierro**

ctfierro@pucesa.edu.ec

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato  
Ambato – Ecuador

**Verónica Peñaloza López**

vpenaloza@pucesa.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8172-5924>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato  
Ambato – Ecuador

Artículo recibido: 24 de agosto de 2023. Aceptado para publicación: 09 de septiembre de 2023.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) a menudo experimentan en su tejido empresarial un crecimiento desordenado, con evidente decadencia de visibilidad y control de las actividades desarrolladas dentro de la industria, lo que puede resultar en la pérdida de información y data de calidad para la toma de decisiones inteligentes que aprovechen la capacidad de los procesos internos y posean un valor agregado, por esta razón, en la investigación se plantea como objetivo general diseñar la metodología Kanban para la mejora de los procesos internos de la cadena de valor en las pequeñas y medianas empresas. Esta metodología brinda soporte en la administración operativa y puede ser replicado en cualquier tipo de industria pequeña y mediana. La investigación se desarrolla en el marco de una metodología de corte descriptivo analítico con un enfoque cualitativo. Los resultados más relevantes evidencian una gestión de la información en tiempo real que permite la administración óptima del flujo de trabajo en los procesos internos, a través de una visualización diaria del estado de las operaciones. En conclusión, la metodología propuesta brinda un proceso de mejora continua que permite a las empresas implementar procedimientos productivos organizados y eficientes, al minimizar los impactos negativos de las decisiones erróneas.


*Palabras clave:* pymes, kanban, metodología, administración de operaciones, cadena de valor, procesos

### Abstract

Small and medium-sized enterprises (SMEs) often experience disorganized growth in their business fabric, with a clear decline in visibility and control of the activities developed within the industry. This can result in the loss of quality information and data for making intelligent decisions that take advantage of the capacity of internal processes and have added value. For this reason, the general objective of this article is to design the Kanban methodology for

improving internal processes in the value chain of small and medium-sized enterprises. This methodology provides support in operational management and can be replicated in any type of small and medium-sized industry. The research has a descriptive-analytical methodology with a qualitative approach. The most relevant results show real-time information management that allows optimal management of workflow in internal processes, providing daily visualization of the state of operations. In conclusion, the proposed model provides a continuous improvement process that allows companies to implement organized and efficient productive procedures, minimizing the negative impacts of erroneous decisions.

*Keywords:* smes, kanban, methodology, operations management, value chain, processes

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Fierro, C., & Peñaloza López, V. (2023). Metodología kanban para procesos internos de la cadena de valor en pequeñas y medianas empresas. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(3), 410–430.  
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1085>

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas las pequeñas y medianas empresas (PYMES) han sido fundamentales para el desarrollo económico de una nación. En países industrializados, han desempeñado un papel importante en el crecimiento económico y han contribuido significativamente al aumento del producto interno bruto (PIB). Independientemente de su grado de desarrollo, las PYMES cumplen un papel importante como generadoras y distribuidoras de ingresos. Por tanto, la presencia de este tipo de industria en una nación es imprescindible como alternativa para el desarrollo de la economía.

Según Moreno et al, (2018) la crisis económica y financiera mundial, agravada por la crisis sanitaria del 2020, ha obstaculizado el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en Ecuador. En este contexto, es necesario buscar alternativas y soluciones que permitan aumentar los niveles de producción y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos por estas empresas. Sin embargo, muchas PYMES carecen de las capacidades técnicas, gerenciales y financieras necesarias para cumplir con estos requerimientos y enfrentar los desafíos actuales. Por tanto, estas organizaciones han desarrollado un tejido empresarial con errores en el que el desorden y la falta de visibilidad de sus procesos internos han impedido que los gerentes de operaciones dispongan de las herramientas necesarias para tomar decisiones que permitan un adecuado crecimiento de la industria.

De acuerdo con las investigaciones de algunos autores, entre los cuales destacan: Morillo (2005); Díaz (2006); Quintero & Sánchez (2006); Moreno et al. (2018), Se plantea una posible solución a esta problemática, considerándose el análisis de la cadena de valor, ya que, suministra información cualitativa (procesos) y cuantitativa (costos) que resulta valiosa para la toma de decisiones y para incrementar las oportunidades de supervivencia y expansión de una compañía. La cadena de valor es también vista como un instrumento de gestión estratégica que posibilita establecer la ventaja competitiva de una organización, es decir, aquellas actividades que le permiten diferenciarse de sus competidores y ofrecer un producto o servicio superior al cliente. Adicionalmente, coinciden que es un método para entender la dinámica de la globalización económica y el comercio internacional con el propósito de optimizar de manera sistemática los procesos mediante la colaboración, comunicación, visualización y coordinación.

De la misma manera, existen varias metodologías que pueden ayudar a las PYMES a mejorar su eficiencia operativa, para minimizar los desperdicios y maximizar las ganancias. Una de ellas es Kanban, que ha desarrollado diferentes enfoques desde su creación. Uno de los enfoques principales, está basado en las filosofías de justo a tiempo y manufactura esbelta, que fue propuesto por Taiichi Ohno, ex director de Toyota Motor Company, y respaldado por investigadores modernos como Ballesteros & Ballesteros (2008); García et al. (2012); Parra Ortega (2013) y Castellano (2019). El objetivo principal de este enfoque es proporcionar un correcto manejo de materiales en el WIP (work in progress), que disminuye la cantidad de desperdicios, sobreproducción e inventario.

Por otro lado, a lo largo de los años, esta metodología ha evolucionado y se ha enfocado también como una herramienta para el manejo de proyectos bajo una perspectiva ágil y flexible. Según estudios realizados por Letelier (2015); Gaete et al. (2021); Patilla et al. (2021) y otros investigadores, Kanban se ha demostrado eficiente en entornos de alta incertidumbre y permite una gestión óptima del flujo de trabajo. Esta gestión puede llevarse a cabo tanto de forma física como digital, mediante el uso de plataformas gratuitas que brindan soporte en la gestión del trabajo.

A partir de lo expuesto anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo el diseño de la metodología Kanban, contribuye a la mejora de los procesos internos de la cadena

de valor en las pequeñas y medianas empresas? Para responder a esta pregunta, se ha fundamentado teóricamente la metodología Kanban y el proceso estratégico administrativo de la cadena de valor en las PYMES con el objetivo de diagnosticar los problemas actuales en los procesos internos de la empresa Dimarteck Cia. Ltda. y así identificar los componentes necesarios para la ejecución de la metodología Kanban.

### **METODOLOGÍA**

La investigación posee una metodología de corte descriptivo analítico con un enfoque cualitativo, con un diseño de investigación documental. Se llevó a cabo una rigurosa revisión de diversas fuentes con el propósito de obtener una sólida descripción teórica que respalde las variables planteadas en el estudio. Se tomaron como referencia estudios previos relacionados con el tema propuesto para establecer una base sólida de conocimientos.

El método de revisión documental se convirtió en el pilar fundamental para construir una fundamentación teórica y empírica basada en investigaciones similares al tema de investigación. Se consultaron diversas fuentes bibliográficas como libros, artículos, revistas y tesis de maestría, considerando una antigüedad no mayor a diez años, comprendida entre 2013 y 2023. Además, se consideraron referencias de mayor antigüedad que han tenido un impacto significativo en el desarrollo bibliográfico de las variables propuestas. Cabe destacar que todas las fuentes utilizadas fueron exclusivamente digitales.

Las palabras clave empleadas en las búsquedas incluyeron términos relevantes como "Cadena de valor en Pymes", "Kanban en lean manufacturing", "Kanban herramienta ágil" y "Tableros Kanban con Trello", entre otros, con el fin de obtener información pertinente y específica sobre el tema de investigación.

Dado que se adoptó un enfoque cualitativo, la recolección de datos se realizó sin medición numérica, con el propósito de descubrir y refinar las preguntas de investigación a través de un proceso de interpretación subjetiva. En este estudio, se utilizaron cuestionarios como método principal de recolección de datos para indagar acerca de los criterios y conocimientos de los participantes en relación a las variables de investigación. Los cuestionarios fueron diseñados en dos instrumentos distintos y posteriormente validados por expertos, quienes evaluaron su relevancia y destacaron la importancia de su implementación en la investigación.

El primer instrumento se aplicó internamente a todos los colaboradores de los diferentes departamentos de la empresa Dimarteck, mientras que el segundo instrumento se dirigió a las Pymes en general. Para la selección de las Pymes, se utilizó como base de estudio el Directorio de Empresas 2019 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el cual reporta que las Pymes representan el 14% del total de empresas, es decir, alrededor de 6,630 empresas en total. Con el objetivo de garantizar la confiabilidad de los resultados, se aplicaron un total de 370 cuestionarios dirigidos a los mandos altos y medios de las Pymes, utilizando un muestreo que asegurar una confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción estimada del 50%. El propósito fundamental de estas encuestas fue diagnosticar los problemas existentes en los procesos internos de las Pymes con el fin de identificar áreas específicas que requieran mejoras y optimizaciones.

### **RESULTADOS**

#### ***Análisis e interpretación de resultados (Cuestionarios).***

Se han empleado dos instrumentos de recopilación de datos para obtener perspectivas de personas y profesionales que trabajan en las pequeñas y medianas empresas. El primer instrumento consistió en administrar un cuestionario interno a todos los colaboradores de

distintos departamentos de la empresa Dimar-Dimarteck. Por otro lado, el segundo cuestionario se dirigió a un grupo más amplio de Pymes en general. El objetivo primordial de estas encuestas fue llevar a cabo un diagnóstico de los problemas presentes en los procesos internos de las Pymes, con el propósito de identificar áreas específicas que demanden mejoras y optimización. En la tabla 1 se muestran los resultados de la aplicación de estos instrumentos.

**Tabla 1**

*Análisis de los resultados de los instrumentos*

<b>ENCUESTA APLICADA EN LA EMPRESA DIMAR - DIMARTECK</b>	<b>ENCUESTA APLICADA EN LAS PYMES DEL ECUADOR</b>
El 50% de los encuestados trabaja en el área operativa o comercial de la empresa Dimar - Dimarteck.	El 38% de los encuestados trabajan en el área administrativa (mandos medios).
El área que más falencias tiene según los encuestados es ventas y facturación, seguida por recursos humanos y desarrollo tecnológico.	El área que más falencias tiene las pymes según los encuestados es desarrollo tecnológico, seguido por los servicios post ventas y recursos humanos.
El grado de coordinación entre las áreas de la empresa es bajo, con una calificación promedio de 3.13 sobre 5.	Los encuestados consideran que el grado de coordinación entre las áreas de las pymes es regular, con una calificación promedio de 3.7 sobre 5.
Las áreas que más necesitan un buen flujo de información son operativo, comercial, administrativo y gerencia.	Las áreas que más necesitan un buen flujo de información son operativo, comercial, administrativo y gerencia.
La información que más les gustaría tener visible a los encuestados es la de inventarios, programas de capacitación, procesos de mejora continua y facturación.	La información que más les gustaría tener visible a los encuestados es la de programas de capacitación, procesos de mejora continua, inventarios y cuentas por cobrar.
El flujo de información en la empresa es deficiente, con una calificación promedio de 2.79 sobre 5.	Los encuestados consideran que el flujo de información en las pymes es regular, con una calificación promedio de 3,6 sobre 5.
El 50% de los encuestados consideran que la información que tienen no les permite tomar decisiones clave en su entorno laboral.	El 60% de los encuestados consideran que la información que tienen no les permite tomar decisiones clave en su entorno laboral.
El 58% de los encuestados estarían dispuestos a utilizar una herramienta que les permita tener mayor visibilidad y control en el flujo de trabajo de todas las áreas de la empresa.	El 83% de los encuestados estarían dispuestos a utilizar una herramienta que les permita tener mayor visibilidad y control en el flujo de trabajo de todas las áreas de la empresa.
El 80% de los encuestados no conocen la metodología ágil Kanban.	El 80% de los encuestados no conocen la metodología ágil Kanban.

**Fuente:** elaboración propia.

### **Flujo de información en la cadena de valor**

Para identificar los componentes necesarios para el diseño de la metodología Kanban en las actividades primarias y de soporte de la cadena de valor, es fundamental determinar el flujo de información necesario para coordinar eficientemente estas actividades. En esta propuesta, se ha modificado la cadena de valor propuesta por Michael Porter, en este enfoque, todas las actividades se activan en función de las demandas de los clientes, y la ventaja competitiva radica en generar un importante valor agregado que sea percibido por ellos. Por lo tanto, el flujo de información debe ser tanto vertical como horizontal, como se muestra en la figura 1. Este enfoque se basa en comprender las necesidades del cliente, lo cual implica que estos

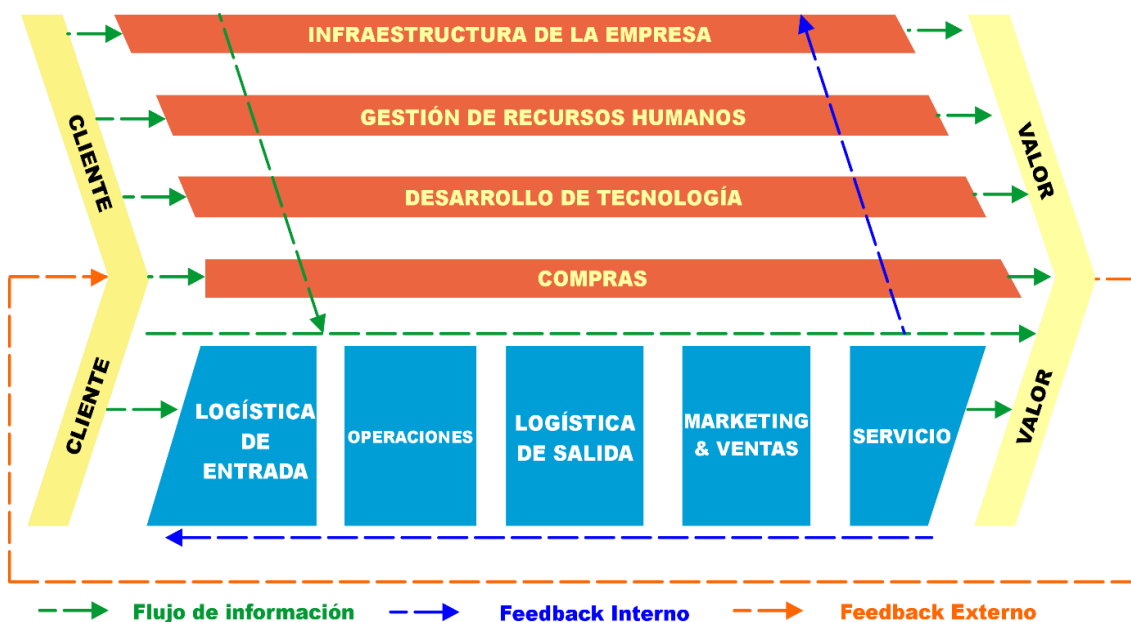


requerimientos atraviesen todas las actividades primarias y de soporte, a todos los niveles operativos, tácticos y estratégicos de la organización. Es decir, toda la organización debe tener conocimiento de las necesidades del cliente.

Además, es esencial contar con un feedback interno que permita a los miembros de la empresa visualizar errores en los procesos internos y plantear mejoras. Asimismo, este feedback interno ayuda a identificar cuellos de botella que puedan existir. Por último, esta propuesta contempla un feedback externo, que consiste en la retroalimentación que proviene de la percepción del cliente sobre el producto y servicio. Esta retroalimentación permite a la empresa identificar las áreas con mayores deficiencias y plantear mejoras en cualquier actividad que presente problemas.

**Figura 1**

*Flujo de información en la cadena de valor*



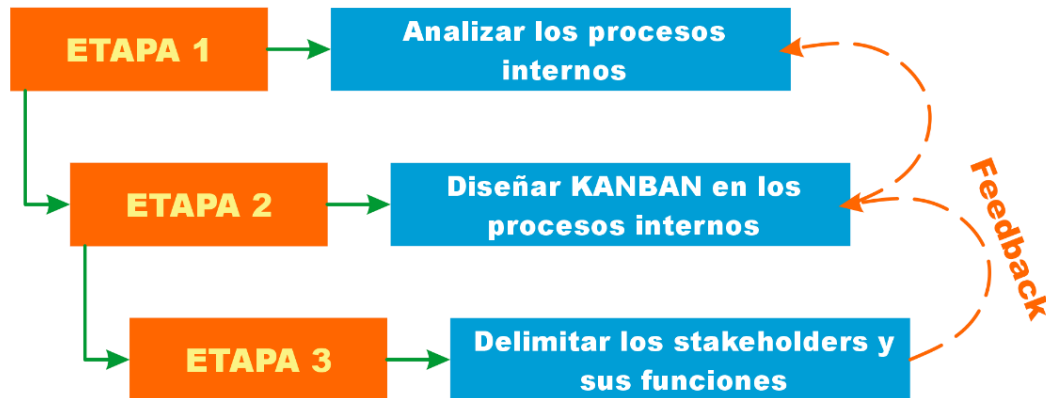
**Fuente:** elaboración propia.

### Etapas del método Kanban en los procesos internos de la cadena de valor

Para implementar la metodología Kanban en la cadena de valor, se han definido tres etapas que se presentan en la figura 2. Estas etapas están secuenciadas en forma de cascada, lo que significa que cada una depende de la anterior para su ejecución adecuada. Al finalizar cada etapa, se lleva a cabo un feedback para informar sobre el progreso de la ejecución y establecer posibles mejoras. Este proceso puede ser considerado como cíclico, ya que una vez completado, puede reiniciarse, dando lugar a un proceso de mejora continua de la metodología.

**Figura 2**

*Etapas para el acoplamiento de Kanban en la cadena de valor*



**Fuente:** elaboración propia.

**Etapa 1: Análisis Procesos Internos**

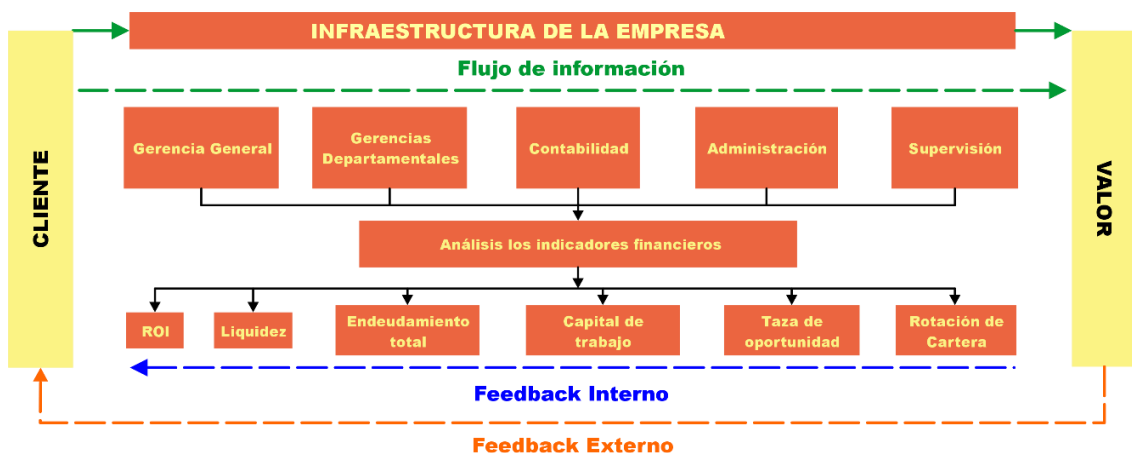
En la Etapa 1 se analizan los procesos internos genéricos de las pymes. Se identifican los procesos de mayor relevancia en cada área de la cadena de valor, los cuales se proponen para ser gestionados con visibilidad y control a través de tableros Kanban. Estos procesos son:

**Infraestructura Interna**

En la Figura 3 se presenta el diagrama de los procesos que componen la infraestructura interna. Se propone destacar especialmente el análisis de indicadores financieros entre los mandos altos y medios de la empresa. La visibilidad y control de estos indicadores, con una frecuencia mínima mensual, contribuyen a la toma de decisiones económicas correctas, precisas y oportunas. Además, se detalla el flujo de información y retroalimentación que debe existir en estos procesos.

**Figura 3**

*Diagrama de Procesos de Infraestructura de la Empresa*



**Fuente:** elaboración propia.

### Gestión de Recursos Humanos

En los procesos relacionados con la Gestión de Recursos Humanos, se han centrado en tres pilares fundamentales: la selección del personal, la capacitación y la desvinculación de los empleados. La figura 4 muestra los procesos más relevantes dentro de cada uno de estos pilares, al mismo tiempo que se presenta el flujo de información necesario y los feedbacks internos y externos.

**Figura 4**

Diagrama de Procesos Gestión de Recursos Humanos



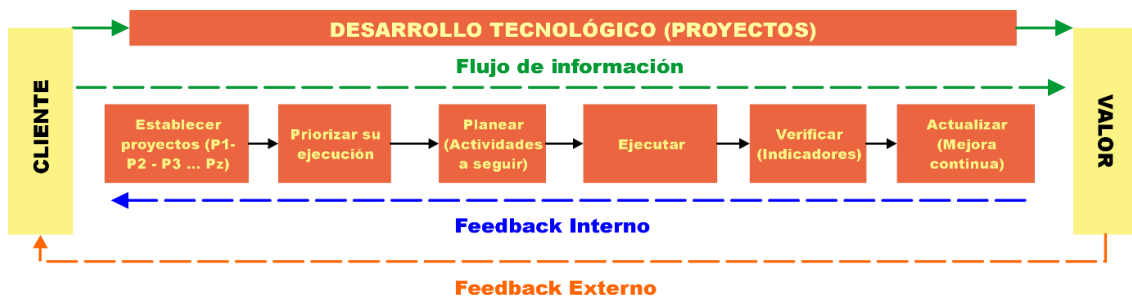
**Fuente:** elaboración propia.

### Desarrollo tecnológico

En el contexto del desarrollo tecnológico, las pymes abordan este proceso desde la perspectiva de proyectos de mejora continua. En la figura 5, se esquematizan los pasos fundamentales para llevar a cabo este proceso interno dentro de la cadena de valor de la empresa. Es importante destacar que este proceso se basa en el reconocido "círculo de Deming," también conocido como el ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Este enfoque permite que las pymes impulsen su desarrollo tecnológico de manera estructurada y sostenible a lo largo del tiempo. Al abrazar la cultura de la mejora continua, la sinergia entre el desarrollo tecnológico y la mejora continua se convierte en un pilar fundamental para el crecimiento y éxito a largo plazo de las pymes.

**Figura 5**

Diagrama de Procesos Desarrollo Tecnológico



**Fuente:** elaboración propia.

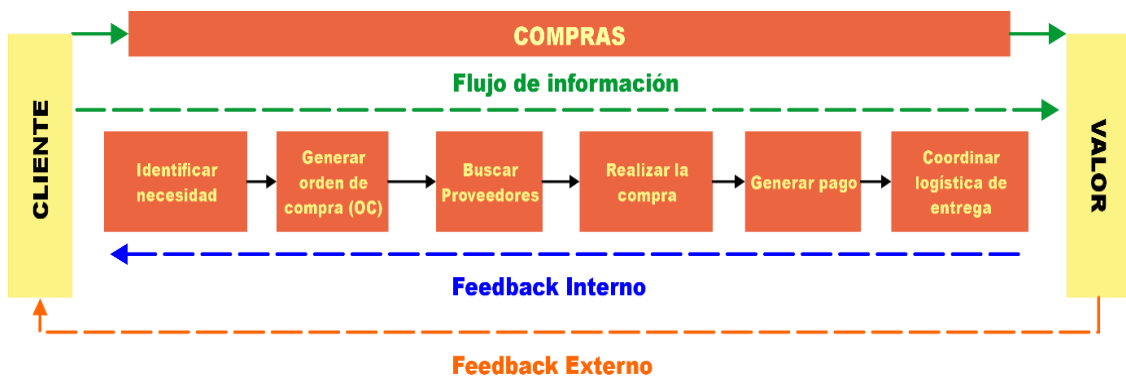


## Compras

La figura 6 ilustra el proceso interno de la actividad de apoyo relacionada con las compras de mercancías, materia prima, maquinaria, insumos y otras necesidades que pueda tener la organización. Este proceso abarca desde la identificación de la necesidad hasta la recepción de los bienes o servicios adquiridos. Además, se muestra de manera detallada el flujo de información necesario para llevar a cabo estas compras, así como los feedbacks internos y externos que se generan a lo largo del proceso.

Figura 6

Diagrama de Procesos Compras



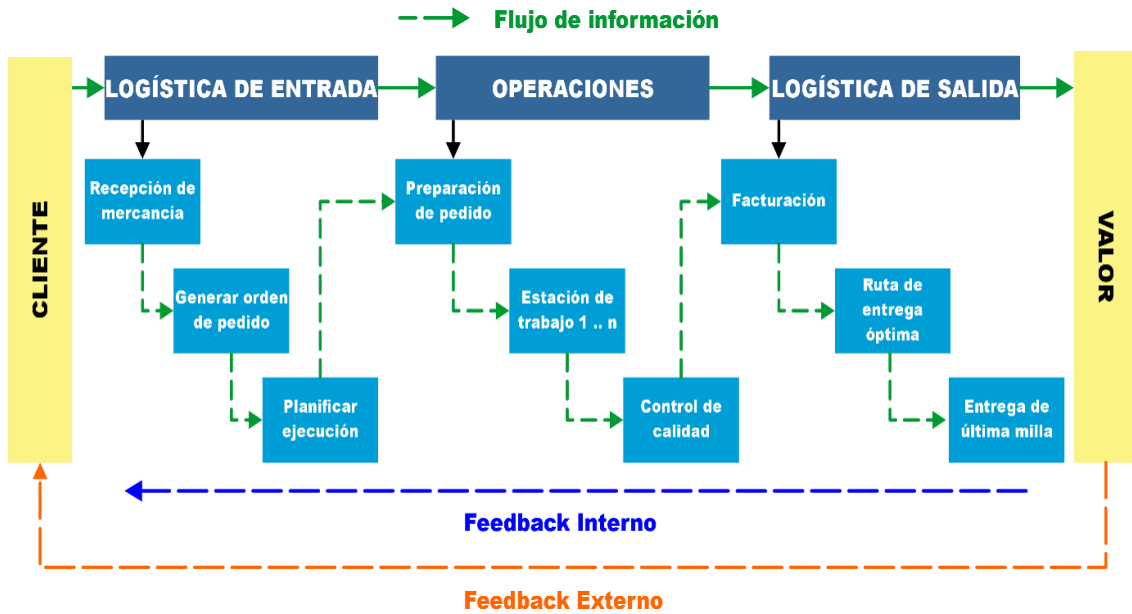
Fuente: elaboración propia.

## Logística de entrada – Operaciones – Logística de Salida

En las actividades primarias de la cadena de valor, los procesos internos de logística de entrada, operaciones y logística de salida están estrechamente interrelacionados, lo que implica que su análisis debe abordarse de manera integral. La figura 7 presenta esta integración, donde la logística de entrada abarca todos los aspectos relacionados con la recepción de materias primas o pedidos de clientes, así como la planificación estratégica para priorizar la ejecución de los requerimientos de estos, en cuanto a las operaciones, estas se inician con la preparación de todos los insumos y materias primas necesarios para llevar a cabo la producción del producto o servicio requerido por los clientes, donde se pasa por todas las estaciones de trabajo necesarias y se concluye con un control de calidad, por último, la logística de salida o externa se enfoca en los procedimientos necesarios para asegurar que el producto o servicio llegue al cliente o consumidor final de manera exitosa, esto involucra aspectos como el proceso de facturación, la determinación de la ruta óptima para las entregas y la aplicación de la teoría de la entrega de la última milla, todo ello con el objetivo de brindar el mayor valor posible al cliente.

Figura 7

Diagrama de Procesos de Logística Interna - Operaciones - Logística Externa



Fuente: elaboración propia.

**Marketing & Ventas**

En el ámbito del marketing y las ventas, los procesos internos se refieren a la creación de un marketing mix con el objetivo de desarrollar un plan estratégico. Este plan busca otorgar a la empresa u organización una ventaja competitiva distintiva que la diferencie de sus competidores. En la figura 8 se muestra la distribución de este proceso, junto con el flujo de información y los feedback necesarios.

Figura 8

Diagrama de Procesos Marketing y ventas



Fuente: elaboración propia.

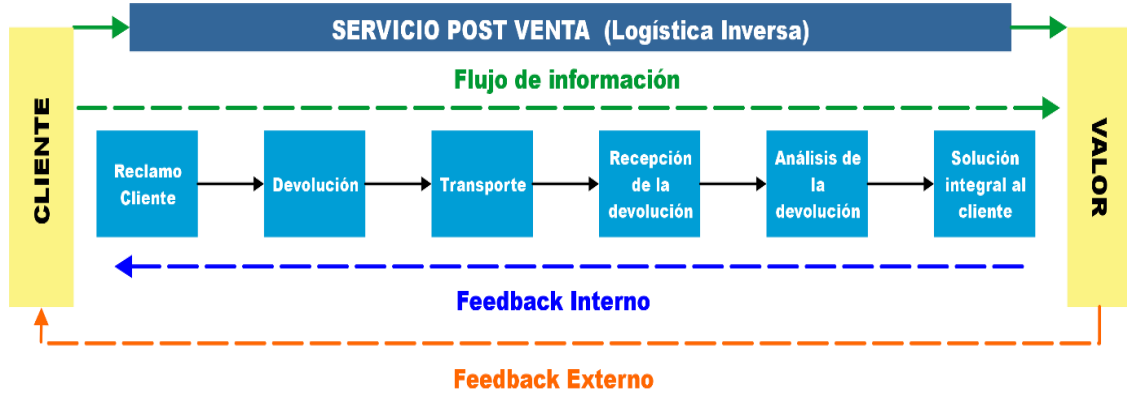
**Servicio Post Ventas**

En lo que respecta a los servicios postventa, este proceso interno se lo representa como logística inversa y aborda el manejo de reclamos de los clientes y el proceso de devoluciones.

La figura 9 detalla los pasos necesarios para llevar a cabo este proceso, así como los flujos de información pertinentes

**Figura 8**

*Diagrama de Procesos Servicio Post Venta*



**Fuente:** elaboración propia.

### **Etap 2: Diseño Kanban en los procesos internos**

Para implementar el método Kanban en los procesos internos que conforman la cadena de valor, es esencial determinar la cantidad adecuada de tableros necesarios. Esto garantizará que la información relacionada con las pymes sea accesible y que la herramienta funcione de manera colaborativa, contribuyendo así a la mejora de la visibilidad y al flujo de trabajo dentro de las organizaciones.

Con el objetivo de lograr este propósito, la Tabla 2 se delimita los procesos internos y establece la cantidad óptima de tableros requeridos para llevar a cabo las actividades en diversas áreas de las pymes.

Tabla 2

Diseño KANBAN en los procesos internos

	PROCESO INTERNO	CANTIDAD DE TABLEROS KANBAN	INFORMACIÓN NECESARIA
ACTIVIDADES	INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA	1 TABLERO	<b>Indicadores financieros:</b> ROI. Liquidez. Endeudamiento total. Capital de Trabajo. Taza de Oportunidad. Rotación de Cartera. Analizar con frecuencia mensual todos los mandos medios y altos que conforman la organización.
	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	2 TABLEROS	Selección, Capacitación y Desvinculación del personal de la empresa. <u>Proceso de selección:</u> Definir el puesto vacante, buscar los candidatos idóneos, detallar el cronograma de las entrevistas, y realizar la contratación del mejor candidato para el puesto, además archivar todos los documentos importantes del nuevo colaborador. <u>Capacitación:</u> Documentar todos los procesos de capacitación que el colaborador ha tenido desde su contratación. <u>Desvinculación:</u> Documentar la renuncia o despido del colaborador, con la respectiva liquidación y exámenes médicos finales.
	DESARROLLO TECNOLÓGICO	1 TABLERO	Proyectos para mejorar la tecnología e infraestructura de la organización. <u>Establecer los proyectos:</u> Proponer los proyectos conforme la necesidad de cada área de la organización <u>Priorizar:</u> Destacar aquellos proyectos de mejora continua que son viables en base a un análisis de factibilidad económica. <u>PHVA:</u> Mediante el círculo de mejora continua de Deming, el proyecto elegido debe cumplir la Planificación, Ejecución, Verificación y Actualización
	COMPRAS	1 TABLERO	Proceso de Compras Nacionales o Internacionales. Generar orden de compra (OC). En base a la necesidad de abastecimiento generar una OC que sea debidamente autorizada por la Gerencia General. Buscar proveedores. Analizar de la base de proveedores nacionales o internacionales cual es el de mejores prestaciones. Realizar la compra. Cuadrar con el proveedor precios, plazos para cancelar, fecha de entrega y cerrar la negociación. Realizar el pago. Cancelar la factura en base a los términos de negociación. Coordinar logística de entrega. Disponer de los recursos necesarios para la recepción del pedido.

<b>A C T I V I D A D E S P R I M A R I A S</b>	LOGÍSTICA DE ENTRADA - OPERACIONES - LOGÍSTICA DE SALIDA	1 TABLERO	<p><b>Logística de Entrada:</b> Receptar pedidos de clientes. Recolectar las necesidades de los clientes para ser atendidas. Generar orden de Pedido. Ubicar los pedidos de clientes en un secuencial conocido como orden de pedido (OP). Planificar la ejecución de los pedidos. Decidir cuál será el proceso operativo para el cumplimiento del requerimiento y catalogar su importancia de ejecución.</p> <p><b>Operaciones:</b> Preparar el pedido: Preparar todos los materiales, insumos y materia prima que sean necesarios para el cumplimiento del requerimiento.</p> <p>Proceso operativo. Definir por la cantidad de estaciones de trabajo que debe pasar la OP para su cumplimiento. Control de calidad. Revisar que el producto o servicio está conforme a la necesidad del cliente.</p> <p><b>Logística de Salida:</b> Facturar. Documentar la venta del servicio o producto. Ruta de entrega. Definir la mejor ruta para la entrega de pedidos con frecuencia diaria. Entrega última milla. Ser eficiente al momento de la entrega y conocer la opinión del cliente para una retroalimentación total del proceso.</p>
	MARKETING Y VENTAS	1 TABLERO	<p>Planeación Estratégica (Frecuencia Anual). Análisis del Entorno. Realizar el análisis del entorno interno mediante la aplicación de la matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), y para el entorno externo de la organización realizar el análisis PESTA (factores político, económico, social, tecnológico y ambiental).</p> <p>Formulación de la Estrategia. Definir la estrategia o estrategias que la empresa se va a enfocar para tener el crecimiento anual deseado, entre ellas está la Estrategia de Crecimiento, Estrategia Competitiva, Estrategia de Producto, Estrategia de Marca, Estrategia de Precios, Estrategia de Comunicación. Implementación de la Estrategia. Medir la planificación en contexto de Perspectiva Financiera, de Procesos Internos, de Aprendizaje, de Crecimiento y del Cliente. Evaluación de la Estrategia. Definir indicadores de gestión para medir el estado de la estrategia, estos indicadores pueden ser de cumplimiento, evaluación, eficiencia o eficacia.</p>
	SERVICIO POST VENTA	1 TABLERO	<p>Logística Inversa (Solución de Reclamos)</p> <p><b>Reclamo del Cliente:</b> El cliente expresa su inconformidad con el producto o servicio.</p> <p><b>Devolución:</b> Devolver el producto o servicio que no cumpla los requisitos.</p> <p>Transporte. Transportar el producto o servicio no conforme hacia la empresa de origen.</p> <p><b>Recepción de la devolución:</b> Receptar la devolución y asignar un número de tratamiento. Análisis de la devolución Analizar las causas por las cuales el producto o servicio no ha cumplido con las expectativas del cliente. Solución al cliente: Determinar el procedimiento a realizar para solucionar el reclamo del cliente.</p>

**Fuente:** elaboración propia.



**Etapa 3: Delimitación de los Stakeholders y sus funciones.**

Una vez que se ha establecido la cantidad necesaria de tableros Kanban para los procesos internos de las pymes, es esencial definir con precisión los actores y sus responsabilidades a fin de garantizar una ejecución óptima. Con este propósito, la Tabla 4 se identifica a los stakeholders y detalla sus respectivas funciones en los procesos internos de la cadena de valor de las pymes. De esta manera, se logra una coordinación efectiva que contribuye al éxito de la implementación.

**Tabla 4**

*Stakeholders y sus funciones en los tableros KANBAN*

	PROCESO INTERNO	STAKEHOLDERS	FUNCIONES
<b>A C T I V I D A D E S D E A P O Y O</b>	INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA	<b>Líder Tablero Kanban:</b> Gerencia General – Asistente de Gerencia General. <b>Equipo:</b> Gerencia departamentales – Contabilidad – Administración – Supervisión.	<b>Líder Tablero Kanban:</b> Motivar y controlar al equipo de trabajo en su participación mensual. <b>Equipo</b> <b>Contabilidad:</b> Facilitar los datos de los indicadores financieros. <b>Gerencias Departamentales, Administración y Supervisión:</b> Participar activamente para mejorar los valores de los indicadores.
	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	<b>Líder Tablero Kanban:</b> Gerente de Recursos Humanos. <b>Equipo:</b> Asistente en Recursos Humanos.	<b>Líder Tablero Kanban:</b> Administrar el tablero Kanban con los puestos vacantes y supervisar que toda la información del colaborador sea adecuada. <b>Equipo:</b> Subir toda la documentación necesaria de los colaboradores de la empresa y mantener actualizada esta información.
	DESARROLLO TECNOLÓGICO	<b>Líder Tablero Kanban:</b> Gerencia General – Asistente de Gerencia General. <b>Equipo:</b> Jefe, supervisor o administrador del área dueño del proyecto – Departamento de compras – Contabilidad.	<b>Líder Tablero Kanban:</b> Administrar y supervisar que toda la información valiosa del proyecto en ejecución sea subida de forma diligente. Aprobar la ejecución del proyecto mediante indicadores financieros y la relevancia del proyecto para la organización. <b>Equipo</b> <b>Contabilidad:</b> En base a los indicadores financieros aprobar el presupuesto del proyecto. <b>Jefe del proyecto:</b> Especificar las actividades, plazos y costos necesarios para ejecutar el proyecto. <b>Departamento de compras:</b> Buscar los mejores proveedores y precios para la compra de los materiales necesarios.
	COMPRAS	<b>Líder Tablero Kanban:</b> Gerencia General – Asistente de Gerencia General. <b>Equipo:</b> Analista de compras – Jefe, supervisor o administrador de bodega.	<b>Líder Tablero Kanban:</b> Administrar y supervisar que toda la información del proceso de compra sea subida de forma diligente. Autorizar la orden de compra. <b>Equipo: Analista de compras:</b> Buscar los mejores proveedores y supervisar que la compra sea ejecutada con todos los protocolos establecidos, documentar el proceso. <b>Jefe, supervisor o administrador de bodega:</b> Receptar el pedido y verificar que esté conforme a lo dispuesto en la OC.

ACTIVIDADES PRIMARIAS	LOGÍSTICA DE ENTRADA - OPERACIONES - LOGÍSTICA DE SALIDA	<p><b>Líder Tablero Kanban:</b> Gerencia General – Asistente de Gerencia General.</p> <p><b>Equipo:</b> Asesores comerciales – Analista de cartera – Jefe de operaciones – Auxiliar contable – Líderes de estaciones de trabajo – Coordinador de logística.</p>	<p><b>Líder Tablero Kanban:</b> Administrar y supervisar que la toda la información del proceso de logística y operaciones sea subida de forma diligente</p> <p><b>Equipo</b></p> <p><b>Asesores comerciales:</b> Ubicar los pedidos de los clientes según su necesidad.</p> <p><b>Analista de cartera:</b> Recolectar los pedidos, verificar su estado de cuenta y generar el secuencial de la OP.</p> <p><b>Jefe de operaciones:</b> Planificar la ejecución de los pedidos y decidir cuál es el proceso óptimo para su cumplimiento.</p> <p><b>Líderes de estaciones de trabajo:</b> Cumplir con el proceso operativo.</p> <p><b>Auxiliar contable:</b> Facturar.</p> <p><b>Coordinador de logística:</b> Coordinar la mejor ruta para la entrega de los pedidos en su lugar de destino y tener un contacto asertivo con el cliente.</p>
	MARKETING Y VENTAS	<p><b>Líder Tablero Kanban:</b> Gerencia Comercial – Asistente de Gerencia General.</p> <p><b>Equipo:</b> Asesores comerciales.</p>	<p><b>Líder Tablero Kanban:</b> Desarrollar la planeación estratégica, tomando en cuenta el criterio de todas las áreas de la empresa, documentar toda la información importante de este proceso.</p> <p><b>Equipo:</b> Apoyar con la información recolectada con los clientes internos y externos de la empresa.</p>
	SERVICIO POST VENTA	<p><b>Líder Tablero Kanban</b> Gerencia General – Asistente de Gerencia General</p> <p><b>Equipo</b> Jefe de operaciones – Líderes de estaciones de trabajo – Coordinador de logística – Auxiliar Contable</p>	<p><b>Líder Tablero Kanban:</b> Administrar y supervisar que la toda la información del proceso de logística y operaciones sea subida de forma diligente</p> <p><b>Equipo</b></p> <p><b>Jefe de operaciones:</b> Atender el reclamo del cliente y realizar la gestión para que el producto o servicio no conforme regrese a su lugar de origen.</p> <p><b>Coordinador de Logística:</b> Transportar de forma eficiente el producto o servicio defectuoso.</p> <p><b>Líderes de estaciones de trabajo:</b> Analizar las posibles causas por la cual se ha tenido el defecto en el producto o servicio.</p> <p><b>Auxiliar contable:</b> Ejecutar la decisión de solución sea esta una nota de crédito, descuento a la factura, reproceso o a su vez repetir el requerimiento del cliente en su totalidad.</p>

**Fuente:** elaboración propia.

## **DISCUSIÓN**

### **Fundamentación Teórica Empírica**

El término "cadena de valor" fue acuñado por primera vez por Michael Porter en 1985 en su libro "Ventaja Competitiva". En él, Porter intentó crear un modelo de análisis para encontrar el valor en las actividades que desarrolla una empresa y obtener una ventaja competitiva que la diferencie de sus competidores. Este modelo podría ser replicado en cualquier sector industrial o comercial.

La idea detrás del modelo de Porter es que una empresa puede obtener una ventaja competitiva al identificar y optimizar las actividades que generan valor. Estas actividades pueden ser clasificadas en actividades primarias y actividades de soporte. Las actividades primarias son aquellas relacionadas directamente con la creación y entrega del producto o servicio al cliente. Las actividades de soporte son aquellas que proporcionan los recursos y la infraestructura necesarios para llevar a cabo las actividades primarias.

Sin embargo, investigaciones recientes realizadas por autores como Morillo (2005) y Quintero & Sánchez (2006) han determinado que el análisis de la cadena de valor interna de una empresa es importante, pero no se debe dejar de lado el análisis de la cadena de valor total del entorno en el que opera la empresa. Morillo (2005) reconoce este análisis como Cadena de Valor Industrial y se enfoca en el análisis de la cadena de valor total de un sector industrial. Esto permite definir la posición de la empresa dentro de esta gran cadena.

Por otro lado, Quintero & Sánchez (2006) si bien hacen referencia a la importancia del análisis del entorno de una empresa, se centran en establecer el valor de las actividades primarias y de soporte en función de la eficiencia de costos, ya que, esto permite reflejar una evolución interna y generar una ventaja competitiva basada en dos cualidades: la externa (precio), que hace referencia al valor que el consumidor percibe del producto; y la interna (costos), que se define como eficiencia operativa.

Moreno et al. (2018) también analizan la cadena de valor y desglosan las actividades como relaciones o vínculos con proveedores, financistas, clientes, competidores y población en general. Estos son los stakeholders externos. También están los stakeholders internos que intervienen en la producción, transformación y comercialización del bien dado. El autor opina que el análisis de la cadena de valor no es un marco cerrado sino una herramienta flexible y adaptable a cualquier tipo de industria. Con ciertos ajustes, puede ser un mecanismo para obtener una ventaja competitiva sostenible y potenciar las capacidades de una empresa o un sector.

Sin embargo, hay detractores del modelo propuesto por Porter y avalado por otros investigadores contemporáneos. Uno de ellos es Díaz (2006), quien afirma que el modelo solo está enfocado a empresas manufactureras y ha dejado fuera las necesidades de las empresas de servicios. Por esta razón, Díaz propone otros conceptos que pueden referirse mejor a empresas de este estilo: Taller de Valor, que define el procedimiento para mantener una atención personalizada a cada problema del cliente; y Red de Valor, que se refiere a la generación de valor para un grupo de personas con intereses interrelacionados y generar una base informativa para su atención personalizada. Este procedimiento se utiliza en empresas tecnológicas o bancarias.

Del total de trabajos vinculados al análisis de la cadena de valor, el 58% coincide en que es una herramienta estratégica que permite vincular y coordinar las actividades primarias y secundarias para encontrar el valor que tienen cada una y definir una ventaja competitiva sostenible a lo largo del tiempo. El 42% restante define a la cadena de valor como un modelo, análisis de costos, pensamiento estratégico o estrategia en sí misma. Incluso hay definiciones

más audaces que delimitan a la cadena de valor en otros análisis más amplios como Actividades Internas (referentes a la empresa), Actividades Externas (referentes a la industria), Taller de Valor (servicios personalizados) y Red de Valor (servicios generalizados).

El análisis de la cadena de valor en las PYMEs se puede complementar de manera efectiva con la metodología Kanban, la cual ha experimentado un desarrollo significativo desde su creación en 1958 por Taiichi Ohno en Toyota Motors, en conjunto con la filosofía Justo a Tiempo (JIT).

Donde, se coincide con los hallazgos de diversos autores, como García et al. (2012), quienes reconocen que no existe un procedimiento claro y universal para la aplicación y ejecución de Kanban. Sin embargo, otros estudios, como los propuestos por Parra Ortega (2013) y Ballesteros & Ballesteros (2008), proponen un enfoque específico para su implementación. Estos autores destacan que el éxito de la ejecución de Kanban depende de un control de inventarios efectivo en entornos flexibles, así como de cambios profundos en los paradigmas de toda la estructura empresarial.

Adicionalmente, como menciona Castellano (2019), la implementación de Kanban puede ser un proceso prolongado y complejo, pero los beneficios resultantes son evidentes en términos de aumento de la rentabilidad y el logro de los objetivos estratégicos definidos.

A partir del análisis de la literatura existente, se puede afirmar que el 70% de los autores coinciden en que Kanban se alinea con la filosofía Justo a Tiempo (JIT). Su principal objetivo es minimizar los desperdicios en diferentes aspectos, como materiales, recursos financieros, humano y maquinaria, mediante un control adecuado de inventarios y un reabastecimiento justo a tiempo en las estaciones de trabajo. Además, se destaca que Kanban es un sistema flexible que debe adaptarse a la realidad de cada empresa y su entorno, con el fin de maximizar la rentabilidad. El restante 30% de los autores también relaciona Kanban con aspectos como calidad del producto, sistema de producción Pull, demanda lineal y cadena de valor. Sin embargo, todos coinciden en que su aplicación requiere la integración de toda la empresa, desde los altos directivos hasta la parte operativa de cada área, mediante un cambio de paradigma.

Por otro lado, Kanban ha evolucionado como una herramienta de gestión ágil para el desarrollo de proyectos, manteniendo su esencia intacta. La aplicación de tableros Kanban proporciona una visibilidad en tiempo real de las tareas en la ejecución del proyecto, lo cual es fundamental para una gestión efectiva. Además, permite un control preciso del flujo de trabajo, mejorando la planificación y maximizando la rentabilidad del proyecto, como también se destaca en el estudio realizado por Letelier (2015).

Sin embargo, como señalan Gaete et al. (2021) y Patilla et al. (2021), Kanban, por sí solo, podría limitarse a ser únicamente una herramienta de gestión para mejorar la visibilidad y el control del flujo de trabajo, sin considerar aspectos importantes como la calidad del producto y la interacción personal entre los miembros del equipo de trabajo.

Para abordar esta limitación, Gaete et al. (2021) sugiere integrar Kanban con Lean y Scrum, otras metodologías ágiles. Esta combinación, según los autores, brinda beneficios potenciales en términos de eficiencia, versatilidad y adaptabilidad a entornos cambiantes en la ejecución de proyectos. La integración de Kanban con Lean y Scrum permite una mayor planificación, organización y resolución de problemas, y evita la sobrecarga de trabajo durante la implementación de Kanban.

Por otro lado, Patilla et al. (2021) proponen fusionar Kanban con otras metodologías ágiles, como la Programación Extrema (XP) y Scrum. Esta combinación resulta en una mayor visibilidad de todo el proyecto, limitación de la cantidad de tareas en progreso para un mayor control, fomento de la flexibilidad y reducción de las actividades poco productivas. Además, la fusión de

Kanban con XP y Scrum promueve la participación de los stakeholders internos y externos, mejorando la colaboración y el entendimiento mutuo.

Por último, según Mon et al. (2020), las tecnologías de la información y comunicación desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de la cadena de valor en la industria. En el contexto de la implementación de Kanban en la cadena de valor, se sugiere el uso de la herramienta digital Trello, la cual ha sido respaldada por investigadores como Delgado et al. (2014), Granados et al. (2019), Herrero et al. (2016) y Moral et al. (2017). Mismos que han probado la herramienta y han obtenido excelentes resultados en sus respectivos estudios, respaldando así su utilización, fiabilidad y viabilidad en la implementación de Kanban.

Después de analizar la fundamentación teórica de Kanban, tanto en su modelo tradicional como en su aplicación ágil, se ha llegado a la conclusión que, para lograr una mayor efectividad, es necesario combinarlo con otro modelo que le permita desarrollar un enfoque de aplicación más completo. En este estudio, se pretende realizar un análisis de la cadena de valor basado en la metodología Kanban. Para ello, se recopiló información y se realizó un análisis descriptivo que permitió realizar una comparativa entre la cadena de valor, Kanban en su modelo tradicional y en su modelo ágil, tal como se muestra en la tabla 5, donde detalla sus principales ventajas y limitaciones de estas herramientas de gestión.

**Tabla 5**

*Comparativa de los enfoques de Cadena de Valor, Kanban Tradicional, Kanban Ágil*

<b>Factores Comparativos</b>	<b>Cadena de Valor</b>	<b>Kanban Tradicional</b>	<b>Kanban Ágil</b>
Nivel de interacción con el cliente	Alto (Herramienta pensada en la satisfacción del cliente)	Alto (Modelo en base a la demanda del cliente)	Medio (No integra en gran medida la necesidad del cliente)
Complejidad de Uso	Medio (cambio de paradigma de toda la organización)	Alto (solo ambientes de manufactura esbelta)	Medio (con la aplicación de una herramienta digital)
Adaptabilidad	Alta (es aplicable a cualquier tipo de industria)	Medio (solo ambientes de manufactura)	Alta (es aplicable a cualquier tipo de industria)
Característica del equipo de trabajo	Altamente cohesionado, multidisciplinario	Altamente cohesionado, multidisciplinario	Altamente cohesionado, multidisciplinario
Cualidades necesarias para los miembros del equipo de trabajo	Motivado, dispuestos al cambio organizacional, disciplinados, con un enfoque orientado a la atención del cliente	Motivados, dispuestos al cambio organizacional, disciplinados, con un enfoque a minimizar los desperdicios en producción.	Motivados, dispuestos al cambio organizacional, disciplinados, con el enfoque a proporcionar la visibilidad necesaria de las tareas, y controlar el adecuado flujo de trabajo.
Objetivo principal	Vincular y coordinar las actividades primarias y secundarias para	Minimizar los desperdicios en diferentes aspectos, como materiales, recursos financieros,	Proporcionar una visibilidad en tiempo real de las tareas en la ejecución del



	encontrar el valor que tienen cada una y definir una ventaja competitiva sostenible a lo largo del tiempo.	humano y maquinaria, mediante un control adecuado de inventarios y un reabastecimiento justo a tiempo en las estaciones de trabajo.	proyecto, lo cual es fundamental para una gestión efectiva. Además, permite un control preciso del flujo de trabajo.
Principal Ventaja	Ventaja competitiva sostenible por un tiempo.	Maximizar la rentabilidad del giro del negocio, a través de la reducción de desperdicios.	Brindar al equipo de trabajo una visibilidad y control del flujo de trabajo para la toma de decisiones, en tiempo real.
Principal Desventaja	No es continuo, puesto no se tiene la información en tiempo real. La iteración del ciclo de análisis es única.	Solo es replicable en la industria manufacturera, y requiere de una compleja implementación.	Requiere de otros modelos para darle mayor alcance a su utilización.

**Fuente:** elaboración propia.

### **CONCLUSIÓN**

Las Pymes en Ecuador se encuentran en la imperiosa necesidad de conceptualizar e implementar nuevas metodologías con el objetivo de optimizar sus operaciones diarias. Este enfoque hacia la eficiencia busca reducir costos y fomentar la rentabilidad, al tiempo que reconocen la importancia capital de instaurar herramientas que favorezcan una fluidez de información y una visibilidad acentuada de los procesos internos subyacentes en sus estructuras empresariales. Surge, por consiguiente, la percepción de que una transformación integral en el paradigma organizacional es un elemento crucial para el logro de estos objetivos.

De este modo, la metodología de gestión empresarial Kanban, con su enfoque de visualización y control de flujo de trabajo, se revela como una integración sinérgica con la propuesta de cadena de valor elaborada por Michael Porter. Esta estructura, intrínsecamente replicable en un abanico diverso de sectores industriales, ya sean manufacturados o de servicios, honra el marco conceptual presentado. En efecto, para abarcar plenamente la amplitud de actividades primarias y de soporte, se postula la adopción de un total de ocho tableros Kanban. Cada uno de estos tableros asume la responsabilidad de delinear de manera inequívoca a los actores clave y sus respectivas competencias en la gestión del flujo de información y de la carga laboral. Es pertinente señalar que este diseño adaptable de Kanban puede ser moldeado a la medida de cada entidad empresarial, atendiendo de manera precisa a sus requisitos y particularidades individuales.

Finalmente, resulta imperativo continuar profundizando en la temática expuesta en el presente estudio. En este sentido, se extiende una cordial invitación al entramado empresarial para que incorpore activamente esta metodología, la cual ostenta el potencial de robustecer de manera significativa los procesos internos a lo largo de la cadena de valor. Al fomentar la adopción de este enfoque, las empresas no solo se beneficiarán de una mayor eficiencia y eficacia, sino que también estarán mejor preparadas para enfrentar los desafíos y demandas de un entorno de negocios en constante cambio. Con ello, se pavimenta un sendero hacia la excelencia operativa y la sostenibilidad en el panorama empresarial contemporáneo.

## REFERENCIAS

Ballesteros, D., & Ballesteros, P. (2008). Una Forma Práctica Para Aplicar El Sistema Kanban En Las Mypimes Colombianas. *Scientia Et Technica*, XIV(39), 200–205.

Castellano, L. (2019). Kanban. Metodología Para Aumentar La. *3C Tecnología*, 8(1), 30–40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno/2019.v8n1e29/30-41>

Delgado, A., Mesquida, A., & Mas, A. (2014). Utilización de Trello para realizar el seguimiento del aprendizaje de equipos de trabajo. *XX Jornadas Sobre La Enseñanza Universitaria de La Informática (JENUI 2014)*, 37–44. <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/15518>

Díaz, C. (2006). Estrategia Empresarial Cadena de Valor y Configuraciones de Valor. *Contabilidad y Negocios*, 1(1), 36–40. <https://doi.org/1992-1896>

Gaete, J., Villarroe, R., Figueroa, I., Cornide-Reyes, H., & Muñoz, R. (2021). Enfoque de aplicación ágil con Serum, Lean y Kanban. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 29(1), 141–157. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052021000100141>

García, J., Olmos, G., & López, M. (2012). Parámetros de Éxito y Fracaso al Implantar un Sistema Kanban. *Congreso Internacional de Investigación AcademiaJournals Cd. Juárez*, 4(1), 350–355. <https://doi.org/1946-5351> ONLINE

Granados, O., Reyes, G., & Tepic-Xalisco, B. (2019). Sistema Kanban-Trello: análisis de uso para el seguimiento de las observaciones del Programa Académico de Informática Kanban-Trello System: use analysis for solving observations from Informatics Academic Program. *49 Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 6(2), 49–56. <https://doi.org/2395-9061>

Herrero, A., Reguera, C., & Sanllorente, S. (2016). Aplicación de un gestor de tareas colaborativo (Trello) para la tutorización de Trabajos de Fin de Grado y Trabajos de Fin de Máster en la Facultad de Ciencias. *VIII Jornadas de Innovación Docente de La Universidad de Burgos*, 2016. <http://riubu.ubu.es/bitstream/10259/4028/1/poster15.pdf>

Letelier, P. (2015). Una actividad para enseñar el uso de tableros kanban y diagramas de flujo acumulado. *Actas de Las XXI Jornadas Sobre La Enseñanza Universitaria de La Informática*, 288–295. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/77466>

Melossi, A., & Chiquito, D. (2022). Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración 2022. *Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración*, 9(2), 165–176. <https://doi.org/https://doi.org/10.46677/compendium.v9i2.1065>

Mon, A., Figuerola, C., De María, E., Del Giorgio, H., & Querel, M. (2020). Contribución de las TICs en la Cadena de Valor para el Desarrollo Industrial. *Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas Universidad Nacional de La Matanza*, 1–6.

Moral, J., Cabezas, V., Carmona, I., Gonzalez, G., Oliva, P., Martín, R., Nuñez, B., Pérez, I., Cobo, M., & Ruiz, C. (2017). Plataforma Trello y metodología Getting Things Done para la gestión del Trabajo Fin de Grado en Fisioterapia: Primeras experiencias. *We Teach, We Learn*, 22, 2017. <https://trello.com/>

Moreno, C. J., Cevallos, D. M., & Balseca, N. I. (2018). Diseño de un modelo de cadena de valor para las Pymes en la Ciudad de Guayaquil. *Revista Científica de La Universidad de Cienfuegos*, 10(5), 301–312.

Morillo, M. (2005). Análisis de la cadena de valor industrial y de la cadena de valor agregado para las pequeñas y medianas industrias. *Actualidad Contable Faces*, 8(10), 53–70. <https://doi.org/1316-8533>

Parra Ortega, O. J. (2013). sistemas de producción tipo kanban: Descripción, componentes, diseño del sistema, y bibliografía relacionada. *Panorama*, 2(6), 11–22. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v2i6.219>

Patilla, H., Gómez, E., Pulache, J., Lozano, J., Solórzano, E., & Meneses, Y. (2021). Modelo de Gestión de Desarrollo de Software Ágil mediante Scrum y Kanban sobre la Programación Extrema. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 450–466. <https://www.proquest.com/openview/e9496bfb82c7643bfe4661484604a07b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>

Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor : Una herramienta del pensamiento estratégico *The Value Chain: A Strategic Thought Tool*. *Telos*, 8(3), 377–389. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318788001%0ACómo>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 