



POSGRADOS

Maestría en CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

RPC-SO-13-NO.357-2021

Opción de Titulación:

Artículos profesionales de alto
Nivel

Tema:

Metodología Kanban aplicado a los
procesos de auditorías en las firmas
auditoras de la ciudad de Quito.

Autora

Sonia Alexandra Cifuentes Urresti

Director:

Grace Lilian Moreno Guerra

Quito – Ecuador

2025

Autor(es):



Sonia Alexandra Cifuentes Urresti.

Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.

Candidata a Magíster en Contabilidad y Auditoría por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito.

scifuentesu@est.ups.edu.ec

Dirigido por:



Grace Lilian Moreno Guerra.

Contador Público Autorizado

Magister en Administración y Marketing

Magister en Auditoría Integral.

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2025 © Universidad Politécnica Salesiana.

QUITO – ECUADOR – SUDAMÉRICA

SONIA ALEXANDRA CIFUENTES URRESTI.

INSURTECH: METODOLOGIA KANBAN APLICADO A LOS PROCESOS DE AUDITORIA EN LAS FIRMAS AUDITORAS DE LA CIUDAD DE QUITO

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi familia quienes han confiado en mi y han sido mi pilar fundamental para proponer estas metas tanto personal como profesional.

A mis jefas quienes me dieron la oportunidad durante este tiempo de estudio.

Y mis compañeros quienes eran mi apoyo diario.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme esta oportunidad de vida y poder cumplir uno más de mis propósitos profesionales.

A mis padres por inculcarme valores importantes como la responsabilidad, honestidad y el siempre cumplir mis metas.

Tabla de Contenido

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUCCIÓN	9
2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	11
2.1 ANTECEDENTES	11
2.2 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	12
2.3 JUSTIFICACIÓN	13
2.3.1 <i>Justificación Teórica</i>	13
2.3.2 <i>Justificación Práctica</i>	13
2.4 OBJETIVOS	14
2.4.1 <i>Objetivo general</i>	14
2.4.2 <i>Objetivos específicos</i>	14
3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	15
3.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE KANBAN	15
3.1.1 <i>Principios de la metodología Kanban</i>	16
3.1.2 <i>Desafíos comunes en firmas auditoras</i>	17
3.2 METODOLOGÍA KANBAN EN CONTEXTOS DE SERVICIOS PROFESIONALES	18
3.2.1 <i>Beneficios de la metodología Kanban en procesos de auditoría</i>	19
3.2.2 <i>Mejora de la visibilidad y transparencia en el flujo de trabajo</i>	21
3.2.3 <i>Optimización de la asignación de recursos y tiempos de auditoría</i>	22
3.3 RETOS Y CONSIDERACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE KANBAN EN FIRMAS AUDITORAS DE QUITO	22
3.3.1 <i>Cultura organizacional y resistencia al cambio</i>	23
3.3.2 <i>Aspectos regulatorios y de cumplimiento en el sector de auditoría</i>	24
3.4 ESTRATEGIAS DE CAMBIO ORGANIZACIONAL PARA LA ADOPCIÓN DE KANBAN	25
3.4.1 <i>Capacitación y formación del personal en los principios y prácticas de Kanban</i>	26
3.4.2 <i>Comunicación efectiva y liderazgo para impulsar la transformación hacia un enfoque basado en Kanban</i>	27
3.5 MARCO CONCEPTUAL	28
4. MATERIALES Y METODOLOGÍA	30
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
4.2 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	31
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	31
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
5.1 RESULTADOS	37
6. CONCLUSIONES	50
7. BIBLIOGRAFÍA	51
8. ANEXOS	54

METODOLOGÍA KANBAN APLICADO A LOS PROCESO DE AUDITORÍA EN LAS FIRMAS AUDITORAS DE LA CIUDAD DE QUITO.

Autora:

SONIA ALEXANDRA CIFUENTES URRESTI

Resumen

El presente artículo de investigación comprende analizar el impacto de la metodología Kanban en los procesos de auditoría en las firmas auditorías de la ciudad de Quito, Kanban se utiliza para optimizar los procesos de auditoría mediante la visualización del flujo de trabajo y la mejora continua, esta metodología permite a los equipos auditores gestionar sus tareas de manera más eficiente, identificar cuellos de botella y reducir tiempos de entrega.

Kanban se basa en principios como la visualización del trabajo, la limitación del trabajo en curso, en el contexto de auditoría, cada auditoría planificada se representa como una tarjeta Kanban, que incluye la preparación de documentos, la realización de auditorías, la revisión de registros y la implementación de acciones correctivas. Esto facilita la comprensión del progreso del trabajo y ayuda a los equipos a adaptarse a las necesidades cambiantes del proyecto.

La muestra considerada fueron 10 firmas auditoras que se encuentren dentro del top 10 del Ranking. Los resultados permitieron evidenciar que con la implementación de la metodología Kanban, las firmas auditoras han logrado tener un impacto positivo ya que les ha permitido a estas firmas optimizar sus procesos y mejorar la calidad de sus servicios.

Palabras clave:

Metodología, procesos, impacto, cuellos de botella, optimizar.

Abstract

This research article analyzes the impact of the Kanban methodology on audit processes in audit firms in the city of Quito. Kanban is used to optimize audit processes through workflow visualization and continuous improvement. This methodology allows audit teams to manage their tasks more efficiently, identify bottlenecks, and reduce lead times.

Kanban is based on principles such as work visualization and work-in-progress limitation. In the audit context, each planned audit is represented as a Kanban card, which includes document preparation, audit execution, record review, and implementation of corrective actions. This facilitates understanding of work progress and helps teams adapt to changing project needs.

The sample considered for our research was 10 audit firms ranked in the top 10. The results showed that the implementation of the Kanban methodology has had a positive impact on auditing firms, allowing them to optimize their processes and improve the quality of their services.

Keywords:

Methodology, processes, impact, bottlenecks, optimization.

1. Introducción

La presente investigación se desarrolla en el ámbito de contabilidad y auditoría, especialmente en lo que respecta a las firmas auditoras de la ciudad de Quito, las cuales están en la constante búsqueda de métodos para mejorar la eficiencia, productividad y calidad en la ejecución de sus procesos (Murrieta, Valero, & Tobar, 2020). Sobre dicho escenario, la utilidad de la metodología Kanban se deriva de la optimización de operaciones, no solo en el sector manufacturero japonés donde tuvo sus inicios, sino también en varios campos y disciplinas a nivel mundial, como la auditoría.

Esta metodología de origen asiático ha evolucionado en el tiempo consolidándose en la gestión como una de las metodologías Lean de mayor integración en el ámbito empresarial (Castellano, 2019) debido a que atiende desafíos en el área contable, específicamente de la auditoría, relacionadas a las tareas y su visualización, la asignación de recursos o coordinación del equipo, lo que ha permitido su incorporación en las firmas auditoras en el mundo.

En este contexto, las firmas auditoras de la ciudad de Quito se han sumado a la implementación de esta metodología para abordar estos y otros desafíos propios del desempeño contable, utilizando los principios clave que la caracterizan como la visualización del flujo de trabajo, la limitación del trabajo en curso y la mejora continua (Cabrera, 2020). Para ello, se han adoptado técnicas específicas que incluyen el uso de recursos (tableros visuales, tarjetas y columnas que representan las diversas etapas del flujo de trabajo en auditoría) para mejorar el desempeño en cada una de las tareas y funciones del equipo en este tipo de procesos clave en esta área.

Uno de esos procesos clave es la carga del trabajo en curso, por ello, la limitación clara de las tareas es una práctica fundamental en Kanban en función de evitar la sobrecarga de trabajo y mejorar la capacidad de respuesta de las firmas auditoras, lo cual se logra al delimitar cada etapa del proceso para evitar su acumulación y favorecer el flujo y equilibrio de trabajo. Por tanto, esta metodología se concibe como un recurso que no sólo mejora la eficiencia operativa, sino comunicacional y colaborativa en los equipos de auditores (Guía Oficial del Método Kanban, 2021).

De manera que, la adopción de Kanban parte de la necesidad por mejorar la eficiencia y calidad de los procesos de auditoría al ser pilares de estos procesos. Desde este enfoque la visualización y control en el flujo de trabajo, su limitación y efectiva asignación de recursos contribuye con tal fin.

2. Determinación del Problema

2.1 Antecedentes

Los orígenes de la metodología Kanban se remontan a la década de los años 50 en Asia cuando se desarrolló como una herramienta para la optimización de procesos (Fierro & Peñaloza, 2023) en función de enfrentar las debilidades que se presentaban en los sistemas productivos en torno a la eficiencia y gestión de recursos. La búsqueda de un sistema más ágil que respondiera efectivamente a las variaciones en la demanda y redujera el desperdicio en el proceso productivo fue el impulso que condujo al desarrollo de esta metodología (Doral, 2023) que mejoró la visión de todo el proceso y facilitó la toma de decisiones (Cárdenas & Cerveleón, 2021).

Su aplicación inicial trascendió la industria manufacturera ampliando su alcance a otros sectores y áreas específicas como el desarrollo de *software*, gestión empresarial, optimización de procesos contables y de auditoría, entre otros. En este último, su incorporación ha sido una respuesta a los desafíos que se han planteado progresivamente tanto por la incorporación de nuevas tecnologías como por las exigencias del mercado que responden a las dinámicas globales, comerciales, económicas y empresariales (Carande, 2021).

La falta de visibilidad sobre el estado de las tareas, la asignación ineficiente de recursos y la coordinación deficiente entre los miembros del equipo son problemáticas comunes que se presentan en este contexto auditor donde la metodología Kanban los aborda de manera efectiva. Asimismo, es preciso entender que, en la contabilidad la gestión de tareas y la coordinación de equipos son fundamentales, por ello, esta metodología presenta desde su enfoque una solución aplicable.

La representación gráfica y fácilmente comprensible de las diversas etapas del proceso contable que ofrece la implementación de este método a través de sus tableros visuales que involucra todas las tareas claves del proceso de auditoría (Serrano, 2022) resulta valiosa para cumplir efectivamente con cada una de las funciones y etapas del proceso.

En consecuencia, la implementación de Kanban ha sido útil para enfrentar estas situaciones que se presentan como un desafío persistente en entornos productivos y

sobre los cuales se han fundamentado los principios que rigen esta metodología, en función de prevenir la sobrecarga de trabajo delimitando cada etapa del proceso para evitar el cúmulo excesivo de tareas y promover el equilibrio en el flujo de trabajo.

Por tanto, al tener una representación visual del flujo de trabajo y el estado de las tareas, los equipos no sólo comparten mejor la información fomentando el trabajo colaborativo, sino que sus esfuerzos son mejor coordinados para favorecer la toma de decisiones informadas y conscientes en base a datos actualizados.

2.2 Problema de la investigación

Los obstáculos que enfrentan las firmas de auditoría han conducido a los líderes de dichas firmas a implementar herramientas que contribuyan con la optimización de sus procesos, de manera que, la naturaleza de estos desafíos que se enmarcan en la falta de visibilidad sobre el estado de las tareas, la asignación ineficiente de recursos y la coordinación deficiente entre los miembros del equipo son las cuestiones principales que se buscan atender con la metodología Kanban.

Estos desafíos no sólo representan un obstáculo en la ejecución eficiente de los procesos de auditoría, sino que impactan en la gestión e imagen de la misma al afectar parte de sus funciones claves cuyos efectos se evidencian a nivel competitivo afectando tanto la reputación negativa en el mercado como la percepción de los servicios que puede limitar la capacidad de atraer y retener clientes.

En este contexto, resulta fundamental abordar el tema de los modelos tradicionales que se llevan a cabo para visibilizar los procesos de auditoría, los cuales son insuficientes y hasta obsoletos frente a la carga de trabajo y la rapidez con que se exigen los resultados actualmente. Por tanto, el punto de partida en este tipo de estudios es la necesidad de adoptar enfoques innovadores, cuya eficacia en contextos similares sea evidenciable, como es el caso de la metodología Kanban para optimizar los procesos de auditoría y mejorar la competitividad y eficiencia de las firmas auditoras en la ciudad de Quito.

2.3 Justificación

2.3.1 Justificación Teórica

En el contexto de competencia global donde la efectividad de los procesos y la gestión de la calidad son claves para mantener una reputación en el mercado y atender las demandas de productividad, la gestión se enfrenta a importantes desafíos para mejorar cada eslabón de su cadena de valor y, en consecuencia, se implementan herramientas y técnicas como la metodología Kanban cuyos principios y características se han fundamentado en teorías de la producción, gestión de flujo de tareas y modelos de eficiencia, así como la gestión de procesos, el enfoque visual y ágil para la optimización del trabajo eficiente y otras tantas que atienden a la eficiencia y la calidad en entornos empresariales.

Los principios de esta metodología que han demostrado la eficacia en la optimización de procesos (Fierro & Peñaloza, 2023), su base parte de la mejora global de los proyectos basado en las bondades de la metodología ágil y la teoría de las restricciones, al entender que sólo gestionando los recursos que sí son necesarios, se eliminan desperdicios y reduce el uso de recursos innecesarios para favorecer la eficiencia.

2.3.2 Justificación Práctica

Desde una perspectiva práctica, esta metodología favorece la eficiencia y calidad de ejecución de proyectos incluyendo su aporte para enfrentar los desafíos operativos, las soluciones tangibles que se derivan de sus principios y la aplicabilidad de herramientas visuales que facilitan y mejoran las tareas.

Consecuentemente, la metodología Kanban ha sido probada con éxito en diversos contextos, lo que evidencia que su efectividad atiende a las deficiencias operativas identificadas, mejora la capacidad de respuesta, coordinación y calidad en los procesos de auditoría. De manera que, el nivel de eficiencia que genera esta metodología, la tasa de efectividad que enmarca su implementación en base a experiencias similares y facilidad de uso, permiten que sea una herramienta clave, aplicable y replicable en las diferentes firmas de auditoría de la ciudad de Quito.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Determinar la incidencia del uso de la metodología Kanban en la optimización de procesos de auditoría en las firmas auditoras de la ciudad de Quito.

2.4.2 Objetivos específicos

- Analizar el aporte de la implementación de la metodología Kanban en las firmas auditoras de la ciudad de Quito, identificando la aplicabilidad y adopción de sus principios en el flujo de trabajo.
- Determinar los impactos derivados de la implementación de Kanban en términos de eficiencia y calidad en proyectos de auditoría en las firmas auditoras de la ciudad de Quito.
- Reconocer estrategias de mejoramiento continuo mediante metodología Kanban en el marco de la eficiencia y calidad de procesos de auditoría en las firmas de Quito, considerando las particularidades del entorno.

3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3.1. Fundamentos Teóricos de Kanban

La implementación de la metodología Kanban en el ámbito de la auditoría se encuentra respaldada por sólidos fundamentos teóricos que se remontan a sus orígenes en la industria manufacturera japonesa y se han consolidado a través de principios clave (Parra, 2018). Sus fundamentos se basan en el surgimiento del método Kanban en Toyota como un sistema de control de producción, que se especifica en la necesidad de optimizar la eficiencia y minimizar los desperdicios.

Este concepto se introdujo inicialmente como un sistema de tarjetas para gestionar el flujo de trabajo en la línea de ensamblaje regido por tres principios clave tanto del flujo de trabajo como de los proyectos en curso que son: visualización, limitación y mejora continua que se entienden como parte esencial en la gestión y el control de calidad (Yépez, Llerena, & Guillen, 2020).

Estos principios han sido ampliamente discutidos y conceptualizados por teóricos contemporáneos en el que destaca la visualización del flujo de trabajo como un pilar fundamental (Anderson, 2005); por ello, el límite del trabajo en curso y la mejora continua en la integración de la metodología Kanban en la auditoría se sustenta en la flexibilidad de sus principios fundamentales para adaptarse a diferentes contextos.

Es así que, en el ámbito de la auditoría, se ha reconocido la necesidad de visualizar el flujo de trabajo para comprender y optimizar procesos. En base a ello, se prevé la aplicación de Kanban en diversas disciplinas, subrayando su capacidad para mejorar la transparencia y eficiencia en procesos complejos, como los inherentes a la auditoría (Edge, 2020).

La mejora continua, en el ámbito de la auditoría, implica la revisión constante de procesos para identificar áreas de optimización, alineándose con los principios de un escenario continuo y adaptativo. Por tal razón, los fundamentos teóricos de Kanban, brindan una base sólida para su aplicación en la auditoría (Kaltenecker, 2015), entendiendo que la adaptación de sus principios se erige como una estrategia fundada en la transparencia, eficiencia y mejora continua, cimentando así su utilidad contable actual.

3.1.1 Principios de la metodología Kanban

Kanban es una metodología que se fundamenta en tres principios fundamentales que son: la visualización del flujo de trabajo, la limitación del trabajo en curso (WIP por sus siglas en inglés) y la mejora continua, que son los pilares esenciales que rigen su aplicabilidad al tiempo que son la base para otros aspectos que le dan sentido a esta metodología como la flexibilidad, la contribución a los procesos, roles y responsabilidades del equipo, el impulso del liderazgo, etc.

En este sentido, la visualización del flujo de trabajo es uno de los aspectos más relevantes de esta metodología que si bien parece ser una acción de fácil aplicación, la literatura y diversos estudios advierten que este se presenta como uno de los principales desafíos que enfrentan las empresas actualmente, pues no se trata sólo de hacer seguimiento a las tareas del equipo, sino de mantener la constancia en relación al avance sobrellevando y superando los obstáculos que se puedan presentar sin que se afecten los tiempos de entrega o la calidad del trabajo (Canosa, 2024).

En este particular, se trata de una herramienta de seguimiento y control cuyo aporte a la gestión es directo y fundamental, ya que es constante y durante todo el proceso de desarrollo del proyecto desde que se asigna hasta que se entrega el informe final. Por tanto, la visualización del flujo de trabajo no solo ofrece transparencia, sino que también facilita la identificación de posibles obstáculos y permite ajustes oportunos en la planificación.

En cuanto a la limitación del trabajo en curso (WIP), (Carande, 2021) señala que se materializa cuando se define con claridad cada una de las tareas y funciones que pueden ocurrir en simultáneo sin que afecte la carga adecuada de trabajo, lo cual se reconoce como un flujo equilibrado donde deben estar también muy bien definidos los roles del equipo para que no existan desequilibrio en las cargas de los miembros. En este contexto, autores como Brechner (2015), hacen referencia a la limitación del trabajo como parte de los equipos de desarrollo ágil para mantener la calidad del trabajo y la eficiencia del equipo.

Por su parte, el tema de la mejora continua, si bien es el tercer principio clave de Kanban, también es un principio clave en la gestión empresarial cuyo fundamento parte de la estandarización de los procesos entendiendo que la calidad y la eficiencia no es un

esfuerzo único, sino que requiere atención constante para cumplir con tales objetivos; sobre esta premisa actúa la metodología Kanban, pues cada acción debe ser constante en función del flujo de trabajo, es decir, no sólo ejecutar las tareas ya indicadas, sino evaluarlas y realizar las respectivas pequeñas mejoras que conduzcan a grandes cambios (Doral, 2023). En este particular, la revisión constante de los procedimientos es indispensable mediante la identificación de áreas que exigen ser optimizadas, ajustes normativos, tecnológicos y empresariales.

3.1.2 Desafíos comunes en firmas auditoras

Uno de los desafíos más comunes en las firmas auditoras es la falta de visibilidad sobre el estado de las tareas a lo largo del proceso de auditoría (Serrano, 2022) que responden muchas veces a la cantidad de proyectos que se realizan al mismo tiempo, la falta de organización y la falta de estrategias claves de gestión que faciliten el seguimiento y control de las tareas asignadas; por ello, la falta de visibilidad puede generar situaciones complejas que dificulten la toma de decisiones informadas.

Otro desafío recurrente en las firmas auditoras es la asignación ineficiente de recursos (Murrieta, Valero, & Tobar, 2020) que son producto de la falta de coordinación y planificación que deriva en una distribución desigual de las cargas de trabajo. Esto, afecta la calidad y eficiencia del proceso independientemente de las causas que lo originan como falta de personal capacitado para tareas específicas, reprocesos o mala gestión de recursos (Tabla 1).

Tabla 1

Desafíos comunes de firmas auditoras

Desafíos	Descripción	Impacto
	La complejidad de las auditorías hace que sea difícil determinar cómo avanzan las tareas	Malentendidos en la dirección del proyecto.
Falta de visibilidad sobre el estado de las tareas	individuales y el proyecto en su conjunto. La falta de un sistema claro dificulta la toma de decisiones y la supervisión efectiva.	Dificultades para identificar y abordar obstáculos en tiempo real. Compromiso en la toma de decisiones estratégicas debido a información limitada.

	La coordinación y planificación deficientes conducen a una distribución desigual de cargas de trabajo.	Posible falta de personal capacitado para tareas específicas.
Asignación ineficiente de recursos	La falta de asignación equitativa de recursos puede generar retrasos y reprocesos, afectando la calidad y eficiencia del proceso de auditoría.	Dificultades para cumplir con los plazos establecidos. Riesgo de comprometer la calidad de la auditoría debido a recursos insuficientes.
	La carencia de una comunicación clara y estructurada resulta en malentendidos, duplicación de esfuerzos y errores en la ejecución de tareas.	Riesgo de errores debido a la falta de comunicación efectiva. Dificultades para mantener una ejecución coherente y coordinada de las tareas.
Coordinación deficiente entre miembros del equipo	La coordinación deficiente puede impactar negativamente la eficiencia y calidad de los procesos de auditoría.	Posible duplicación de esfuerzos y recursos. Compromiso en la calidad de la auditoría debido a una coordinación ineficiente.

Fuente: (Castellano, 2019)

Consecuentemente, la metodología Kanban, al proporcionar una representación visual del flujo de trabajo y el estado de las tareas, fomenta la comunicación y colaboración entre los miembros del equipo. La disposición clara de las tareas en los tableros Kanban permite una comprensión compartida del progreso y las prioridades, facilitando una coordinación más efectiva (Amat & Martínez, 2022).

3.2. Metodología Kanban en contextos de servicios profesionales

La metodología Kanban, ha trascendido su aplicación inicial para convertirse en un enfoque efectivo en diversos contextos profesionales, incluidos los servicios. En particular, su implementación en entornos de servicios profesionales ha despertado un

interés significativo debido a las bondades ofrecidas respecto a optimización y eficiencia, ya que los principios que le enmarcan se ajustan adecuadamente a estos contextos; de acuerdo con Fierro y Peñaloza (2023), esta metodología Kanban ofrece un enfoque diferente a otras metodologías que resulta sencillo y fácil de aplicar pero altamente efectivo y con resultados inmediatos porque no sólo mejora la eficiencia operativa para favorecer la gestión de los proyectos, sino que aporta significativamente en la productividad personal permitiendo que se optimice el trabajo individual y, por ende, el del equipo.

Es importante entender en este contexto que esta metodología va más allá de implementar un tablero de tareas, pues se trata en sí de un sistema de gestión visual que responde ágilmente a las necesidades cambiantes del cliente, por ello, su relevancia en las empresas de servicios como las firmas de auditorías, pues éstas se caracterizan por un elevado dinamismo que responde a las exigencias constantes del cliente, de ahí que su implementación pueda marcar una diferencia significativa en la calidad del servicio que se ofrece y la satisfacción del cliente (Hernández, 2025).

3.2.1. Beneficios de la metodología Kanban en procesos de auditoría

Entre los principales beneficios que genera la implementación de la metodología kanban destaca una mayor eficiencia, calidad y transparencia de los proyectos que son resultado de la aplicación de sus principios fundamentales (Cárdenas & Cerveleón, 2021), sin embargo, va mucho más allá de la identificación de obstáculos (Azofra & Moreno, 2021) (Tabla 2), ya que es un recurso innovador que se centra en la adaptabilidad (esencial en empresas de servicios), colaboración y un constante interés por agregar valor a las tareas, lo cual le otorga el carácter ágil a esta metodología, donde el principal beneficio se traduce en un cambio de pensamiento de los miembros del equipo que encuentran fórmulas adecuadas para priorizar y adaptarse en función de mantener interacciones cortas que contribuyan directamente a los avances (Osorno, 2025).

Desde esta perspectiva, la filosofía de Kanban apunta a promover la mejora continua desde la individualidad lo cual se refleja en el equipo, lo cual se evidencia en el desarrollo de habilidades emocionales que contribuyen al bienestar y eficacia en el

trabajo, ya que la implementación de esta metodología reduce la carga de trabajo y el estrés, mejora la mentalidad del miembro del equipo e incrementa el rendimiento (Castellano, 2019). En el contexto de la auditoría, esto se traduce en una ejecución más eficiente de los procedimientos de auditoría y una menor probabilidad de errores debido a la falta de atención.

Tabla 2
Beneficios de Kanban en auditoría

Beneficios de Kanban en auditoría	Descripción
Mejora de la visibilidad y transparencia en el flujo de trabajo	Visualización clara del estado de las tareas. Identificación rápida de cuellos de botella y obstáculos.
Limitación del trabajo en curso (WIP)	Prevención de la sobrecarga de trabajo. Enfoque en la finalización de tareas antes de comenzar nuevas.
Promoción de la mejora continua	Revisión y ajuste constantes de los procesos. Adaptación a los cambios y evolución del entorno.
Facilitación de la colaboración y comunicación	Fomento del trabajo en equipo y la resolución de problemas. Mejora de la sincronización y cohesión del equipo. Eliminación del exceso de trabajo en curso.
Reducción de los tiempos de ciclo de mejora en la puntualidad	Aceleración del tiempo de completar las fases de auditoría.
Mejora de la calidad de los resultados	Garantía de seguimiento de todos los pasos necesarios. Identificación y corrección rápida de errores potenciales.

Fuente: (Carande, 2021)

Otro beneficio importante de Kanban estos procesos se fundamenta en el principio de mejora continua porque promueve este enfoque alentando a los equipos a revisar y ajustar constantemente sus procesos para atender a los detalles de valor que suman a la eficiencia y la calidad. Esto se logra a través de reuniones periódicas de revisión de procesos, donde los miembros analizan el rendimiento del tablero, identifican áreas de mejora y proponen cambios para mayor eficacia del proceso de auditoría.

Asimismo, facilita el trabajo colaborativo y comunicación del equipo al proporcionar una vista clara y compartida del flujo de trabajo, se fomenta la colaboración entre diferentes departamentos y roles dentro de la firma auditora (Serrano, 2022). De manera que, los equipos pueden trabajar de manera más sincronizada, compartir información de manera más eficiente y resolver problemas de manera colaborativa.

Además, su implementación reduce los tiempos de ciclo generando mayor puntualidad de los entregables, acelera el tiempo que lleva completar cada fase del proceso de auditoría con mayor consistencia y previsibilidad, al tiempo que mejora la satisfacción del cliente y la reputación de la firma. Un beneficio clave es su capacidad para mejorar la calidad de los resultados al proporcionar una estructura clara y disciplinada para ejecutar los procedimientos de auditoría, ayuda a garantizar el cumplimiento de los pasos necesarios y se documenten adecuadamente los hallazgos.

Mejora de la visibilidad y transparencia en el flujo de trabajo

La visualización clara del estado de las tareas y la identificación rápida de posibles obstáculos son fundamentales para garantizar una ejecución eficiente y de calidad en los proyectos de auditoría y representa una de las características y beneficios de esta metodología (Anderson, 2010). La visualización que promueve esta metodología no solo es clara sino compartida, ya que se busca entender el estado de cada tarea de todos los miembros del equipo en función de que el equipo esté alineado y enfocado en los objetivos que resulten clave (Abuchar, 2023).

La transparencia en el flujo de trabajo ocurre mediante el uso de las tarjetas que ayudan a comprender la representación gráfica de lo que ocurre en cada fase del proyecto, es decir, las tareas por hacer, las tareas en progreso y las tareas completadas, entendiendo que dependiendo de la complejidad del proyecto pueden personalizarse esas columnas; de ahí la flexibilidad de esta metodología que permite adaptarse a las exigencias de cada caso (Vallejos & Baier-Fuentes, 2019).

Además de mejorar la visibilidad y transparencia en el flujo de trabajo, Kanban permite identificar oportunamente los obstáculos que puedan frenar el progreso del proyecto (Burrows, 2014), ya que su forma básica permite el uso de recursos

tradicionales como notas adhesivas o la incorporación de tecnología como softwares sin que esto afecte la efectividad y calidad de la implementación (Fernández, et al., 2025).

La visualización clara de la metodología kanban forma parte de esa tendencia de pensar en sistemas donde no se prescriben las iteraciones de tiempo fijo, sino que se escoge el momento para la planificación, la mejora y la entrega, por ello la importancia de que ese tablero esté actualizado y la visión sea lo más fiel posible al estado real de cada tarea y cada proyecto (Gupta & Tyagi, 2017).

Optimización de la asignación de recursos y tiempos de auditoría

En el contexto de la auditoría, la optimización de la asignación de recursos y tiempos asegura la ejecución de proyectos efectivos y de calidad; esta metodología ofrece herramientas y enfoques que permiten una gestión más efectiva de los recursos y una planificación más precisa de los tiempos de auditoría. En este contexto, la estandarización es fundamental para la asignación de recursos que contribuye directamente a la eficiencia operativa (Arciniegas, 2025).

La visualización clara permite entender el comportamiento del proyecto entendiendo qué recursos se requieren para su desarrollo, lo cual es determinante en la asignación de recursos que eviten el desperdicio en cada una de las tareas, por ello, esta metodología se entiende como una plataforma robusta de planificación y asignación de recursos (Quiros, 2025).

3.3. Retos y consideraciones para la implementación de Kanban en firmas auditoras de Quito

La implementación de la metodología Kanban en firmas auditoras de Quito responde a los retos de cada empresa y ofrecen recomendaciones para superarlos, proporcionando una guía valiosa para las firmas que buscan adoptar Kanban en sus procesos de auditoría. En este contexto, uno de los retos principales ocurre cuando el personal se resiste al cambio de paradigma que implica Kanban porque se enfrenta a la resistencia de quienes han manejado métodos de trabajo tradicionales.

Para superar este desafío, es fundamental involucrar al personal en el proceso de implementación desde el principio, brindar capacitación y ofrecer un espacio para que expresen sus preocupaciones y contribuciones (Giraldo & Carvajal, 2021).

En este orden de ideas, otro de los desafíos es la adaptación de Kanban a las necesidades y características específicas de las firmas auditoras de Quito, ya que cada firma de auditoría tiene sus propios procesos, estructuras organizativas y cultura empresarial, lo que requiere una adaptación personalizada de esta metodología para garantizar su efectividad. Esto puede implicar la personalización de los tableros, la definición de políticas de trabajo específicas y la integración de Kanban con otras herramientas y sistemas utilizados por la firma (García Alcaraz, 2018).

Además, la capacitación y el desarrollo de habilidades son fundamentales para garantizar que los empleados estén preparados para trabajar de manera efectiva con esta metodología, pues resulta fundamental proporcionar capacitación adecuada en los principios y prácticas de Kanban, así como en el uso de herramientas y técnicas asociadas (Morales Sánchez, 2016).

3.3.1. Cultura organizacional y resistencia al cambio

La cultura organizacional y la resistencia al cambio son dos factores de profunda incidencia en el desempeño profesional y empresarial que repercuten en la gestión operativa dentro de las organizaciones. Su elevada incidencia responde a que existen elementos que muchas veces juegan en contra de su correcta adopción para favorecer las prácticas profesionales como la falta de claridad en los objetivos, la comunicación poco efectiva, el bajo sentido de pertenencia o una pobre identidad.

En este contexto, la implementación de Kanban se enfrenta a los desafíos significativos que supone la cultura organizacional de cada firma, así como el nivel de resistencia de los miembros del equipo, lo cual debe abordarse cuidadosa y estratégicamente. Por un lado, la cultura organizacional, que abarca los valores, creencias y comportamientos compartidos dentro de una organización influyen directamente en la receptividad de los empleados hacia nuevas prácticas y procesos (Doral, 2023).

Por el otro lado, la resistencia al cambio surge debido a la incertidumbre, el miedo a lo desconocido o la percepción de amenaza frente a lo tradicional que debe dejar atrás; en este sentido, su implementación debe ser progresiva y responder a la utilidad y beneficios que esta ofrece a favor de un mejor desempeño de las funciones.

Una cultura organizacional arraigada en la tradición y la jerarquía puede dificultar la adopción de nuevos métodos de trabajo como Kanban; como sugieren Gutiérrez y Martín (2019), una cultura fuertemente jerárquica puede generar resistencia al cambio, ya que los empleados pueden percibir esa implementación como una amenaza a su autoridad o posición dentro de la organización.

La comunicación clara y transparente son clave en la gestión de este tipo de resistencias, como señalan Moro y Rojas (2021), es importante apuntar a una comunicación efectiva a través de canales informativos adecuados para los empleados en función de dar a conocer los objetivos, beneficios y procesos relacionados con la implementación de Kanban. Además, involucrar a los empleados en el proceso de toma de decisiones y proporcionarles un espacio para expresar sus preocupaciones y contribuciones puede ayudar a mitigar la resistencia al cambio y promover una transición más fluida hacia Kanban (Moro & Rojas, 2021).

La gestión del cambio también requiere liderazgo efectivo y apoyo desde la alta dirección; según Pérez y Díaz (2016), los agentes de cambio y defensores de Kanban son quienes asumen el liderazgo, mostrando su compromiso con la implementación y proporcionando recursos y apoyo necesarios para facilitar la transición. Esto ayuda a establecer un tono positivo y proactivo hacia el cambio, inspirando confianza y motivación en el equipo y allanando el camino hacia una adopción exitosa de Kanban en la firma auditora.

3.3.2 Aspectos regulatorios y de cumplimiento en el sector de auditoría

En el contexto de la implementación de Kanban en el sector de auditoría en Quito, los aspectos regulatorios y de cumplimiento representan consideraciones fundamentales que deben abordarse cuidadosamente. Estos aspectos se refieren a las normativas, estándares y requisitos legales que rigen la práctica de la auditoría y pueden impactar la adopción de nuevas metodologías como Kanban.

Las firmas auditoras están sujetas a una variedad de regulaciones y estándares profesionales que dictan cómo deben llevar a cabo sus actividades de auditoría; por ejemplo, en Ecuador, las firmas auditoras deben cumplir con lo exigido por el Consejo

de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento (Consejo de Normas de Auditoría y Aseguramiento - CONAA).

Además de los estándares profesionales, las firmas auditoras también deben considerar las regulaciones específicas de la industria y los requisitos de cumplimiento que puedan aplicarse a sus clientes. Por ejemplo, las empresas en sectores altamente regulados, como servicios financieros o salud, pueden estar sujetas a normativas adicionales relacionadas con la privacidad de los datos, la seguridad de la información o la transparencia financiera. La implementación de Kanban debe tener en cuenta estos requisitos y asegurar que los procesos de auditoría cumplan con todas las regulaciones relevantes.

Una estrategia efectiva para abordar los aspectos regulatorios y de cumplimiento en la implementación de Kanban es integrar estos requisitos en el diseño y la configuración de los tableros Kanban y los procesos asociados, ya que las firmas auditoras pueden adaptarlos para incluir columnas específicas que reflejen los pasos necesarios para cumplir con la norma vigente que permita a los equipos de auditoría monitorear y gestionar el cumplimiento en tiempo real, identificar posibles áreas de riesgo y tomar medidas correctivas de manera oportuna (Rodríguez y Sánchez, 2017).

Además, la capacitación y la concienciación son elementos clave para garantizar que los empleados comprendan la importancia del cumplimiento regulatorio en el contexto de Kanban, las firmas auditoras deben proporcionar capacitación regular sobre los estándares relevantes, así como su aplicabilidad en el contexto de Kanban lo que ayuda a garantizar que todos los miembros del equipo estén al tanto de sus responsabilidades y contribuyan al cumplimiento efectivo durante la implementación y operación continua de Kanban en la firma auditora (Martínez y Gómez, 2016).

3.4. Estrategias de cambio organizacional para la adopción de Kanban

La adopción de Kanban es un enfoque estratégico de cambio organizacional que se implementa para mejorar la gestión, eficiencia y calidad de los proyectos y, si bien exige que se asegure la transición e integración efectiva cultura y prácticas existentes de la organización, como todo proceso de cambio se enfrenta a complejidades que se deben enfrentar como la resistencia por parte de los empleados o adaptación.

Primordialmente, la comunicación clara y continua es esencial para informar a los empleados sobre la implementación de Kanban, los beneficios que se esperan obtener y el papel de cada individuo en el proceso (García y Hernández, 2017). En este sentido, es necesario entender qué se debe atender con prioridad para poder definir correctamente la estrategia, por ello, como en todo proceso de planificación es preciso realizar un diagnóstico inicial que permita entender la realidad de gestión de la firma incluyendo el estado de adaptación de los miembros del equipo para encontrar fácilmente el reto estratégico a abordar (Rivas, 2023).

Otra estrategia efectiva es la capacitación y el desarrollo de habilidades, conocimientos y competencias necesarios para trabajar efectivamente con Kanban (López y Martínez, 2018) en este sentido, la formación en los principios y prácticas de Kanban, así como en el uso de herramientas específicas, ayuda a reducir la ansiedad y la resistencia al cambio generando a sus miembros la confianza necesaria para adaptarse a un nuevo sistema de trabajo.

La participación activa de los líderes y la creación de un equipo de cambio son aspectos cruciales para guiar y respaldar la implementación de Kanban en la firma auditora. Según Díaz y Sánchez (2019), los líderes deben actuar como modelos a seguir y defensores del cambio, demostrando su compromiso con la adopción de Kanban y proporcionando recursos y apoyo necesarios para facilitar la transición.

3.4.1. Capacitación y formación del personal en los principios y prácticas de Kanban

En el contexto de la implementación de Kanban en firmas auditoras de Quito, la capacitación y formación del personal son aspectos cruciales para garantizar una adopción efectiva y una integración exitosa de esta metodología en la cultura organizacional, como sugieren Martínez y Gómez (2017), la capacitación inicial debe centrarse en proporcionar los conceptos básicos de Kanban, así como en demostrar su aplicación diaria en la auditoría.

Debido a que esta metodología tiene entre sus principios la mejora continua, la capacitación debe ser continua, así como el apoyo formativo que mantenga al equipo actualizado en los nuevos recursos que se pueden incorporar para mejorar la implementación de esta metodología (López y Martínez, 2019); en este sentido, es

preciso que la capacitación se oriente al desarrollo de habilidades que fomenten una mentalidad orientada al aprendizaje y la adaptación en función de empoderar a los equipos.

La formación del personal debe ser continua y adaptarse a las necesidades cambiantes de la firma auditora y del equipo (Gómez y Rodríguez, 2018), así como a los principios Lean que puedan ayudar a mejorar la comprensión de los conceptos básicos de Kanban y garantizar la transición fluida, especialmente en los escenarios donde se evidencie resistencia al cambio por parte de los miembros del equipo.

Según Díaz y Sánchez (2018), la realización de ejercicios prácticos y estudios de casos permite a los empleados poner en práctica sus conocimientos teóricos y desarrollar habilidades prácticas en el uso de Kanban, esto ayuda a reforzar el aprendizaje y facilita una mayor comprensión de su aplicación manera efectiva en situaciones reales de trabajo en la firma auditora.

3.4.2. Comunicación efectiva y liderazgo para impulsar la transformación hacia un enfoque basado en Kanban

En el proceso de transformación hacia un enfoque basado en Kanban, la comunicación efectiva y el liderazgo desempeñan un papel fundamental para garantizar una transición fluida y una adopción exitosa de esta metodología (Amat & Martínez, 2022). La comunicación efectiva juega un papel crucial en todo el proceso de transformación, desde la fase inicial de planificación hasta la implementación, al respecto García y Hernández (2018) señalan que es importante establecer canales de comunicación abiertos y bidireccionales que permitan a todos los miembros del equipo estar informados sobre los objetivos, el progreso y los cambios relacionados con la adopción de Kanban.

Martínez y Gómez (2019) enfatizan en la importancia de los líderes como impulsores de cambio frente a la implementación de este tipo de metodologías, pues se precisa que promuevan el compromiso continuo con la adopción de esta metodología y proporcionen dirección, apoyo e inspiración a lo largo del proceso, lo cual implica establecer expectativas claras, alinear los objetivos organizacionales con la implementación de Kanban.

El liderazgo efectivo también implica involucrar y empoderar a los miembros del equipo en el proceso de transformación (Díaz y Sánchez, 2017), ya que la implementación de esta metodología requiere un cambio de cultura, la cual es posible a partir del líder y sus acciones, así como de la comunicación efectiva; de ahí la importancia de la capacitación en torno a los principios básicos que permitan superar la resistencia al cambio.

En esta misma línea, el liderazgo debe promover el pensamiento estratégico y la resolución de problemas, así como habilidades de comunicación efectiva para atender a cada una de las fases del proyecto en el marco de esta metodología que ofrece una visión tanto global como compartida que demanda mayor comprensión de cada uno de los aspectos involucrados en las tareas (García, 2025).

Este tipo de metodologías ágiles tienen la particularidad de sostener su implementación en un elevado nivel de comunicación efectiva, ya que se requiere para cada una de las fases y acciones desde este enfoque, ya que no sólo se requiere la comunicación adecuada con cada uno de los miembros del equipo sino de una capacidad de interpretación que se base en hechos y no en supuestos, que no se deje espacios para incertidumbre, sino que cada decisión que se tome sea absolutamente informada en base a datos y métricas confiables que puedan discutirse con otros miembros; asimismo, la comunicación permite la correcta sincronización de la planificación en todos los niveles (Hernández, 2025).

3.5 Marco conceptual

Esta investigación se basa en los siguientes conceptos clave para comprender la metodología Kanban en la optimización de los procesos de auditoría:

a. Metodología Kanban

Esta metodología se conceptualizó a partir de la industria manufacturera japonesa y luego se ha extendido a una variedad de industrias, convirtiéndose en recurso útil e indispensable para la gestión y mejora de procesos. Su desarrollo desde su inicio en Toyota hasta su implementación en auditoría resalta la flexibilidad y adaptabilidad de esta estrategia. El enfoque de Kanban se basa en la visualización del

flujo de trabajo, la limitación del trabajo en curso y la mejora continua (Azofra & Moreno, 2021).

b. Aplicación de Kanban en Auditoría

La mejora de los procedimientos de auditoría de Kanban se presenta como una solución estratégica para resolver los problemas. Las necesidades específicas de la auditoría incluyen la visualización clara del flujo de trabajo mediante tableros, la reducción del trabajo en curso para evitar sobrecargas y la promoción de la mejora continua (Brechner, 2015).

c. Firmas Auditoras en Quito

Se considera que las firmas auditoras de la ciudad de Quito son parte importante del marco conceptual, debido a la diversidad de estas empresas, cada una de ellas enfrenta dificultades únicas en sus procesos de auditoría (Serrano, 2022). El uso de la metodología Kanban para optimizar estos procesos prevé mejorar la competitividad, la eficiencia y la calidad del servicio que brindan las empresas auditoras de la capital de la República del Ecuador.

d. Innovación y adaptación en Auditoría

La conceptualización de este ámbito manifiesta que, para mantenerse competitivo en un entorno empresarial dinámico, es necesario innovar en las prácticas de auditoría. Las firmas auditoras de Quito tienen la oportunidad de experimentar con la metodología Kanban, que es reconocida por su eficacia en múltiples situaciones. La capacidad de Kanban para adaptarse a los requisitos específicos de la auditoría puede mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios, lo que permite a las empresas destacar en un mercado cada vez más competitivo (Doral, 2023).

e. Ventajas Competitivas y Mejora Continua

Las empresas auditoras que implementan Kanban tienen como objetivo mejorar la competitividad a largo plazo y resolver problemas operativos inmediatos (Parra, 2018). La base para la mejora continua es una visión clara del trabajo, una asignación eficiente de recursos y una colaboración mejorada entre los equipos. En consecuencia, la evolución constante de los procesos de auditoría se debe a la capacidad de aprender de los datos en tiempo real y ajustar estrategias en función de estos aprendizajes.

4. MATERIALES Y METODOLOGÍA

4.1 Diseño, tipo y nivel de investigación

El diseño de este estudio es pre-experimental de tipo pre-test/post-test de un solo grupo debido a que el objetivo fue medir un cambio (la optimización de procesos de auditoría) en la muestra seleccionada (grupo de firmas auditoras) luego de una intervención (implementación de metodología kanban). Por tanto, se trató de un estudio longitudinal realizado en el año 2025.

Las características del presente estudio, se orientan a una investigación de tipo aplicada, focalizada en abordar desafíos operativos específicos dentro del ámbito de la auditoría en las firmas de empresas auditoras en la ciudad de Quito; lo cual implica, una orientación práctica y la búsqueda de soluciones concretas y aplicables. Por ello, la relevancia directa de los resultados para mejorar la eficiencia y calidad de los procesos de auditoría es esencial, destacando la naturaleza práctica y la contribución directa al entorno empresarial local.

La investigación aplicada se presenta como la elección idónea para generar conocimientos que se estimen en mejoras palpables y orientadas a la acción en el sector de auditoría en Quito. Esta metodología fomenta una colaboración estrecha con las firmas auditoras, permitiendo una interacción directa y la implementación rápida de las recomendaciones.

Por tanto, la investigación aplicada, al centrarse en la resolución de problemas específicos y la aplicación práctica de los hallazgos, busca tener un impacto tangible en la competitividad y eficiencia de las firmas auditoras en el mercado local, reforzando así su capacidad para enfrentar los desafíos operativos identificados.

Finalmente, se trató de una investigación con nivel explicativo porque se analizó la implementación, determinaron los impactos estableciendo una relación causa y efecto entre la aplicación de Kanban y los resultados lo cual exige explicar la influencia de una variable sobre otra; asimismo, se obtuvo esta información para, entre otras cosas, reconocer estrategias de mejoramiento y aportar recomendaciones que expliquen cómo continuar con la optimización.

4.2 Enfoque de investigación

El enfoque de investigación seleccionado fue mixto para alcanzar una comprensión integral de la eficacia de la metodología Kanban en la optimización de procesos de auditoría. Dado que la investigación implica la evaluación de procesos y la percepción de los actores involucrados, el enfoque mixto permitió abordar tanto aspectos cuantificables como cualitativos de manera equilibrada.

Por un lado, se empleó un enfoque cualitativo para comprender a fondo los desafíos específicos que enfrentan las firmas auditoras de Quito en virtud de reconocer las experiencias, percepciones y opiniones sobre los obstáculos actuales en los procesos de auditoría y cómo estos afectan el rendimiento general.

Por otro lado, se evaluó la eficacia cuantificable de la implementación de Kanban, mediante la recopilación de datos relacionados directamente al rendimiento de los proyectos de auditoría (antes y después de la aplicación de la metodología) métricas como el tiempo de ejecución de tareas, el cumplimiento de plazos y la calidad de los informes generados. Estos datos cuantitativos proporcionaron una visión objetiva de los resultados obtenidos.

4.3 Población y muestra

La población objetivo para esta investigación fue de 40 firmas auditoras de la ciudad de Quito que se enfrentan a desafíos en la optimización de sus procesos de auditoría. La muestra por su parte fue de 10 firmas auditoras que corresponde a un muestreo no probabilístico por conveniencia o por juicio, lo cual se seleccionó de manera estratégica, considerando la representatividad de diferentes tamaños de firmas y su experiencia en la implementación de Kanban (Anexo 1).

En este sentido, los criterios para seleccionar las firmas fueron: mayor disponibilidad de implementación o experiencia previa con esta metodología, mayor acceso a los informante claves, mayor disposición para proporcionar datos operativos.

4.4. Instrumentos de recolección de datos

Considerando el enfoque mixto de esta investigación, resulta fundamental combinar técnicas e instrumentos de recolección de datos que atiendan el componente cualitativo, pero se apoye en el cuantitativo, en función de entender el cómo y el porqué de la implementación de la metodología Kanban. En este contexto, para obtener

información cualitativa se optó por la técnica de la entrevista en profundidad semi-estructurada (Tablas 3-4) que, si bien permitió profundizar en detalles claves, también resulta flexible para explorar respuestas inesperadas; de manera que, se incluye como instrumento un guion de entrevista que incluye preguntas acerca de los procesos de auditoría, decisión e implementación de la metodología Kanban, los desafíos y barreras, beneficios percibidos en términos de las métricas clave de esta metodología.

Tabla 3

Guion de entrevista semiestructurada antes de Kanban

#	Pregunta
1	¿Cuáles considera que son los principales desafíos o cuellos de botellas que enfrentan actualmente los procesos de auditoría que se llevan a cabo en la firma?
2	¿De qué forma estos desafíos afectan la eficiencia y calidad de los informes y el trabajo en general?
3	¿Conoce acerca de la metodología Kanban?
4	¿De qué forma usted cree que la metodología Kanban puede mejorar los procesos de auditoría en la firma?

Tabla 4

Guion de entrevista semiestructurada después de Kanban

#	Pregunta
Implementación y adaptación de Kanban	
1	¿De qué forma se introdujo la metodología Kanban en su firma, considera que fue un proceso fácil o difícil?
2	¿Ha enfrentado alguna resistencia al adoptar la nueva forma de trabajar con la metodología Kanban?
3	¿De qué forma ha cambiado el flujo de trabajo diario con el uso del tablero Kanban?
4	¿De qué forma usted cree que la metodología Kanban puede mejorar los procesos de auditoría en la firma?
Impacto de Kanban	
5	¿Cómo considera que esta metodología ha incidido en los tiempos en que se completan los proyectos de auditoría?
6	¿Qué cambios hay notado en relación a la cantidad de informes y tareas que se terminan por semana a partir de la implementación de la metodología Kanban?

-
- 7 A partir de estos resultados ¿Cree que existe una mejora en la productividad general del equipo a partir de la implementación de la metodología Kanban?
- Mejoramiento continuo**
- 8 ¿Qué estrategias sugiere implementar para continuar la mejora en la eficiencia y calidad de los procesos utilizando Kanban?
- 9 ¿Cree que esta metodología se ha adaptado a las particularidades de la auditoría en Quito? ¿De qué forma?
-

Para ver la interacción del equipo, el desempeño y la efectividad de la implementación en la práctica, se entregó una hoja de registro a los representantes e informantes clave de cada una de las firmas que conformaron la muestra (ya que por cuestiones de confidencialidad era limitado el acceso) en virtud de tener un punto de comparación y contrastación respecto a lo recogido en las entrevistas, especialmente considerando que es un estudio de procesos. Asimismo, en este registro se colocaron los datos específicos respecto a los indicadores claves de rendimiento antes y después de la implementación de la metodología Kanban (Tabla 5).

Tabla 5

Registro de indicadores clave de rendimiento antes y después de Kanban

Indicador	Antes de Kanban	Después de Kanban
Proyectos de auditoría finalizados por mes		
Tiempo promedio dedicado a tareas individuales		
Informes de auditoría completados por mes		
Tareas activas en simultáneo por semana		
Errores identificados por informes.		

Finalmente, se utilizó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario estructurado como instrumento que se aplicará antes y después de la implementación de dicha metodología al equipo de auditores de las diferentes firmas de auditoría que en total suman 52 personas; este es un cuestionario con preguntas configuradas en una escala de Lickert de 1-5 (donde 1=nada, 2= poco, 3= regular, 4= significativamente y 5 es mucho). Mediante esta encuesta se evaluaron diferentes aspectos como la

productividad y la velocidad, el bienestar y la concentración del equipo, así como la calidad del producto final (Tabla 7).

Tabla 5
Encuesta (después implementación Kanban)

Ítem	Descripción	1	2	3	4	5
1	La finalización de los proyectos de auditoría es más rápida desde que usamos Kanban					
2	El tiempo que dedico a cada tarea individual ha disminuido gracias a la visualización del proceso en el tablero					
3	El equipo ha aumentado la cantidad de informes de auditorías completados por mes					
4	Limitar el número de tareas activas al mismo tiempo contribuye a mi concentración y evita el agotamiento					
5	La calidad de los informes han mejorado a partir de la aplicación de la metodología Kanban					

4.5. Métricas clave de la metodología Kanban

Los instrumentos para la recolección de datos e información clave para el desarrollo de la investigación parte de métricas clave de la metodología Kanban que permite entender el progreso y aporte de la implementación; estas métricas responden al objetivo de la metodología y son compatibles con las tareas propias del proceso de auditoría (Tabla 8).

Tabla 6
Métricas clave de la metodología Kanban

Indicador	Descripción
Tiempo de Entrega	Mide el tiempo total que transcurre desde que se inicia una tarea de auditoría hasta que se finaliza por completo y se entrega el informe.
Tiempo de Ciclo	Mide el tiempo que una tarea está en la fase de "trabajo activo". Es el lapso desde que un auditor comienza a trabajar en una tarea específica hasta que la termina.
Rendimiento	Se refiere al número de tareas o informes de auditoría que se completan en un período de tiempo determinado.

WIP- Trabajo en Curso	El límite de WIP es un principio fundamental de Kanban. Esta métrica mide el número de tareas que están activas en un momento dado; reducir y gestionar el WIP ayuda a evitar la multitarea, los cuellos de botella y a mejorar la concentración del equipo, lo que impacta positivamente en la calidad y la velocidad de los informes.
-----------------------	---

4.6. Recolección de datos

La información tanto cualitativa como cuantitativa se recolectó en dos momentos (antes y después de implementar la metodología Kanban), en ambos casos se aplicaron los instrumentos correspondientes. En el primer caso, se establecieron líneas base para cada una de las métricas indicadas atendiendo a fases y objetivos específicos; en este particular, la implementación se realizó en dos fases, la primera fase de adaptación, la segunda fase de ejecución donde se implementa el tablero Kanban (que en este caso será digital utilizando la herramienta Trello donde cada columna representará la fase del proyecto de auditoría: por hacer, en progreso, revisión y terminado) en función de rastrear las tareas y tener mayor visualización de las tareas pendientes.

4.7. Procesamiento y análisis de datos

Considerando que este es un estudio de enfoque mixto y aplicado, el procesamiento incluye un análisis cualitativo profundo combinado con un análisis cuantitativo descriptivo y comparativo. Para el procesamiento y análisis de los datos cualitativos se utilizó un análisis de contenido temático para identificar patrones, temas recurrentes y percepciones claves de la implementación Kanban.

Para ello, se requirieron entrevistas codificadas y categorizadas de acuerdo a temas más amplios para encontrar relaciones y narrar los hallazgos utilizando el software de análisis cualitativo Atlas.ti (Anexo 2). En el caso de los datos cuantitativos, el enfoque fue en las métricas clave de rendimiento y en los resultados de la encuesta de Likert para comparar los datos antes y después de la implementación de Kanban.

Para el procesamiento y análisis de los resultados se utilizó la estadística descriptiva y el análisis comparativo. En cuanto a la estadística descriptiva, se calculó la

media, la desviación estándar para cada métrica y respuestas de la encuesta en función de tener una visión general de los datos.

Por su parte, el análisis comparativo de las métricas se realizó en base a los promedios obtenidos en la fase inicial y los obtenidos posterior a la implementación Kanban, utilizando gráficos de barras para mostrar los resultados; para este análisis se utilizó el software estadístico Jamovi que permitió realizar pruebas de hipótesis para determinar si las diferencias en los promedios resultaron estadísticamente significativas.

Finalmente, la integración de datos fue fundamental para los estudios mixtos porque permitió triangular los hallazgos usando los resultados cualitativos para explicar los resultados cuantitativos que contribuyeron directamente con la comprensión completa de la efectividad de la metodología Kanban en los procesos de auditoría.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Resultados

5.1.1. Análisis de la aplicabilidad y adopción de la metodología Kanban

La implementación de la metodología Kanban es el resultado de una realidad presentada en la mayoría de las firmas de auditoría que forman parte de este estudio donde la dependencia externa que origina cuellos de botella, las ineficiencias en el flujo de trabajo y la documentación interna, la sobrecarga laboral y las brechas tanto tecnológicas como en el cumplimiento de la actualización constante de la normativa, se presentaron como los principales desafíos que llevaron a la implementación de la metodología kanban para mejorar la eficiencia y la calidad en los procesos (Anexo 3).

De acuerdo a la información aportada por cada uno de los informantes claves, la metodología Kanban se reconoce como la herramienta idónea para optimizar los procesos de auditorías y enfrentar dichos desafíos, debido a los beneficios que aporta su uso para tal fin. Tal como se evidencia en la Figura 2, los desafíos identificados en el proceso de auditoría de cada una de las firmas analizadas, tienen incidencia significativa tanto en la calidad como en la eficiencia de cada una de las tareas que se realizan, lo cual conduce al reconocimiento de kanban como una alternativa de solución considerando la perspectiva de mejora en cada uno de los casos.

Para los representantes de cada una de las firmas, la incorporación de esta metodología tuvo como principal motivación poder controlar la acumulación de trabajo, gestionar la simultaneidad de auditorías, mejorar la colaboración entre los equipos y generar estándares de documentación especialmente relacionados a la normativa local.

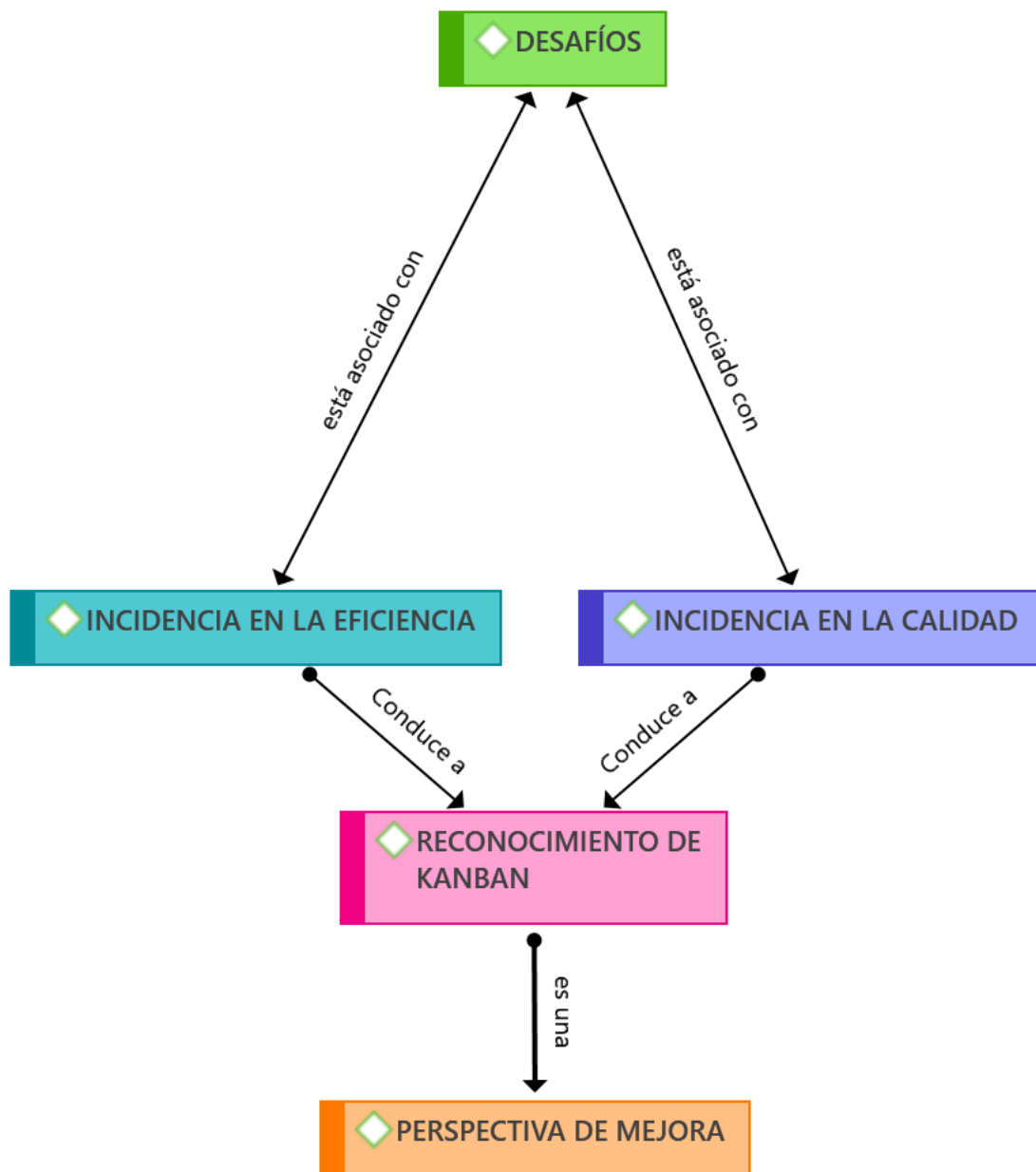


Figura 1 Red de rconocimiento de Kanban como herramienta de mejora (Atlas.ti)

Entre las principales dificultades identificadas al momento de planificar la implementación de dicha metodología fue la resistencia al cambio por parte del personal que se convirtió en una barrera, especialmente porque estaban acostumbrados a utilizar herramientas tradicionales como Excel, asimismo, mantener el tablero actualizado en tiempo real o limitar el WIP (limitar el trabajo en curso) fueron los principales obstáculos que se convirtieron en barrera para el avance.

La mayoría de los informantes hicieron referencia a la naturaleza de la implementación la cual fue evolutiva, enfrentando esa resistencia con un cambio

progresivo donde se logró mapear el proceso en tableros, mayormente digitales aprovechando la variedad de herramientas digitales dispuestas para tal fin.

De acuerdo a la información recogida en la observación directa realizada (Anexo 4), inicialmente se evidenció procesos de auditorías ineficientes y reactivos con cuellos de botellas y riesgos recurrentes en el que se manifiesta dependencia absoluta por parte del equipo de auditoría de la documentación del cliente que generaba un estancamiento en las operaciones cuyo impacto se reflejaba en una baja eficiencia y un mayor riesgo de error al trabajar bajo presión y de forma fragmentada.

Asimismo, el flujo de trabajo también se evidencia como un área problemática, lo cual se relaciona directamente con lo manifestado por los informantes clave en la entrevista. En este sentido, se reconoce alta ineficiencia a consecuencia de los reprocesos y la falta de cadencia en la entrega producto de la sobrecarga, las interrupciones en la tarea y la planificación desorganizada de auditorías simultáneas.

Otro aspecto que destaca es el riesgo de calidad por informes basados en información que bien estaba mal revisada o desactualizada, lo que incurre en retrasos por extensas revisiones que se convierten en un cuello de botella que conlleva a la frustración. En este aspecto, también se evidencia la desactualización en la normativa que en algunos casos se manejaba de forma aislada.

Finalmente, se identificó una alta dependencia de procesos manuales en lugar de programas u otros recursos tecnológicos que limitan el alcance del análisis, lo que genera una baja calidad de la evidencia y mayor ineficiencia en los procesos por ser lentos y anticuados.

5.1.2. Implementación de metodología Kanban beneficios para la eficiencia y calidad en procesos de auditoría

De acuerdo a la información recogida por parte de los informantes claves y los auditores que trabajan en cada una de las firmas de auditoría que formaron parte del estudio, se evidencia una notable mejora tanto en la eficiencia como en la calidad de los procesos a partir de la implementación de la metodología Kanban que es la causa de los cambios en el flujo de trabajo, los informes y tareas, mejora en los tiempos de finalización y productividad (Figura 2).

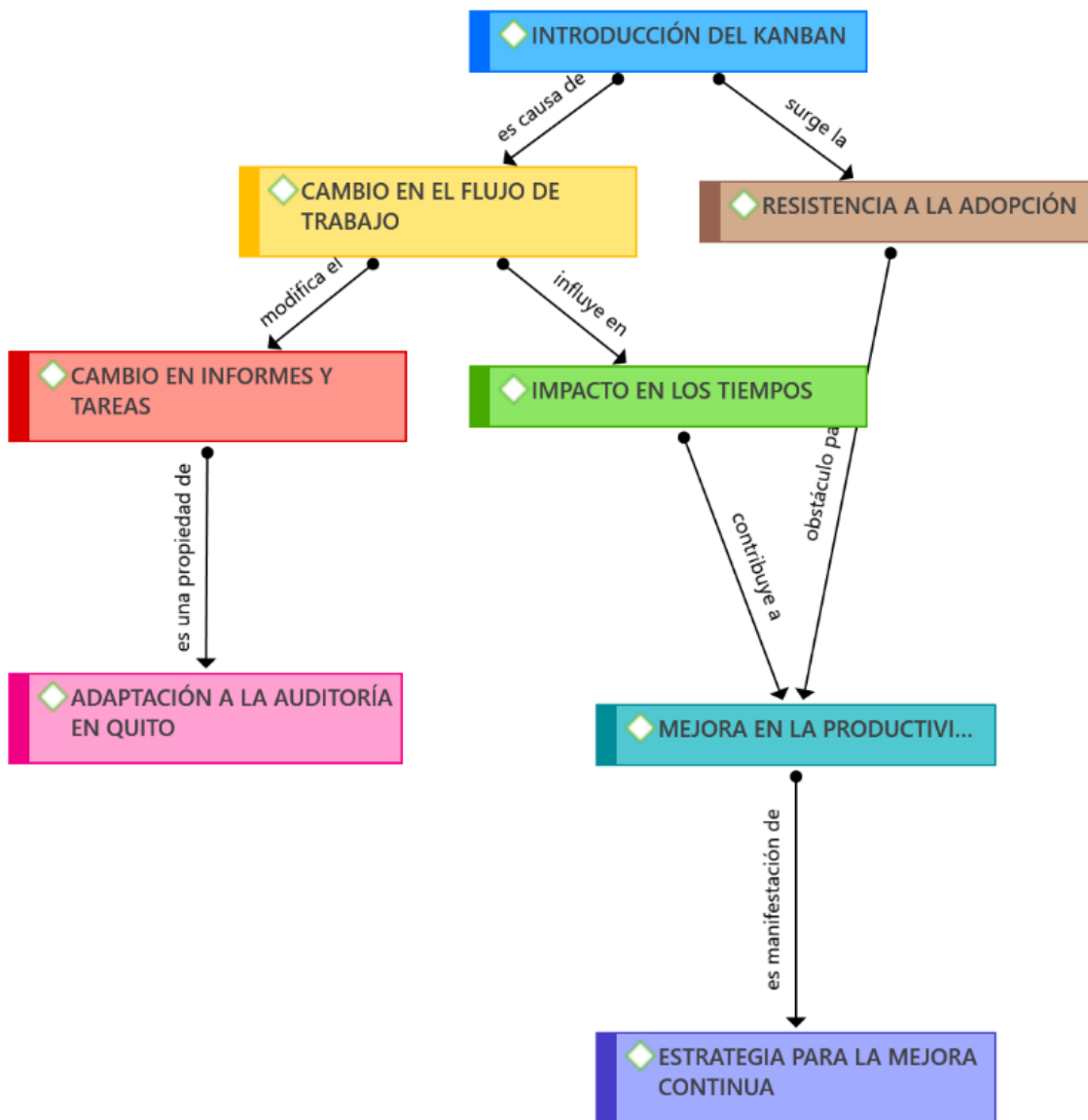


Figura 2 Red de implementación de kanban en mejora de la eficiencia y calidad de los procesos de auditoría (Atlas.ti)

La información obtenida por parte de los informantes en relación a la implementación de la metodología kanban en los procesos de auditoría, muestran mayor rendimiento en la eficiencia operativa, predictibilidad y calidad de las auditorías. La implementación de esta metodología demandó la adopción de principios kanban ajustados a los procesos de auditoría tales como la visualización del flujo de trabajo en tableros digitales como referencia única del progreso de las tareas, WIP (limitar el trabajo en curso) para evitar la saturación y orientar el trabajo en equipo hacia un enfoque en la culminación del proceso o flujo pull-based.

En este contexto, las diferentes firmas incorporaron estrategias para mejor visualización creando columnas específicas (WIP), estableciendo límites que obligan al equipo a terminar lo que se comenzó; también, se evidenció mayor gestión y mejora del

flujo eliminando picos de estrés y, finalmente, criterios claros de las políticas del proceso usando columnas y carriles diferenciadoras por la complejidad del proyecto, el nivel de riesgo o documentación requerida.

Entre los principales beneficios reportados tras esta implementación Kanban destaca la reducción en el tiempo de ciclo, una mayor tasa de finalización, mejora en el tiempo de respuesta de bloqueos, una mejor previsibilidad de los plazos, mayor productividad con menos reprocesos, trabajo bien hecho con mayor valor agregado en las entregas, menor cantidad de correcciones que responde a una mejor calidad en la revisión, un flujo de trabajo continuo y con menos interrupciones lo que se tradujo en un ritmo de trabajo sostenible, optimización del uso de herramientas tecnológicas que aportan beneficios adicionales en cuestiones clave como la integridad de los datos o el análisis de riesgo, una mentalidad enfocada en el valor que permite priorizar las entregas (Anexo 5).

La mejora en el proceso de auditoría luego de la implementación de la metodología Kanban se evaluó estadísticamente por medio del programa estadístico de código abierto Jamovi (versión 2.3) (Tabla 9) de acuerdo a los datos obtenidos del registro de indicadores claves de rendimiento antes y después del Kanban.

Para ello, se aplicó una prueba paramétrica para los casos de las siguientes métricas: proyectos finalizados, informes entregados y tareas activas simultáneas, esto debido a que tenían distribución normal según el resultado de la prueba de normalidad (Shapiro-Wilk) donde el valor de p fue menor a 0.05. No obstante, las métricas: Tiempo promedio/min tarea y errores identificados por informes, mostraron diferencias no normales que exigieron la aplicación de una prueba no paramétrica que no requieren el supuesto de normalidad, en este caso la prueba de Wilcoxon.

Tabla 7
Resultados prueba de normalidad

Métrica	W	valor p	Normalidad	Tipo de prueba
Proyectos finalizados	0.781	0.0008	Normalidad	Paramétrica
Tiempo promedio/min tarea	0.933	0.481	Diferencia no normal	No paramétrica
Informes entregados	0.658	0.001	Normalidad	Paramétrica
Tareas activas simultáneas/semana	0.820	0.025	Normalidad	Paramétrica

Errores identificados informes	0.885	0.149	Diferencia no normal	No paramétrica
--------------------------------	-------	-------	----------------------	----------------

Si bien los resultados de la prueba paramétrica y no paramétrica no muestran diferencia estadísticamente significativa en la media de cada uno de los indicadores por ser el valor p menor a 0.05, se evidencia mejora en cada una de las métricas de acuerdo a la comparación en los valores de la desviación estándar (DE) antes y después de la implementación de la metodología Kanban (Tabla 10).

Tabla 8

Diferencias estadísticas antes y después de implementación Kanban

Métrica	Estadístico	valor p	DE/AK	DE/DK	Prueba
Proyectos finalizados	-724	< .001	1.03	0.69	T de Student
Tiempo promedio/min tarea	55	0.006	139	111	W de Wilcoxon
Informes entregados	-671	< .001	1.08	0.97	T de Student
Tareas activas simultáneas/semana	20.8	< .001	2.42	1.83	T de Student
Errores identificacos informes	55	0.005	0.94	0.52	W de Wilcoxon

En el caso de la cantidad del total de proyectos finalizados la mejora promedio fue de un 42%, en cuanto al tiempo promedio de ejecución de las tareas hubo una reducción promedio de 24% que es un indicador clave de la eficiencia, mientras que la cantidad de informes entregados luego del kanban se incrementó en un 22%.

Las tareas activas simultáneamente también evidenciaron una mejora promedio con una reducción del 30% que indica un mayor enfoque y flujo de trabajo más controlado; finalmente, la reducción de los errores en los informes finales son una muestra de una mejora en términos de calidad, el cual fue de un 47% menos (Tabla 11).

Tabla 9

Porcentaje de mejora por métrica

Proyectos finalizados/ mes	Tarea de auditoría	Tiempo promedio/ minutos		Informes entregados		Tareas activas en simultáneo /semana		Errores identificados por informes
		Ante	Después	Ante	Después	Antes	Después	
de kanban	de kanban	de kanban	de kanban	de kanban	de kanban	de kanban	de kanban	de kanban

	kan ban		kan ban	kan ban	kan ban						
4	5	Cumplimient o SRI	480	384	4	5	18	12	5	3	
5	6	Cumplimient o SRI	420	300	6	7	22	16	5	3	
3	4	Cumplimient o SRI	490	350	5	5	16	11	6	3	
5	6	Calidad NIA	540	459	3	4	15	10	4	2	
3	5	Uso CAATs	400	320	4	5	20	14	4	3	
4	6	Gestión de bloqueos	300	240	6	7	14	10	4	2	
5	6	Cumplimient o SRI	435	310	3	5	17	12	6	2	
3	5	Traspaso de tareas	60	45	5	6	19	13	5	3	
2	5	Gestión de bloqueos	290	215	5	6	16	12	3	2	
4	6	Cumplimient o SRI	440	300	4	5	18	13	5	2	
38	54		3855	2923	45	55	175	123	47	25	
	42%			24%		22%		30%		47%	

Finalmente, la implementación de la metodología kanban se evaluó de acuerdo a la mejora evidenciada en los procesos de auditoría por parte de los auditores de cada una de las firmas que fueron objeto de estudio y su incidencia es aspectos claves como la rapidez en la finalización del proyecto, la disminución en el tiempo invertido en cada tarea individual, el incremento en la cantidad de informes completados por mes por parte del equipo, mayor concentración y menos agotamiento con la limitación de tareas activas y la mejora en la calidad de los informes (Figura 3).

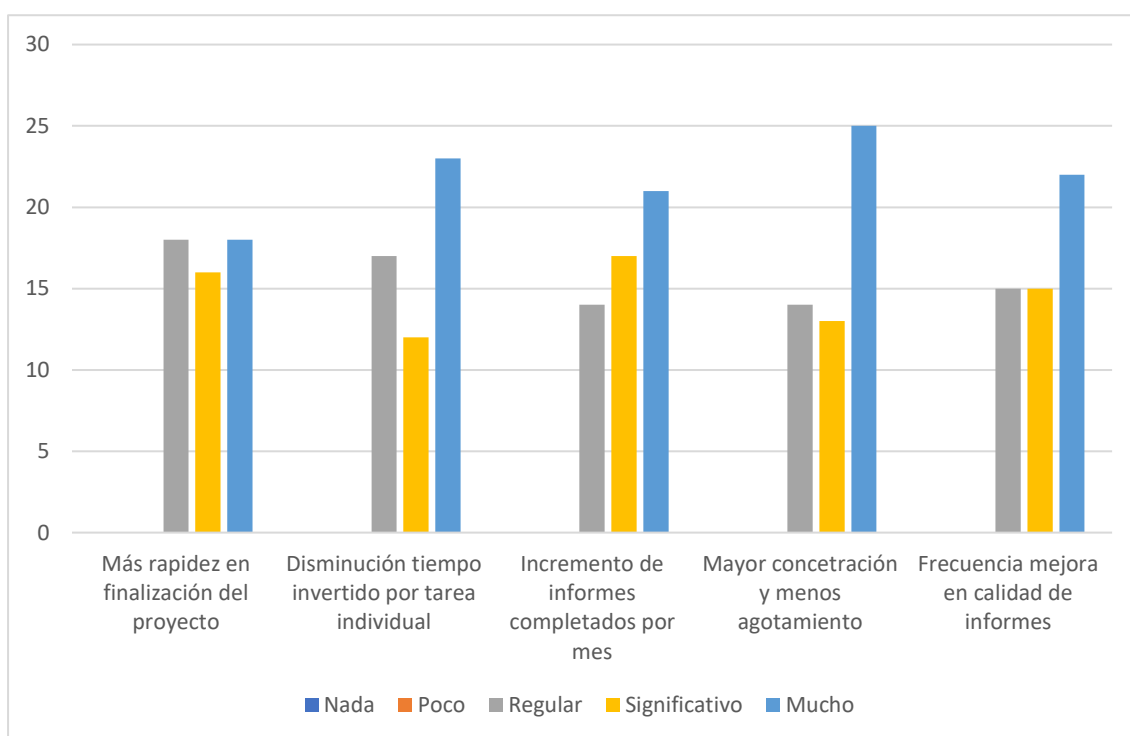


Figura 3 Resultado de la encuesta a auditores por variable

Los resultados muestran en promedio que la mejora fue significativa en cada una de las variables (Tabla 12), siendo la concentración y menos agotamiento con la limitación de las tareas activas la variable más significativa (Figura 4).

Tabla 10

Descriptivos de todas las variables de la encuesta

Variable	Media	EE	DE
Más rapidez en finalización de proyecto	4.00	0.117	0.840
Disminución tiempo invertido por tarea individual	4.12	0.122	0.878
Incremento de informes completados por mes	4.13	0.113	0.817
Mayor concentración y menos agotamiento	4.21	0.118	0.848
Mejora en la calidad de los informes	4.13	0.117	0.841

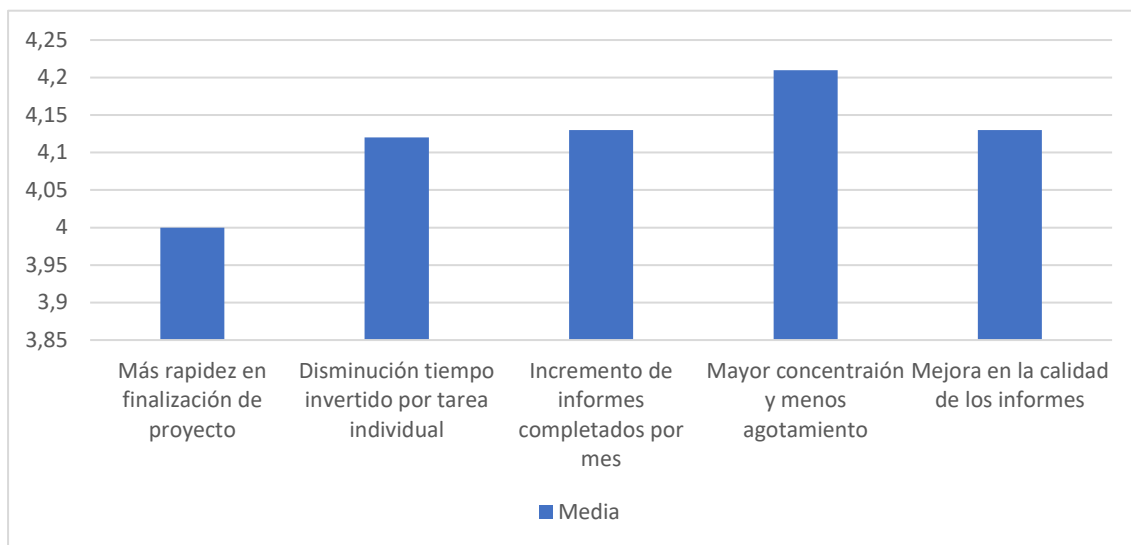


Figura 4 Media significativa de todas las variables

5.1.3. Estrategias de mejoramiento continuo mediante metodología Kanban

Las estrategias de mejoramiento continuo, identificadas tras la implementación de la metodología Kanban de acuerdo a los hallazgos de este estudio se centran en tres pilares: control de flujo, calidad y gestión del cambio. En el primer caso, estas estrategias se orientan a hacer el proceso más predecible, rápido y reducir el caos mediante la limitación del trabajo en curso haciendo énfasis en que no se comienzan nuevas secciones sin completar y disponer de la evidencia, lo cual reduce el multitasking ineficiente.

Asimismo, esta estrategia incluye el uso de carriles para gestionar flujos de alta complejidad o riesgo, la gestión explícita de bloqueos y mejora en la previsibilidad utilizando métricas como Lead Time (Tiempo de Ciclo) para reducir la variabilidad en los tiempos de entrega.

Por su parte, las estrategias centradas en la calidad parten de la estandarización del proceso las cuales garantizan, entre otras cosas, que el trabajo que está en el tablero fluya en función de los estándares normativos locales e internacionales. Para ello, se establecen criterios claros donde el avance esté marcado por la organización entendiendo que no se avanza si no se cumple con la documentación requerida por la norma correspondiente, esto evita revisiones innecesarias.

Otro aspecto relevante que forma parte de esta estrategia es la explicitación de las políticas de flujo de trabajo que exija evidencia adjunta, con ello se eliminan las ambigüedades y se estandariza la calidad. En esta misma línea, se integró efectivamente la regulación local mediante la adaptación del tablero para el contexto ecuatoriano en virtud de reconocer y gestionar cada proyecto sin obviar el marco regulatorio local.

Finalmente, la estandarización de plantillas para cada tipo de procedimientos es una acción clave que evita la confusión en relación a cómo documentar los hallazgos y asegurar la calidad a lo largo de todo el proceso, de inicio a fin.

Las terceras estrategias se enmarcan en la gestión del cambio y se enfocan en la superación de la resistencia para mejorar la colaboración y sostener el mejoramiento continuo a lo largo del tiempo mediante la reeducación sobre la productividad, la auto organización como una forma de colaborar con el equipo, la participación en la decisión de cambios en el tablero, es decir, pasar de la microgestión individual al trabajo colaborativo.

En este orden de ideas, estas estrategias incluyen la implementación evolutiva de Kanban haciendo un registro del proceso actual sin forzar mayores cambios radicales, lo cual contribuye a la reducción del escepticismo. También, el uso de métricas detalladas de tiempo de ciclo, reuniones cortas, diarias y enfocadas en revisar el flujo y ajuste empírico de las políticas son acciones que mejoran la comunicación diaria, eliminan los bloqueos y maximizan la capacidad resolutoria de problemas.

5.2. Triangulación

Pilar	Hallazgos clave	Fundamento teórico	Análisis
Desafío y aplicabilidad	<p>Dependencia externa (cuello de botella)</p> <p>Debilidades en el flujo de trabajo</p> <p>Sobrecarga de los auditores</p> <p>Riesgo de calidad (a causa de desactualizaciones o errores)</p> <p>Dependencia de procesos manuales</p> <p>Situaciones que conducen a la implementación de la metodología Kanban:</p> <p>Controlar la acumulación de trabajo</p> <p>Gestionar la colaboración</p> <p>Cumplir con documentación normativa vigente</p>	<p>Estos desafíos son abordados en la teoría en apartados como el de los fundamentos teóricos del Kanban y la metodología Kanban en contextos de servicios profesionales, ya que son comunes en los procesos de auditoría por la falta de visibilidad de las tareas que forman parte de este proceso y del estado de las mismas en cada uno de los proyectos, lo que genera una asignación ineficiente de recursos y poca coordinación entre los miembros del equipo (Murrieta et al., 2020)</p> <p>La visualización del flujo de trabajo, la limitación del trabajo en curso y la mejora continua forman parte de los principios Kanban, de manera que estos se consideran para la implementación en servicios (Murrow, 2014; Karande, 2021; Anderson, 2005).</p>	<p>Existe una elevada congruencia entre lo expuesto en este particular por la teoría y los desafíos que se evidencian en cada uno de los casos de las diferentes firmas que fueron objeto de estudio, es decir, dichas situaciones están correlacionadas, especialmente la asignación ineficiente de los recursos como principal desafío que se busca enfrentar con la implementación de esta metodología que considera la limitación del trabajo en curso (WIP) como uno de sus principios clave.</p> <p>La adopción empírica de esta metodología responde a la solución que ofrecen los principios teóricos que se orientan a la gestión de las complejidades a través de cada una de las herramientas que la conforman (carriles, tablero, etc.)</p>

	<p>Las principales barreras que se evidenciaron en la práctica fueron:</p> <p>La resistencia al cambio</p> <p>La capacidad de mantener actualizado el tablero en tiempo real</p>	<p>El cambio evolutivo exitoso se considera la filosofía fundamental del método Kanban que enfrenta la resistencia al cambio con la implementación progresiva que conlleva a un cambio en la mentalidad y la autogestión (Fierro y Peñaloza, 2023).</p>	<p>Los desafíos prácticos de la implementación confirman esa naturaleza evolutiva que se aborda en la teoría, por ello la reeducación es base para atender esta realidad, lo cual se evidencia en los casos de éxito en el que las firmas aplicaron estrategias alineadas a la teoría de gestión del cambio de Kanban.</p>
<p>Impacto en la eficiencia y la calidad</p>	<p>En este caso la evidencia operativa se registró en:</p> <p>La reducción del tiempo promedio de tarea</p> <p>El incremento de proyectos finalizados</p> <p>La reducción de tareas activas simultáneas</p> <p>La calidad de los resultados se evidenciaron mediante los siguientes indicadores:</p> <p>Reducción de errores identificados en informes</p> <p>Incrementos de informes entregados</p> <p>Mejora en la calidad de los informes</p>	<p>La teoría hace referencia a la aceleración del tiempo de completar las fases y el enfoque en la limitación como parte de los beneficios de la metodología Kanban (Murrieta et al., 2020).</p> <p>La calidad de los resultados es otro de los beneficios que se atienden teóricamente como una garantía de seguimiento de pasos, corrección rápida de errores potenciales (Cárdenas y Cervelón, 2021).</p>	<p>El éxito de esta metodología en la eficiencia operativa no es una cuestión subjetiva, sino que se evidencia en los datos cuantitativos que se recogen a través de cada uno de los indicadores que se miden antes y después de la implementación los cuales validan el beneficio enunciado en la teoría.</p> <p>La reducción significativa de los errores después de la implementación de la metodología es una clara evidencia que valida lo indicado en la teoría respecto a la mejora de la calidad como beneficio clave que se logra aplicando estrategias de estandarización que refuerzan el uso de evidencia adjunta y adherencia a la normativa como factor clave del proceso de auditoría.</p>

Mejora continua	Las estrategias se enmarcaron en tres dimensiones: Control de flujo Calidad Gestión del cambio	En el marco teórico se aborda la mejora continua como otro de los principios fundamentales de la metodología Kanban que implica una revisión constante de procesos para identificar las áreas de optimización en cuanto puedan adaptarse no solo a los cambios normativos sino tecnológicos, organizacionales o de cultura (Castellano, 2019).	Esta fase de mejoramiento continuo forma parte de la gestión post implementación que muestra el proceso evolutivo de la implementación y su madurez en el proceso, ya que, en este caso, las firmas que optaron por hacer de la mejora continua su estrategia más fuerte, entienden la necesidad de usar las métricas de ajuste empírico de las políticas como parte de las acciones explícitas de esta fase.
------------------------	---	--	---

6. CONCLUSIONES

- Si bien la metodología Kanban tiene un carácter universal como parte de los sistemas de producción para mejorar la eficiencia, reducir desperdicios y mejorar la entrega de valor, su filosofía y principios se ajustan a las necesidades y desafíos que enfrentan las firmas auditoras del Ecuador. Su implementación aporta un 42% más de eficiencia y calidad evidenciada en el afrontamiento de los desafíos operativos crónicos, tanto en su aplicabilidad como adopción con la cantidad de proyectos finalizados al mes.
- La implementación de esta metodología impacta directamente en la eficiencia y calidad de los proyectos en las firmas de auditoría porque se reduce el tiempo promedio de cada tarea en un 24%, se reducen los errores en los informes en un 47% y, por ende, mejora su calidad. Esto ocurre debido al cuidado que se tiene en el cumplimiento normativo y la atención que todo el equipo pone en el desarrollo del proyecto en curso, lo cual es un criterio clave para el avance del mismo.
- Asimismo, el presente estudio evidenció que la metodología Kanban resulta idónea como estrategia de mejoramiento continuo en el marco de la eficiencia y calidad del proceso porque brinda un mayor rendimiento de la eficiencia operativa, porque incrementa la cantidad de informes de calidad completados al mes en un 22%, permite una mayor concentración y menor agotamiento entre los miembros del grupo, permite una mejor gestión del flujo de alta complejidad o riesgo con un 30% más de tareas en simultáneo, gestiona eficientemente los bloqueos y mejora la previsibilidad para reducir las variables en los tiempos de entrega.

7. Bibliografía

- Abuchar, A. (2023). *Metodologías ágiles para el desarrollo de software*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Amat, O., & Martínez, J. d. (2022). *Contabilidad de Gestión de Procesos*. Investigación científica, Universidad Pompeu Fabra, Departamento de Economía y Empresa, Barcelona.
- Anderson, D. J. (2005). *Kanban. Cambio evolutivo exitoso para su negocio en tecnología* (Primera ed., Vol. IV). Seattle, Estados Unidos: Trello.
- Arciniegas, J. (2025). *Normalización y estandarización. Herramientas clave para la innovación y competitividad*. Ediciones de la U.
- Azofra, V., & Moreno, M. B. (2021). *Teoría positiva de la contabilidad en los sistemas de información contable internos*. Informe de Procesos de Auditoría, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, Centro de Investigación de Economía, Madrid.
- Brechner, E. (2015). *Gestión ágil de proyectos con Kanban (mejores prácticas para desarrolladores)* (Primera ed., Vol. 7). Londres, Inglaterra, Reino Unido: Microsoft Press.
- Burrows, M. (2014). *Kanban desde adentro. Entiende el Método Kanban, conéctalo con lo que ya sabes, preséntalo con impacto* (Segunda ed., Vol. II). Sequim, Estados Unidos: Blue Hole Press.
- Cabrera, F. (2020). *Kanban. Metodología ágil de desarrollo de Software*. Investigación científica, Universidad Nacional del Sur, Escuela de Desarrollo de Tecnológico para la Contabilidad del Siglo XXI, Buenos Aires.
- Canosa, A. (2024). *SCRUM. Teoría e implementación práctica*. RA-MA S.A.
- Carande, C. (2021). *Cómo adaptar la Metodología Kanban a la auditoría interna*. Artículo científico, Instituto de Auditores Internos, Buenos Aires.

-
- Cárdenas, N. L., & Cerveleón, L. J. (2021). *Kanban como herramienta de mejora de procesos productivos*. Artículo científico, Universidad de Pamplona, Departamento de Maestría en Ingeniería Industrial, Pamplona.
- Castellano, L. (2019). *Kanban. Metodología para aumentar la eficiencia de los procesos*. Artículo científico, Universidad Politécnica de Valencia, Programa Máster en Ingeniería de Organización, Valencia.
- Doral, F. (2023). *Determinación del número de tarjetas en circulación en la metodología Kanban*. Investigación científica, Universidad de Valladolid, Departamento de Organización de Empresas y CIM, Valladolid.
- Edge, J. (2020). *Kanban: La guía definitiva de la metodología Kanban para el desarrollo de software ágil* (Segunda ed., Vol. 3). México D.F., México: Bravex Publicaciones.
- Fernández, N., Fernández, R., Pérez, A. (2025). *Tecnología e Ingeniería II*. Paraninfo.
- Fierro, C., & Peñaloza, V. (Agosto de 2023). Metodología Kanban para procesos internos de la cadena de valor. (P. U. Ecuador, Ed.) *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 410.
- García, R. J. (2015). *Mejora continua de los procesos de producción mediante sistemas Kanban, Quito-Ecuador*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Programa de Maestría en Ingeniería Operativa. Riobamba: ESPOCH.
- García, E. (2025). *Inserción laboral y técnicas de búsqueda de empleo*. Paraninfo.
- Guía Oficial del Método Kanban. (2021). *Principios y Prácticas del Método Kanban*. Universidad Kanban. Seattle: Marvius Group.
- Hernández, J. (2025). *Cómo transformar empresas de servicios con Agile, Scrum y TOC*. Bubok Publishing
- Kaltenecker, S. (2015). *Liderazgo de cambio Kanban. Creación de una cultura de mejora continua* (Primera ed., Vol. IV). San Francisco, Estados Unidos: Wiley.
-

Murrieta, F. E., Valero, E. C., & Tobar, J. A. (2020). *Análisis sobre el sistema de control de producción Kanban. Una manera de regular el flujo productivo en las industrias*. Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Programa de Maestría en Contabilidad y Auditoría. Guayaquil: UEES.

Osorno, R. (2025). *Innovación abierta. Conceptos, casos y aplicaciones*. ITESO

Parra, O. J. (8 de Agosto de 2018). Sistemas de producción tipo Kanban: descripción, componentes, diseño del sistema. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 2(6), 22.

Rivas, L. (2023). *Estramipyme: metodología fácil y ágil para diseñar una estrategia competitiva*. EAFIT

Serrano, C. L. (2022). *Metodología Kanban. Un modelo integral de auditoría en la gestión interna* (Segunda ed., Vol. IV). Bogotá, Cundinamarca, Colombia: UNIMINUTO.

Quiros, A. (2025). *Propuestas educativas en la era de regulación y uso técnico*. Dykinson.

Yépez, E. D., Llerena, & Guillen, K. F. (2020). *Aplicación de la metodología Kanban en el desarrollo del software para generación, validación y actualización de reactivos, integrado al sistema informático de control*. Universidad Nacional del Chimborazo, Departamento de Ingeniería Operativa. Riobamba: UNACH.

8. ANEXOS

Anexo 1. Firmas auditoras de la ciudad de Quito.

Ruc	Razón Social	Ciudad	Teléfono	Email
990173230001	Deloitte & Touche Ecuador Cia. Ltda	Quito	988785780	Hguillen@Deloitte.Com
992533684001	Auditory & Accounts S.A. Adaccounts	Quito	992760502	Adaccounts@Hotmail.Com
1790538494001	Guerra Y Asociados Compania Limitada	Quito	999037955	Cdavila@Mgiecuador.Com
1791047729001	Acevedo Y Asociados Cia. Ltda.	Quito	994587090	Acevedo@Acevedoyasociados.Com.Ec
1791105958001	Pricewaterhousecoopers Del Ecuador Cía. Ltda.	Quito	999675276	Maria.B.Moreno@Pwc.Com
1791144104001	Aena Auditores Y Consultores Cía.Ltda	Quito	999827216	Vsilva@Aena.Com.Ec
1791309308001	Baker Tilly Ecuador Cia Ltda	Quito	987262977	Mcortes@Bakertilly.Ec
1791350960001	Servicios Contables Tributarios Debe Y Haber Sercontr Sa	Quito	984489998	Beatrizmantilla@Debeyhaber.Info
1791357574001	Atig Auditores Y Asesores Cia. Ltda.	Quito	995450299	Marco.Atig@Alliottecuador.Com
1791403142001	Auditora Villavicencio & Asociados S.A.	Quito	958852040	Auditjvr@Auditoravillavicencio.Com
1791412214001	Jorge Zapata Lara Jezl Contadores Y Auditores Cia Ltda.	Quito	999195205	Monica.Tapia@Jezl-Auditores.Com
1791432525001	Bcgbusiness Consulting Group Del Ecuador Cía. Ltda.	Quito	998501210	Jgalarza@Bcgdelecuador.Com
1791434064001	Micelle Cia. Ltda.	Quito	999730151	Carlos.Garcia@Micelle-Inc.Com
1791769295001	Sbv Auditores Asociados Cia. Ltda.	Quito	995637627	Gerenciageneral@Auditoressbv.Com
1791771745001	Globalauditors Cia. Ltda.	Quito	987063903	W.Morales@Globalauditors.Com.Ec
1791804937001	Páez, Florencia & Co. Cía. Ltda.	Quito	997102616	Pfcontadores@Paezflorencia.Com.Ec
1791815378001	Ernst & Young Ecuador E&Y Cía. Ltda.	Quito	999033729	Geovanni.Nacimba@Ec.Ey.Com
1791902882001	Proaudit Cia Ltda	Quito	996327025	Ecuador@Proaudit.De
1791959140001	Uhy Assurance & Services Auditores Cia Ltda.	Quito	989279374	J.Andrade@Uhyecuador.Ec
1792092795001	Kreston Audit Services Ecuador Cia. Ltda.	Quito	993358997	Krestonuio@Krestonecuador.Com
1792154529001	Consultora Jimenez Espinosa Cia. Ltda.	Quito	969096643	Info@Consultorajimenez.Com

1792155053001	Abadhel Cia. Ltda.	Quito	998160995	Info@Abadhel.Com
1792162939001	Etl-Ec Auditores S.A.	Quito	987012217	Nancy.Proanio@Etl.Com.Ec
1792244587001	Auditsolver Auditores Y Contadores Cia. Ltda.	Quito	998011229	Christian.Valenzuela@Auditsolver.Com
1792264561001	Audifintax & Asociados Cia. Ltda.	Quito	998924636	Jorge.Estevez@Audifintax.Com
1792270324001	Ifs Integral Financial Solutions Cía. Ltda.	Quito	998169234	Achimbo@Ifs-Group.Ec
1792307473001	Mgr - Ec Muñoz, Guerra & Robles Auditores Independientes C.L.	Quito	999839549	Roberto.Almeida@Mgr.Ec
1792377234001	Latinaudit Latinoamericana De Auditores Cia. Ltda.	Quito	998133492	Auditoreslatinaudit@Gmail.Com
1792410592001	Acseconsulting Del Ecuador Cia. Ltda.	Quito	995363389	Acseconsulting@Hotmail.Com
1792465834001	A.R.M.S Auditores Y Asesores Cia. Ltda.	Quito	983135488	Adrian.Garcia@Hub-Ibs.Com
1792548942001	Contadores Publicos Autorizados Del Ecuador Asesoescpa S.A.	Quito	992970397	Asesores_Cpa@Hotmail.Com
1792557267001	Ayala & Asociados Auditcontsa Cia. Ltda.	Quito	995200466	Carlos.Ayala@Ca-Auditcontsa.Com
1792625912001	Ecovis-Ecuador Cia Ltda	Quito	984662679	Leonardo.Aguirre@Ecovis.Com.Ec
1792626447001	Bit&T Auditores Y Consultores Cia.Ltda.	Quito	984674452	Betsi.Iglesias@Bittecuador.Com
1792739551001	Arista Global Auditores Arisglob C.L.	Quito	992716823	Alexei_Estrella@Hotmail.Com
1792774314001	Ga&H Auditores Cia. Ltda.	Quito	998490878	Phernandez@Gahauditores.Com
1792823498001	Audit & Co Latam Aclsa Auditores S.A.	Quito	997349372	Info@Acl.Com.Ec
1792904471001	"Acg" Attesting & Consulting Group C.L.	Quito	992685429	Ivan.Chasiquiza@Acg-Ec.Com
1792939658001	Auditprice Cia. Ltda.	Quito	992970397	Auditpriceauditores@Gmail.Com
1793013880001	Experticia Contable Experconta Cia. Ltda.	Quito	987155815	Info@Experticiacontable.Com

Anexo 2. Codificación entrevista en software Atlas.ti

The screenshot displays the Atlas.ti software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Archivo', 'Inicio', 'Buscar & Codificar', 'Analizar', 'Importar & Exportar', 'Herramientas', 'Ayuda', 'Documento', 'Herramientas', 'Transcripciones', and 'Vista'. Below the menu is a toolbar with various icons for document management and analysis. The main window is divided into three main sections:

- Left Sidebar (Explorador del proyecto):** Shows a hierarchical view of the project 'ENTREVISTA 2 - ATLAS.ti - Sin Inicialización'. It includes folders for 'Documentos (1)', 'Códigos (8)', 'Memos (0)', 'Redes (0)', 'Grupos de documentos', 'Grupos de códigos (0)', 'Grupos de memos (0)', 'Grupos de redes (0)', and 'Transcripciones de multi'. A 'Selecciona ítem para ver su comentario' section is at the bottom.
- Central Text Area:** Displays the content of a document titled 'ENTREVISTA 2'. The text is numbered from 1 to 23. It discusses the implementation of a digital tool for auditing, mentioning challenges like resistance to change and the benefits of visualization. It also mentions a 15% reduction in cycle time and the use of a Kanban board. The text is divided into two sections: 'INFORMANTE 1' (lines 1-18) and 'INFORMANTE 2' (lines 19-23).
- Right Sidebar:** Shows a list of codes and their application points. The codes include 'INTRODUCCIÓN AL KANBAN', 'RESISTENCIA A LA ADOCIÓN', 'CAMBIO EN EL FLUJO DE TRABAJO', 'IMPACTO EN LOS TIEMPOS', 'MEJORA EN LA PRODUCTIVIDAD', 'CAMBIO EN INFORMES Y TAREAS', 'ESTRATEGIA PARA LA MEJORA', 'ADAPTACIÓN A LA AUDITORÍA', and 'INTRODUCCIÓN AL KANBAN'. Each code has a small icon and a label indicating where it was applied in the document.

Anexo 3. Nube de palabras destacadas en la entrevista realizada previa a la implementación Kanban



Anexo 4. Ficha de observación directa

Infor.	Contexto	Descripción del evento antes kanban	Descripción del evento después del kanban	Impacto y consecuencias	Observaciones
1	Revisión del módulo de Cuentas por Cobrar (propenso a demoras por falta de documentos).	El auditor se estancó por 4 días esperando la confirmación de la documentación legal del cliente, y para no estar "ocioso", empezó a trabajar en el módulo de Inventarios, creando un trabajo a medias (multitasking).	La tarjeta de Cuentas por Cobrar quedó en la columna "Esperando Cliente (WIP: 2)". El auditor respetó el límite y, en lugar de empezar Inventarios, ayudó a su compañero a desbloquear una tarea en la columna "Análisis de Nómina".	Reducción del tiempo de ciclo al eliminar el trabajo a medias. El equipo se enfoca en terminar lo que se empezó, logrando una tasa de finalización más alta.	Se verifica la efectividad del límite de Trabajo en Curso (WIP) y la mejora en la colaboración del equipo para priorizar el flujo.
2	Cierre de auditoría con alta carga de trabajo para el personal senior de revisión.	El socio tenía cinco borradores de informes pendientes en su bandeja de entrada (física o digital), lo que causó una demora de 10 días en la entrega final del primer informe.	El tablero digital tenía un límite WIP de 3 en la columna "Revisión Final Socio". El equipo de campo dejó de enviar borradores y priorizó apoyar la finalización de los tres informes pendientes.	Mejora de la calidad y la previsibilidad. El cuello de botella (el socio) se hizo visible, forzando al equipo a alinear su ritmo con la capacidad real de revisión.	La implementación funcionó como un mecanismo de autorregulación de la carga, vital para evitar el agotamiento del personal clave.
3	Procedimiento de pruebas de cumplimiento en transacciones del SRI (alta dependencia de regulaciones).	Un auditor avanzó en las pruebas sin haber confirmado la última actualización de la normativa tributaria ecuatoriana, lo que resultó en reproceso al tener que rehacer las pruebas con la nueva norma.	Se estableció la columna "Validación Normativa SRI" con una política explícita. La tarjeta no pasó a "Ejecución" hasta que la política fue marcada como cumplida.	Aumento de la calidad y reducción del reproceso (desperdicio). El flujo está ahora ligado intrínsecamente al cumplimiento de las regulaciones locales.	Esto demuestra cómo Kanban hace explícitas las políticas de calidad y cumplimiento, un punto crítico para las auditorías en Quito.

4	Solicitud de confirmaciones bancarias y aclaraciones de partidas del balance.	El auditor enviaba 15 solicitudes de una vez y luego esperaba pasivamente la respuesta, acumulando un backlog de trabajo detenido. La comunicación con el cliente era reactiva.	El tablero utiliza la columna "Esperando Cliente/Respuesta". Cuando el límite WIP de 5 se alcanzó en esa columna, el equipo se vio obligado a activar un protocolo de escalamiento y seguimiento inmediato con el cliente.	Mejora en la eficiencia de la interacción. La visibilidad del bloqueo forzó a la firma a ser proactiva en la gestión de las dependencias externas.	El impacto clave es la disminución de los "tiempos muertos" del equipo, redirigiendo la energía del auditor hacia la gestión de bloqueos.
5	Planificación de tres auditorías anuales grandes simultáneamente en temporada alta.	Se comenzaron las tres auditorías con el 30% de avance cada una. El equipo estaba disperso, y la rotación entre proyectos generó costos de cambio de contexto y errores de documentación.	Se decidió que, dada la capacidad del equipo, el WIP para "Ejecución de Campo" era de 2. La tercera auditoría se mantuvo en el Backlog (Lista de Pendientes) hasta liberar una de las otras dos.	Mejora en el foco y reducción de costos. El equipo se concentra en finalizar proyectos, lo que resulta en una entrega más rápida de los informes individuales.	Se prioriza la entrega de valor al cliente (informe terminado) por encima de la percepción de "estar ocupado" en todo al mismo tiempo.
6	Proceso de transición de "trabajo de campo" a "documentación de hallazgos".	El auditor de campo terminaba su trabajo y simplemente lo entregaba al gerente de documentación, quien a menudo encontraba que faltaban referencias o anexos clave, causando un rebote.	Se introdujo una columna "Pase a Documentación" con una política: "Tarjeta con hallazgo detallado, referencia NIA y anexos de evidencia adjuntos". El auditor de campo revisa esta política antes de moverla.	Mejora en la calidad del traspaso de trabajo. El auditor de campo se auto-controla, garantizando que el trabajo que pasa sea de mayor calidad.	El flujo es más continuo y con menos interrupciones (menos waste o desperdicio), lo que mejora el desempeño general de la cadena.
7	Solicitud urgente de un regulador para un informe provisional, interrumpiendo un proyecto programado.	El gerente paralizó completamente el proyecto A para reasignar al equipo senior al proyecto Urgente (B).	Se utilizó la Clase de Servicio "Expedite". Se puso la tarjeta urgente en la primera posición de la columna de "Ejecución", aceptando	Mejora en la moral y la comunicación. El equipo comprende que la interrupción fue una decisión de	Kanban ofrece un mecanismo de gestión del riesgo que hace transparente el coste de la interrupción (el retraso del

		Esto generó frustración y desmotivación en el equipo de A, y un retraso inaceptable.	explícitamente que la tarjeta del Proyecto A debía pausarse, comunicándolo al equipo.	gestión de flujo necesaria, no una improvisación caótica.	Proyecto A), permitiendo una toma de decisiones informada.
8	Reunión semanal de estatus de proyectos con el director de auditoría.	La reunión duraba dos horas. Los auditores describían su progreso de forma verbal, y el director tenía que preguntar individualmente por los bloqueos de cada uno.	La reunión dura 15 minutos (stand-up). El equipo se para frente al tablero y solo discute las tarjetas que se movieron el día anterior o están bloqueadas, enfocándose solo en las "tareas en curso".	Aumento de la efectividad de las reuniones. El tiempo antes dedicado a la burocracia se redirige a tareas de valor, mejorando el desempeño diario.	Se demuestra la efectividad de la visualización para mejorar la comunicación y la toma de decisiones rápida sobre el flujo de trabajo.
9	Procedimiento de análisis de cuentas por pagar que requiere revisión de las facturas electrónicas.	El auditor completó el análisis y lo pasó a la revisión, donde el revisor lo devolvió porque no estaba documentado el análisis de los comprobantes electrónicos ecuatorianos (e-factura).	Se añadió una política de "Hecho" a la columna "Análisis": "Comprobantes electrónicos revisados y validados su emisión en el sistema del SRI". El revisor valida esto en el tablero antes de aceptar la tarjeta.	Integración de la tecnología local y la calidad. El tablero asegura la aplicación de los procedimientos específicos para la documentación electrónica en Ecuador.	El Kanban se convierte en un repositorio de las mejores prácticas de la firma, elevando la calidad de la ejecución de todos los miembros.
10	Uso de software CAATs para el análisis de transacciones masivas.	El auditor senior, por comodidad, volvió a un muestreo manual en Excel porque no se sentía lo suficientemente rápido en la herramienta CAATs. El análisis fue menos profundo.	Se creó una columna dedicada "Análisis CAATs/Data Mining" con un WIP de 1, asegurando que el equipo más apto y capacitado se concentrara solo en esa tarea crítica y la terminara correctamente.	Optimización del uso de herramientas tecnológicas. Se garantiza que la inversión en tecnología se utilice correctamente, mejorando la profundidad del análisis de riesgo.	La implementación de Kanban fuerza la mejora evolutiva al hacer visible la dependencia de la tecnología y protegiendo la capacidad para esa tarea especializada.

Anexo 5. Variables codificadas en Atlas.ti a entrevista después de la implementación (énfasis en estrategias)

