

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

## **“PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTAS DE LA MANUFACTURA ESBELTA PARA REDUCIR EL TIEMPO DE ATENCIÓN EN UNA EMPRESA FINANCIERA”**

**Tesis para optar al título profesional de:**

**Ingeniero Industrial**

**Autor:**

Nelson Rodriguez Zavaleta

**Asesor:**

Ing. Mg. Oscar Alberto Goicochea Ramírez

<https://orcid.org/0000-0002-0657-4596>

**Trujillo - Perú**

**2024**

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	Luigi Vatslav Cabos Villa
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	Denis Christian Ovalle Paulino
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	Oscar Alberto Goicochea Ramírez
	Nombre y Apellidos

## Informe de Similitud



Página 2 of 64 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3007932534




### 16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

#### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

#### Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de integridad

##### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **Dedicatoria**

A mis padres, por ser los pilares de mi vida y enseñarme que los sueños se construyen con esfuerzo, dedicación y amor incondicional. Su ejemplo de perseverancia y entrega ha sido mi mayor fuente de inspiración.

A mis hermanos, quienes, en los momentos de duda y agotamiento, fueron el refugio de risas, apoyo y ánimo. Con ustedes, los días difíciles se hicieron más llevaderos.

A los profesores que me guiaron en este camino del conocimiento, por encender en mí la pasión por el aprendizaje constante y por no permitir que la incertidumbre apague el deseo de seguir adelante.

Y, finalmente, a mí mismo, por no rendirme ante las adversidades, por aprender de cada tropiezo y por creer que la perseverancia siempre encuentra su recompensa. Gracias por confiar en tu propio potencial, aun cuando las circunstancias parecían difíciles

## **Agradecimiento**

Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo, la paciencia y el cariño de muchas personas a lo largo de este proceso. En primer lugar, quiero agradecer a mis padres y hermanos, quienes siempre creyeron en mí, incluso cuando las circunstancias parecían adversas. Su fe inquebrantable y su ejemplo de esfuerzo, dedicación y amor me han inspirado a superar cada obstáculo y seguir adelante con determinación. Su constante apoyo, tanto en los momentos de triunfo como en los más difíciles, ha sido fundamental para alcanzar este logro que no es solo mío, sino también suyo.

Agradezco también a mi asesor de tesis, cuyo conocimiento y orientación fueron cruciales para el desarrollo de este trabajo. Su paciencia y capacidad para ofrecerme nuevas perspectivas me ayudaron a afrontar los retos de la investigación con mayor claridad y confianza.

Finalmente, quiero agradecerme a mí mismo, por la perseverancia en los momentos de duda, por no rendirme ante las dificultades y por encontrar siempre la motivación para seguir adelante. Este trabajo es el resultado de años de esfuerzo, aprendizaje y superación personal. Me enorgullece haber enfrentado cada reto con determinación, haber aprendido de cada error y haber creído que, con dedicación y constancia, todo es posible. Este logro es un recordatorio de que los sueños se alcanzan.

## INDICE

Jurado evaluador.....	ii
Informe de Similitud.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Tabla de contenidos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Índice de tablas .....	vii
Índice de Figuras.....	viii
Resumen .....	ix
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....	25
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	30
REFERENCIAS .....	57

## Índice de tablas

Tabla 1. Muestra total de la investigación .....	27
Tabla 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	27
Tabla 3. Operacionalización de variables .....	28
Tabla 4. Puntuaciones de baremación para la calificación de los resultados .....	30
Tabla 5. Flujograma del tiempo de atención al cliente en una empresa financiera antes de la aplicación del programa de manufactura esbelta .....	30
Tabla 6. Cronograma de propuesta .....	33
Tabla 7. Cronograma de actividades .....	45
Tabla 8. Prueba de Wilcoxon para determinar las diferencias significativas entre pre y post tes .....	53

## Índice de Figuras

Figura 1. Número de interacciones vs el número de respuestas.....	13
Figura 2. Problemática que afecta la experiencia del cliente en cuanto al tiempo de espera.....	14
Figura 3. Causas que no agregan valor y reducen ganancias en el tiempo de atención.	20
Figura 4. Flujo de la información y procesamiento de datos.....	28
Figura 5. Descripción porcentual de las características que intervienen en el déficit del tiempo de espera pre test .....	31
Figura 6. Áreas donde se pueden implementar herramientas de la manufactura esbelta	32
Figura 7. Tarjeta para la eliminación de elementos no necesarios .....	39
Figura 8. Organigrama del monitoreo y recursos para la organización del área.....	40
Figura 9. Análisis FODA de la entidad financiera .....	44
Figura 10. Organigrama del tiempo de la atención al cliente.....	44
Figura 11. Flujograma para la atención al cliente .....	47
Figura 12. Flujograma de la aplicación de las herramientas .....	50
Figura 13. Tiempo que se pretende reducir con la propuesta.....	51
Figura 14. Descripción porcentual de las características que intervienen en el déficit del tiempo de espera post test test .....	52

## Resumen

El presente estudio busca proponer e implementar herramientas de manufactura esbelta que permitan mejorar el proceso de atención al cliente en una empresa financiera, utilizando una metodología de tipo aplicada, de alcance aplicativo y un diseño experimental, donde la unidad de análisis es el área de atención de créditos de la entidad, con una muestra total de 57 evaluados; asimismo, las técnicas de recolección de datos son observación, entrevista y recopilación documental, de herramientas son ficha de observación, guía de entrevista, cuestionario y fichaje. En cuanto a resultados, mediante la aplicación de las herramientas de manufactura esbelta, se logro reducir el tiempo de espera en cuanto a la atención al cliente, evidenciado mediante la prueba de Wilcoxon  $p=0.001$ .

**Palabras Claves:** Manufactura esbelta, atención, tiempo, estrategia.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

El tiempo de respuesta en la atención al cliente es esencial, ya que representa el intervalo entre recibir una solicitud y proporcionar una respuesta adecuada. En primer lugar, es crucial cumplir con las expectativas del cliente, dado que el 82% de los clientes espera recibir respuestas en un máximo de 10 minutos. En consecuencia, cualquier demora puede llevar a la frustración y el descontento. Además, se sostiene que el 90% de los clientes evita volver a utilizar servicios tras una mala experiencia de atención, mientras que una respuesta rápida puede aumentar las conversiones hasta ocho veces más (Adereso, 2023).

Por otro lado, mejorar la calidad del tiempo de respuesta no solo demuestra que se prioriza al cliente, sino que también fortalece la lealtad. La prontitud en la respuesta es también un indicador de compromiso y profesionalismo, factores cruciales para fomentar la lealtad. De hecho, un estudio mostró que el 91% de los clientes que reciben una atención pronta y adecuada están inclinados a realizar compras adicionales (García, 2020).

En un análisis global de la problemática del tiempo de espera, se identifica que el 90% de los clientes considera que, después de una mala experiencia respecto a la atención y el tiempo de espera, prefieren hacer negocios con una empresa competidora. Asimismo, se sostiene que el 91% de los clientes no suele estar satisfecho con las razones que la empresa proporciona respecto a las dificultades en la atención. Por otro lado, el 70% de los clientes asegura que la calidad del servicio es mucho más importante para una empresa que el ofrecimiento de un buen servicio. Una de las principales causas de un mal servicio es el largo tiempo de espera (Quijano, 2021).

En el contexto peruano, el 85% de las organizaciones, especialmente los centros de salud, presentan dificultades en la calidad de atención al cliente, particularmente en términos de tiempo de espera. La atención se realiza por orden de llegada, lo que implica que, debido a la alta demanda, cientos de personas tienen que esperar innecesariamente para ser atendidas (El Peruano, 2018).

En cuanto a la regulación, la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) está obligada a resolver los reclamos de los usuarios en un plazo máximo de 15 días hábiles, según lo establecido en el Reglamento de Gestión de Reclamos y Requerimientos (Resolución N.º 4036-2022). Esta normativa busca asegurar un trato justo y eficiente hacia los usuarios, proporcionando información adecuada y mecanismos de solución de reclamos ágiles. En casos excepcionales que requieran la intervención de terceros para resolver el reclamo, las entidades deben notificar al usuario dentro del mismo plazo inicial de 15 días hábiles, explicando las razones de la demora y estimando el nuevo plazo de respuesta. Estas disposiciones, que han reducido el plazo de atención de reclamos de 30 días calendario a 15 días hábiles, tienen el propósito de homologar los estándares de atención entre los distintos sistemas supervisados por la SBS, garantizando así un proceso más rápido y transparente para los usuarios del sistema financiero y de seguros en Perú (SBS, 2023).

En términos de estrategia, Ramírez (2020) sugiere que, al diseñar estrategias para mejorar la calidad del servicio al cliente, es crucial enfocarse en áreas críticas como la eficiencia en asesorías, la gestión de solicitudes de información y la rapidez en la atención. Estos aspectos han sido identificados como vulnerabilidades clave que afectan la satisfacción del cliente y la percepción de la entidad. A través de un análisis detallado y encuestas, se identificaron áreas de mejora necesarias, lo que permitió proponer soluciones concretas para reducir tiempos de espera y mejorar la experiencia del cliente.

Este enfoque busca no solo aumentar la fidelización de clientes existentes, sino también posicionar a la entidad como líder en servicio al cliente, destacándose por su eficacia y atención ágil a las necesidades de los usuarios.

AIVO (2023) sostiene que, en las manufacturas blandas, el servicio al cliente es crucial para la retención, dado que estudios muestran que hasta el 83% de los clientes podría cambiar de proveedor tras una mala experiencia. Los desafíos incluyen la falta de personalización en plataformas digitales, tiempos prolongados de espera y la necesidad de respuestas instantáneas a consultas. Integrar inteligencia artificial y chatbots conversacionales puede mejorar la eficiencia al proporcionar respuestas inmediatas a consultas simples, liberando tiempo para que los empleados manejen problemas más complejos. Esta tecnología no solo optimiza la operación, sino que también fortalece la satisfacción del cliente y fomenta la fidelidad en las manufacturas blandas.

Además, Fintech (2022) considera que el estudio de BUZZMONITOR es una herramienta útil para conocer las dificultades de una empresa y proporcionar medios para enfrentarse a la competencia. La recomendación de este estudio es que las Fintech mejoren la atención al cliente para competir mejor entre organizaciones, destacando ejemplos como Santander y BBVA debido a que ambos presentan atención personalizada. En la figura 1 se muestra el número de interacciones versus el número de respuestas.

**Figura 1**

*Número de interacciones vs el número de respuestas.*

MARCA	NÚMERO TOTAL DE POSTS	NÚMERO DE INTERACCIONES DE USUARIOS	NÚMERO DE RESPUESTAS DE MARCA	TASA DE RESPUESTAS %
Banamex	34069	30462	3607	11%
Banorte	3893	2432	1461	38%
BBVA	5508	4361	1147	21%
Bitso	15042	14974	68	0%
Clip	717	473	244	34%
Credijusto	45	40	5	11%
Konfio	521	478	43	8%
Santander	3422	1544	1878	55%

*Nota:* Periodo analizado: 15/11/2021 al 15/12/2021

En el competitivo mundo actual de los servicios financieros, la eficiencia en la atención al cliente juega un papel crucial para la satisfacción del mismo y la mejora de los resultados empresariales. La implementación de herramientas de manufactura esbelta, ofrece una oportunidad significativa para optimizar los procesos internos y reducir el tiempo de atención al cliente de manera efectiva. En este contexto, exploraremos cómo la adopción de principios de la manufactura esbelta puede abordar las realidades y desafíos específicos que enfrenta una empresa financiera en este aspecto.

La financiera donde se desarrolló el estudio, fundada en septiembre de 1996, se ha dedicado desde sus inicios a promover la inclusión financiera como piedra angular de su misión. Con un compromiso hacia el progreso individual y comunitario, nuestra institución se esfuerza por ofrecer soluciones financieras accesibles y equitativas para todos los segmentos de la sociedad. En nuestro camino para convertirnos en el banco rural líder del Perú, nos hemos propuesto fomentar activamente la inclusión financiera en todas las comunidades que servimos. Esto implica no solo proveer servicios bancarios, sino

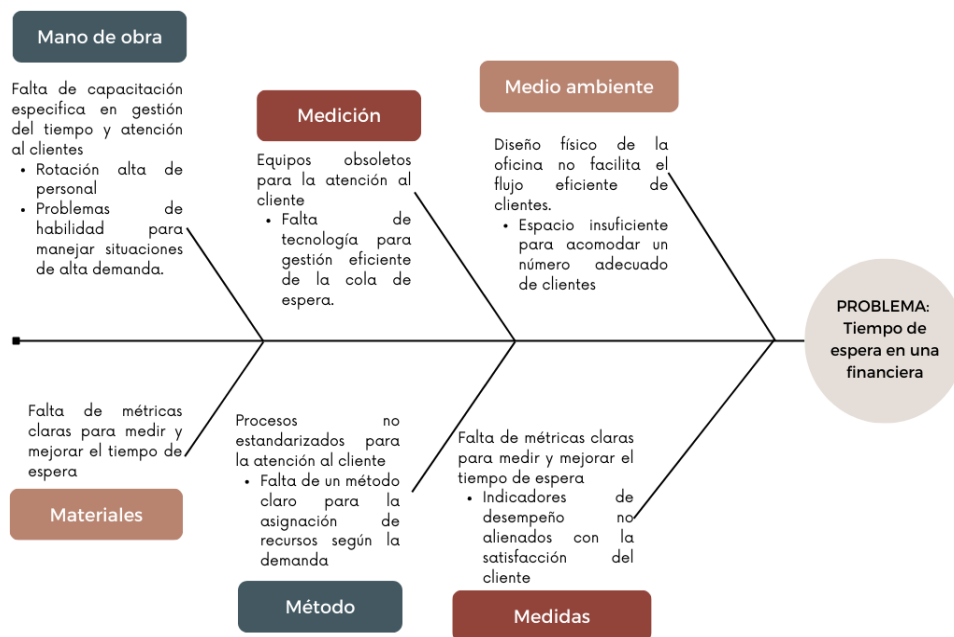
también empoderar a nuestros clientes con herramientas y recursos que les permitan alcanzar sus metas financieras de manera sostenible y efectiva.

En este contexto, hemos identificado una problemática crítica que afecta la experiencia del cliente: el tiempo de espera en nuestras instalaciones financieras. Reconocemos que la eficiencia operativa y la calidad del servicio son fundamentales para cumplir con nuestra promesa de ofrecer soluciones financieras accesibles y de calidad.

Ver figura 2.

**Figura 2**

*Problemática que afecta la experiencia del cliente en cuanto al tiempo de espera*



Nota: Elaboración propia

Para situar el contexto de los antecedentes, se exploró la propuesta de implementación de herramientas de manufactura esbelta para reducir el tiempo de atención al cliente en una empresa financiera. Este enfoque se alineó con investigaciones previas que han demostrado los beneficios de la manufactura esbelta en la optimización

de procesos y la mejora continua de la eficiencia operativa en diversos sectores industriales y de servicios.

A nivel internacional, Llanos y Capera (2019) En la actualidad, la optimización y mejora continua de procesos son esenciales para cualquier empresa. Estas prácticas no solo permiten alcanzar altos estándares de servicio necesarios para mantener la operación, sino que también reducen costos, desperdicios y la huella ambiental. Además, contribuyen a disminuir los tiempos de espera, mejorar la satisfacción del cliente y aprovechar al máximo el talento de los empleados, manteniéndolos motivados y comprometidos. El objetivo principal de estas mejoras es incrementar la productividad al optimizar la capacidad de producción en todas las operaciones. El Lean Manufacturing, o manufactura esbelta, se originó en empresas japonesas que buscaban continuamente mejorar sus procesos de fabricación, logrando mejoras significativas en la eficiencia de los trabajos y líneas de producción.

Morales et al. (2022) En esta investigación realizada en una empresa de ferretería y tlapalería en H. Matamoros, Tamaulipas, se identificó una oportunidad de mejora en el proceso de manejo de desperdicios en todas las áreas de la organización. Utilizando herramientas como los Diagramas Ishikawa y Pareto, se determinaron los principales desperdicios que afectaban a la empresa, como la falta de un sistema de inventario, problemas en la identificación de materiales, tiempos de atención al cliente superiores a lo normal, falta de planificación de la demanda y una distribución de planta inadecuada para el control de materiales y productos en almacén. Posteriormente, se desarrollaron estrategias para eliminar o reducir estos desperdicios, con el objetivo de aumentar el valor agregado en toda la organización y cumplir con el proyecto de mejorar la productividad de la PYME mediante la implementación de herramientas Lean en empresas de servicios.

En la propuesta de implementación que establecen Jurado y Naranjo (2019) en el departamento de Servicio al Cliente (SAC) de una empresa del sector retail, existe un desafío considerable con respecto al tiempo de espera objetivo de 5 minutos. El análisis muestra que el 42% de los servicios no cumplen con este estándar establecido. Las diversas categorías de atención incluyen cambio de producto, convenios con Gift Card, bonos vencidos, canje de puntos, cambio de fecha y gestión de PQR (peticiones, quejas y reclamos).

Manzano y Ramos (2024) implementaron Lean Manufacturing en Metrológica Instruments con resultados destacados. Redujeron el tiempo de ciclo en la calibración de equipos de 7 a 4 horas, eliminando por completo los retrasos en las entregas de equipos calibrados. Esto aumentó la productividad de 12 a 16 equipos por día. El uso del Value Stream Mapping (VSM) fue fundamental para analizar el valor de las actividades y optimizar la eficiencia de los procesos. La integración de herramientas como 5S, Kaizen, Control visual (ANDON) y Kanban contribuyó significativamente a mejorar la consistencia y la satisfacción del cliente. Esta iniciativa resalta por su capacidad para mejorar la operatividad y promover la mejora continua en empresas que buscan incrementar la eficiencia en sus procesos de producción y servicios. La selección específica de herramientas de Lean Manufacturing en Metrológica Instruments se guió por las condiciones y necesidades particulares de la empresa, respaldada por el consenso de especialistas internos y criterios adaptados a cada caso específico.

En lo que respecta los antecedentes nacionales, Curo y Malo (2023) investigaron la influencia directa de la calidad del servicio en la satisfacción de los clientes en una entidad del Sistema Financiero Peruano. Se utilizó un diseño descriptivo y correlacional con métodos cuantitativos, encuestando a 150 clientes de agencias en Lima Metropolitana. Los resultados mostraron una correlación positiva entre la calidad del

servicio y la satisfacción del cliente. Se recomendó implementar un cuadro de mando integral que abarque perspectivas financieras, centrada en el cliente, procesos internos y aprendizaje organizacional. Este enfoque integral no solo optimizaría las operaciones, sino que también alinearían estratégicamente diferentes áreas de la entidad financiera, promoviendo una mejora continua en la experiencia del cliente y fortaleciendo su competitividad en el mercado.

Por otro lado, Pachas (2019) se centró en implementar un modelo de excelencia Lean Manufacturing en la fabricación de bandejas para huevos. Utilizó herramientas como el mapa de valor, eventos Kaizen y TPM para mejorar la eficiencia y asegurar un flujo continuo en los procesos. Se identificaron y abordaron problemas como cuellos de botella y demoras, mediante brainstorming para identificar mejoras específicas y eliminar desperdicios de tiempo. Estas acciones elevaron la producción diaria a 150,000 bandejas, cumpliendo con la demanda interna y reduciendo costos al evitar compras externas. La implementación aumentó la eficiencia del 75% al 85% y redujo los tiempos de fabricación en un 15%. La participación activa de todos los niveles de la organización fue clave para el éxito de las mejoras, respaldada por encuestas a usuarios finales que proporcionaron retroalimentación valiosa para ajustar continuamente el proceso.

Chavéz et al. (2019) Este estudio investiga los factores que influyen en el tiempo de espera de los clientes al adquirir tickets en las sucursales de San Miguel y San Borja de Cineplanet durante abril de 2019, y cómo este tiempo afecta la percepción del servicio. Se utilizó un enfoque cuantitativo y no experimental, con una muestra de 112 personas en San Borja y 155 en San Miguel según datos del INEI. Se registró el tiempo de espera con cronómetros y se aplicaron encuestas Likert y SERVQUAL para medir la satisfacción del cliente. Los resultados destacan que los turnos de atención, canales de pago y

diferencias entre sucursales son cruciales para el tiempo de espera, influenciando directamente la satisfacción del cliente según las respuestas obtenidas.

En el estudio de Chávez y León (2022) en Inversiones Cimas E.I.R.L., se utilizaron herramientas de manufactura esbelta para mejorar la productividad. Se redujo el tiempo ciclo a 8.65 minutos y el tiempo muerto a 10.05 minutos, aumentando la eficiencia de línea al 94%. Mejoraron el takt time a 3.5 minutos, eliminaron la producción defectuosa y optimizaron movimientos a 7 metros. Se incrementaron las unidades productivas a 55 estacas y se mejoró la actividad productiva al 75%, reduciendo actividades improductivas al 25%. Cada hora hombre produjo en promedio 4.5 estacas, cada colaborador generó 32.2 estacas y cada metro cuadrado de eucalipto produjo 3.23 estacas, resultando en un índice de productividad de 1.87. El proyecto demostró ser viable con un Valor Actual Neto (VAN) de S/ 67,873.81, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 58% y un Índice de Rentabilidad (IR) de S/ 2.01, resaltando los beneficios de la implementación de las herramientas.

Peña (2020) investigó la detección y reducción de desperdicios lean en Casalian S.A.C, utilizando herramientas de Manufactura Esbelta. Se evaluaron 23 operaciones durante 16 días antes y después de implementar estas herramientas. Se aplicaron Layout para mejorar la distribución de planta, 5S para optimizar áreas de trabajo y balance de línea para evitar sobreproducción. El desperdicio inicial del 30.4% se redujo al 7.3% después de la intervención, validado con significancia estadística mediante la prueba de Wilcoxon ( $p < 0.05$ ), demostrando la efectividad de las herramientas esbeltas en la reducción de desperdicios operativos.

Bailetti y Chunga (2021) implementaron herramientas de manufactura esbelta en Hules Peruanos S.A.C. para mejorar la eficiencia empresarial. El problema principal

identificado fue el incumplimiento parcial en la entrega de pedidos, afectando un 22% durante 2018 y 2019, lo que resultó en una reducción del 4% en el número de pedidos y una caída del 5% en las ventas anuales. La capacidad utilizada del 66% fue insuficiente frente a la demanda del 80%. El diagnóstico reveló causas como baja eficiencia en actividades críticas, desorden y distribución ineficiente en la planta. La solución incluyó la implementación de metodologías 5S, resultando en mejoras significativas: aumento del 21% en productividad, reducción del 38% en traslados, recuperación de 124m<sup>2</sup> de espacio y cumplimiento del 100% en la entrega de pedidos. El análisis económico mostró una TIRF del 95% y un período de recuperación de 1.23 años, confirmando la viabilidad económica de la implementación.

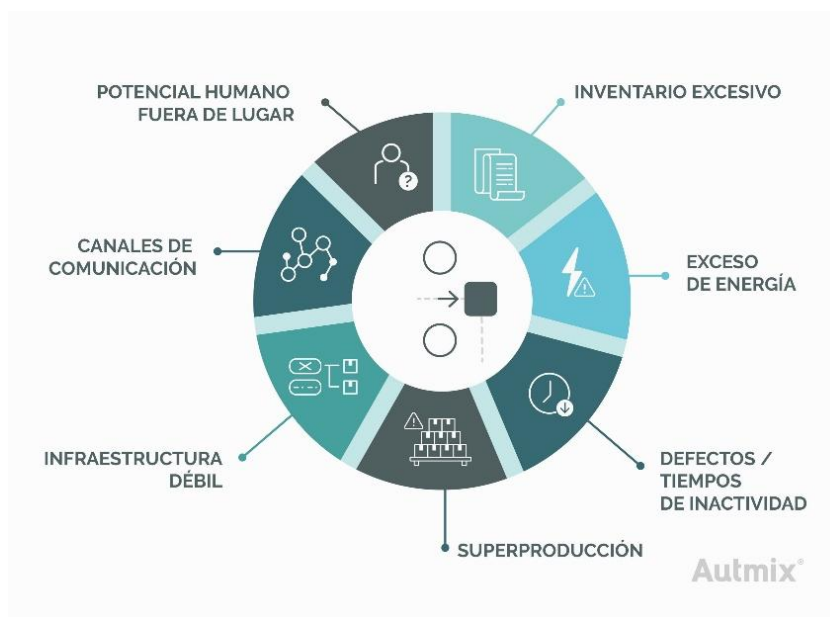
Considerando el respaldo teórico para fortalecer la propuesta de implementación, Prieto (2023) menciona que la Manufactura Esbelta, también conocida como Lean Manufacturing, se centra en acortar desperdicios y optimizar procesos, siempre manteniendo el respeto por los trabajadores. Surgió en Japón en los años 60 y se basa en herramientas que promueven la mejora continua al eliminar actividades que no agregan valor y fortalecer las que sí lo hacen. Las 5S del Lean son fundamentales para su implementación, enfocándose en eliminar, ordenar, limpiar, estandarizar y comprometerse. Sus objetivos principales incluyen reducir desperdicios, disminuir inventarios y mejorar sistemas de producción y distribución, todo con el fin de aumentar la competitividad y satisfacción del cliente.

En tal sentido Process (2022) refiere que la manufactura esbelta, es un sistema ampliamente adoptado en la industria global debido a su eficacia para reducir costos y mejorar la productividad en un entorno competitivo. Se centra en la evaluación continua y mejora de todos los aspectos de la planta, desde personas y máquinas hasta procesos y sistemas. Su objetivo principal es eliminar desperdicios, que son actividades que no

agregan valor y pueden reducir las ganancias potenciales. Estos desperdicios incluyen inventario excesivo, superproducción, movimientos innecesarios, fallos de equipos, debilidades en la cadena de suministro, comunicación ineficiente y subutilización de habilidades humanas. En la figura 2 se muestra las causas que no agregan valor y reducen ganancias en el tiempo de atención.

**Figura 3**

*Causas que no agregan valor y reducen ganancias en el tiempo de atención.*



Por otro lado, Andreu (2023) sostiene que Lean Manufacturing es una filosofía de gestión que busca maximizar el valor para el cliente y minimizar las pérdidas eliminando desperdicios en el proceso de producción. Originado en la industria automotriz y popularizado por el libro *\*La máquina que cambió el mundo\**, este sistema se enfoca en la eficiencia, la mejora continua y la adaptación a la demanda. Sus principios clave incluyen la producción sin defectos, la eliminación de actividades que no añaden valor, y la flexibilidad. Además, promueve una cultura empresarial colaborativa, con un enfoque en la innovación y la relación a largo plazo con proveedores. Implementar Lean Manufacturing puede aumentar la productividad, mejorar la calidad y reducir costos, ayudando a las empresas a sobrevivir y prosperar.

ESAN (2022) menciona que el Lean Manufacturing, también conocido como producción ajustada o manufactura esbelta, presenta herramientas clave, estas pueden aplicarse individualmente o en combinación, adaptándose a las necesidades específicas de cada empresa. Es crucial que la implementación se realice bajo un liderazgo efectivo que establezca metas claras, monitoree los avances y proporcione los recursos necesarios para garantizar el éxito de las mejoras continuas en los procesos:

1. Kaizen: Este término japonés significa "mejora continua". Se basa en la idea de que pequeños cambios constantes pueden generar grandes mejoras en la eficiencia y calidad. Kaizen promueve la implementación gradual de mejoras en los procesos sin interrupciones abruptas, lo que facilita la adaptación y agiliza la producción.
2. Poka-Yoke: Traducido como "a prueba de errores", Poka-Yoke se enfoca en prevenir errores humanos o fallos en los procesos mediante métodos de control y advertencia. Los métodos de control detienen automáticamente la operación ante anomalías para corregirlas de inmediato, mientras que los métodos de advertencia alertan al operador sobre posibles problemas que requieren atención.
3. TPM (Mantenimiento Productivo Total): Esta estrategia busca optimizar la disponibilidad de equipos y reducir el tiempo improductivo mediante el mantenimiento preventivo realizado por todos los miembros del equipo. TPM minimiza las interrupciones no planificadas en la producción al mejorar la capacidad predictiva de los empleados para detectar y corregir problemas antes de que afecten la operación.

Según Zendesk (2023), el tiempo de espera en atención al cliente se refiere al tiempo que los clientes deben aguardar para recibir atención o servicio. Este indicador es crucial para medir la satisfacción del cliente, ya que influye directamente en su experiencia con la empresa. Según estudios, el 83% de los clientes espera una respuesta

inmediata al contactar con una empresa, lo cual destaca la importancia de reducir este tiempo para mejorar la satisfacción y lealtad del cliente.

Como indica Sánchez (2020), una entidad financiera es una organización especializada en la prestación de una amplia gama de servicios financieros, que incluyen desde la intermediación y asesoramiento en seguros hasta la gestión de créditos bancarios. Estas entidades desempeñan un papel fundamental en la economía al facilitar transacciones financieras entre el sector público y privado. Debido a la importancia crítica de sus operaciones, como bancos y cajas de ahorro, están sujetas a estrictas regulaciones que requieren altos estándares de información, solvencia y transparencia para garantizar la confianza de clientes, competidores y reguladores.

Así mismo Rextie (2024), refiere que el sistema financiero peruano comprende todas las entidades, mercados y herramientas financieras que operan en el país. Su propósito es facilitar el flujo del dinero necesario para que las personas, empresas y el gobierno puedan realizar sus actividades económicas, tales como producir bienes y servicios, consumir, ahorrar y realizar inversiones de manera efectiva y segura.

En el Perú, existen dos tipos principales de sistemas financieros:

1. **Financiamiento directo:** Aquí, particulares y empresas acceden directamente al mercado financiero para comprar o vender acciones, bonos, obligaciones negociables y otros instrumentos.
2. **Financiamiento indirecto:** En este caso, bancos, entidades financieras y fondos mutuos actúan como intermediarios entre los activos financieros y las personas o empresas. Prestan dinero mediante créditos y ofrecen instrumentos de ahorro.

Además, existen dos tipos principales de instituciones financieras, según el Centro de Especialización en Gestión Pública (CEGEP, 2020)

1. **Bancarias:** Captan fondos del público a través de depósitos y otros instrumentos financieros, los cuales luego prestan como créditos. Contribuyen al efecto multiplicador del dinero en la economía.
2. **No Bancarias:** Aunque no captan efectivo del público, realizan operaciones financieras similares mediante instrumentos como bonos y acciones, facilitando también el financiamiento económico bajo un marco regulatorio distinto al de los bancos.

## **1.2 Formulación del problema**

¿La propuesta de implementación de herramientas de la manufactura esbelta mejora el proceso del tiempo de atención al cliente en una empresa financiera?

## **1.3 Objetivos**

### **Objetivo General**

Aplicar un programa de manufactura esbelta para mejorar el proceso del tiempo de atención al cliente en una empresa financiera.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar el tiempo de espera en cada una de las áreas de atención al cliente mediante un flujograma en una empresa financiera.
- Determinar las características que intervienen en el déficit del tiempo de atención en una empresa financiera
- Identificar las áreas con problemática donde se implementará las herramientas de la manufactura esbelta para mejorar el proceso de atención al cliente en una empresa financiera.

- Diseñar un plan de implementación detallado para la integración efectiva de las herramientas de la manufactura esbelta en los procesos de atención al cliente de la empresa financiera.
- Determinar la efectividad del programa de manufactura esbelta para mejorar el proceso de atención al cliente en una empresa financiera mediante el pos test

#### **1.4 Hipótesis**

**Hi:** La aplicación de herramientas de la manufactura esbelta si mejora el proceso de atención al cliente en una empresa financiera.

**Ho:** La aplicación de herramientas de la infraestructura esbelta no mejora el proceso de atención al cliente en una empresa financiera.

## **CAPÍTULO II: METODOLOGÍA**

### **2.1. Tipo y diseño de la investigación**

#### **2.1.1. Tipo de investigación**

Una investigación aplicada se caracteriza por implementar los conocimientos teóricos en encontrar una solución oportuna y práctica frente a la problemática central del estudio donde se utiliza herramientas científicas adecuadas tanto para la muestra objetivo como para la solución del problema (Hernández y Mendoza, 2018). De acuerdo con el alcance es un estudio explicativo, porque se midió el éxito de la propuesta de mejora, donde se utilizó técnicas estadísticas para evaluar la realidad actual del problema y los resultados posterior a la aplicación de las herramientas de manufactura (Hernández y Mendoza, 2018).

#### **2.1.2. Diseño de investigación**

El estudio contó con un diseño experimental, considerando que se contó con un grupo donde se aplicó el programa y poder mejorar o dar solución a la problemática, es decir, existió tanto variable dependiente e independiente donde se evaluó la eficacia y efectividad de la propuesta que en este caso fue la implementación de herramienta de manufactura esbelta para reducir el tiempo de atención al cliente (Arias y Covinos, 2021).

### **2.2. Población y muestra**

Población, conocido también como universos, es el conjunto de individuos o elementos que se pretenden analizar, que presentan determinadas características que se apegan al perfil que un estudio busca, pudiendo ser finitas o infinitas, siendo importante para lograr los objetivos (Esteban, 2018). En la población actual

se conformó por la Cooperativa, Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes S.A

- “Caja los Andes”, la cual se dedica al rubro de las microfinanzas; de acuerdo al último análisis cuentan con un total de activos 540,816. Constituida por 103 oficinas alrededor de todo el Perú (Amazonas, Lambayeque, Pasco, Ucayali, Puno, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, San Martín, Huancavelica, Lima, Junín, Tacna), cuenta con 896 colaboradores y más de 246,00 socios. Para ello se consideró los siguientes criterios:

**Criterios de inclusión:**

- Socios con mínimo de dos meses de continuidad.
- Colaboradores que cumplan la función de asesores financieros
- Administrador o supervisor de la sede Rodríguez de Mendoza.

**Criterios de exclusión:**

- Terceros que realicen operaciones de socios.
- Colaboradores que tengan menos de dos meses como asesores financieros
- Sujetos que no estén de acuerdo en la participación voluntaria de la investigación.

La muestra se estuvo conformada por la sede localizada en el departamento de Amazonas, localidad de Rodríguez de Mendoza- distrito San Nicolas, que cuenta con socios del sector netamente rural de zona.

Se utilizó un **muestreo no probabilístico** por conveniencia del investigador, el cual tomó en cuenta la facilidad de acceso a la población, así como el tiempo limitado para realizar todo el estudio.

**Tabla 1**

*Muestra total de la investigación*

<b>Función</b>	<b>Cantidad</b>
Administrador	1
Asesor Master	1
Asesor Junior 1	1
Asesor junior 2	1
Asesor	2
Operador de servicios	1
Socios	50

## **2.2 Técnicas e instrumentos de recolección de Datos**

**Tabla 2**

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

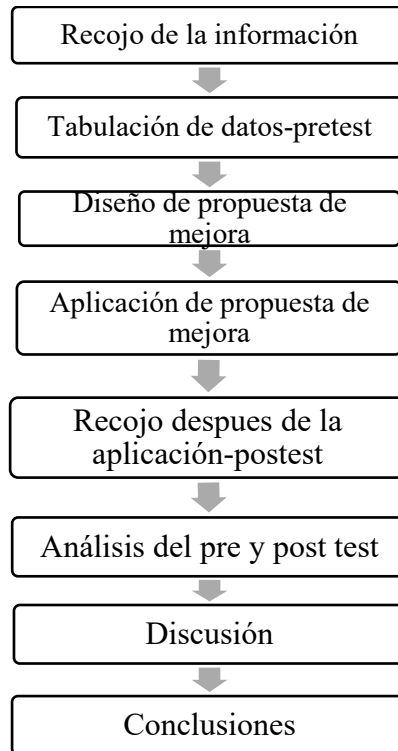
<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Observación	Ficha de observación
Entrevista	Guía de entrevista
Encuesta	Cuestionario
Recopilación documental	Fichaje

## **2.3 Análisis e interpretación de la información**

La información recopilada se procesó de acuerdo con el siguiente flujograma:

**Figura 4**

*Flujo de la información y procesamiento de datos*



#### 2.4 Matriz de operacionalización de variables

Se presenta en la Tabla 2, las variables planteadas, Programa de herramientas de manufactura esbelta como la variable independiente, y el proceso de atención al cliente como variable dependiente.

**Tabla 3**

*Operacionalización de variables*

<b>Variab</b> les	<b>Tipo de variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Recursos de medición</b>	<b>Escala de medición</b>
Programa de herramientas de la	Independiente	Mano de obra	Técnicas:	Nominal
		Medio ambiente	Observación	
		Materiales y Métodos	-Recopilación documental	

manufactura esbelta		Medición		
Tiempo de atención al cliente	Dependiente	Comodidad en el tiempo de espera	$\text{TAC\%} = \frac{\text{Comodidad} + \text{Rapidez} + \text{Comunicación}}{*100}$	Intervalo
		Rapidez en el tiempo de espera		
		Comunicación en tiempo de espera		

### 2.5. Criterios éticos

Los criterios éticos utilizados para esta investigación, son los plasmados en el informe Belmont, donde sostiene que una investigación tiene ciertos principios que se debe cumplir:

-El respeto, hace referencia a que todos los sujetos que forman parte de una investigación deben ser tratados con amabilidad, respetando siempre su autonomía, es decir que cada uno es libre de decidir si desea participar de manera voluntaria.

-El principio de beneficencia, sostiene que el estudio se debe realizar con responsabilidad, minimizando los posibles riesgos hacia los participantes y maximizando los beneficios. Justicia, hace referencia, que todas las personas deben ser tratados por igual, sin distinción alguna, por sexo, edad, cultura, etc.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

A fin de identificar el tiempo de espera se tabulan los datos y se procede a determinar el tiempo de espera promedio, siendo la forma de interpretar los resultados la baremación propia del cuestionario de tiempo de espera creado por Altamirano (2023):

**Tabla 4.**

*Puntuaciones de baremación para la calificación de los resultados*

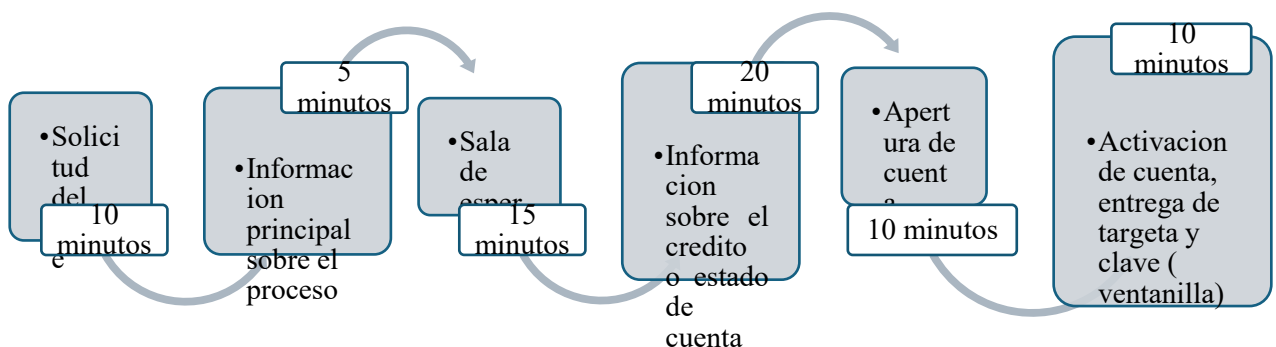
Áreas a evaluar	Bajo	Promedio	Alto
Tiempo de espera	11- 20	21- 32	33-55
Comodidad en el tiempo de espera	4-8	9-13	14-20
Rapidez en el tiempo de espera	3-4	5-9	10-15
Comunicación en tiempo de espera	4-8	9-10	11-20

Al analizar el objetivo específico 1, identificar el tiempo de espera de atención al cliente en una empresa financiera, se tabulan los datos registrados.

#### 3.1. Resultados antes de la aplicación del programa de manufactura esbelta

**Tabla 5**

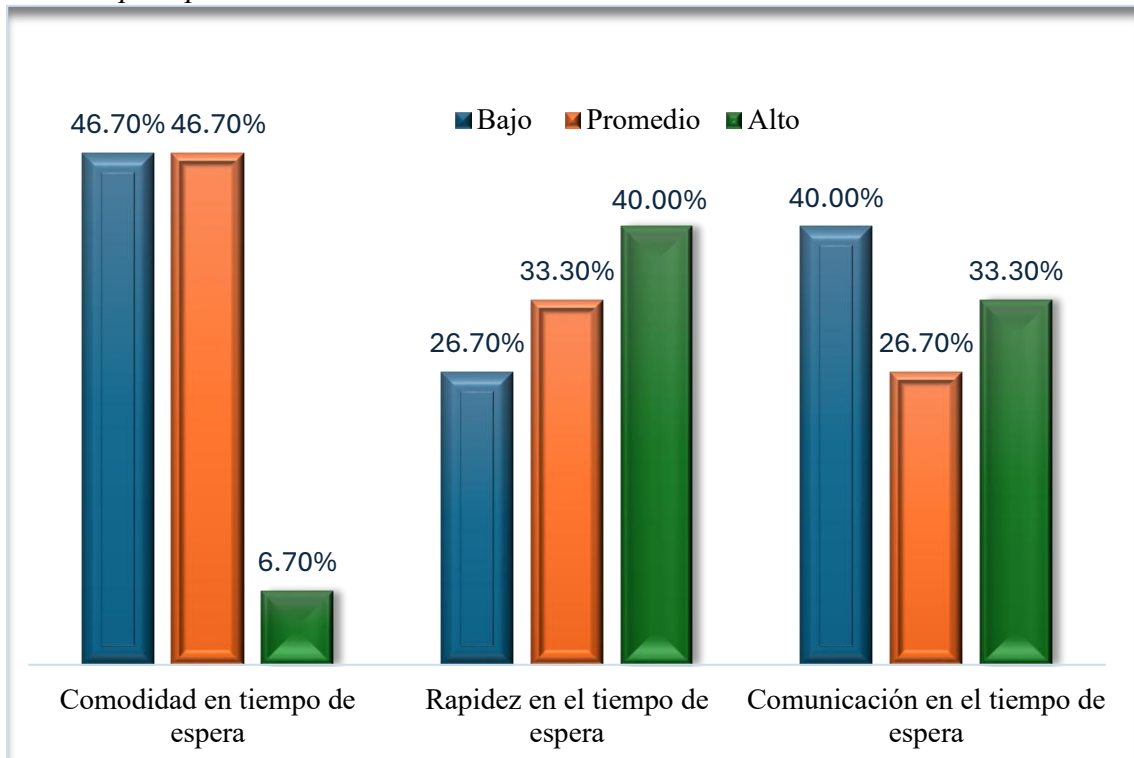
*Flujograma del tiempo de atención al cliente en una empresa financiera antes de la aplicación del programa de manufactura esbelta*



En la figura 5, se observa el tiempo aproximado empleado en el flujo de atención al cliente, en la financiera, el cual es de 1 hora y 10 minutos.

**Figura 5**

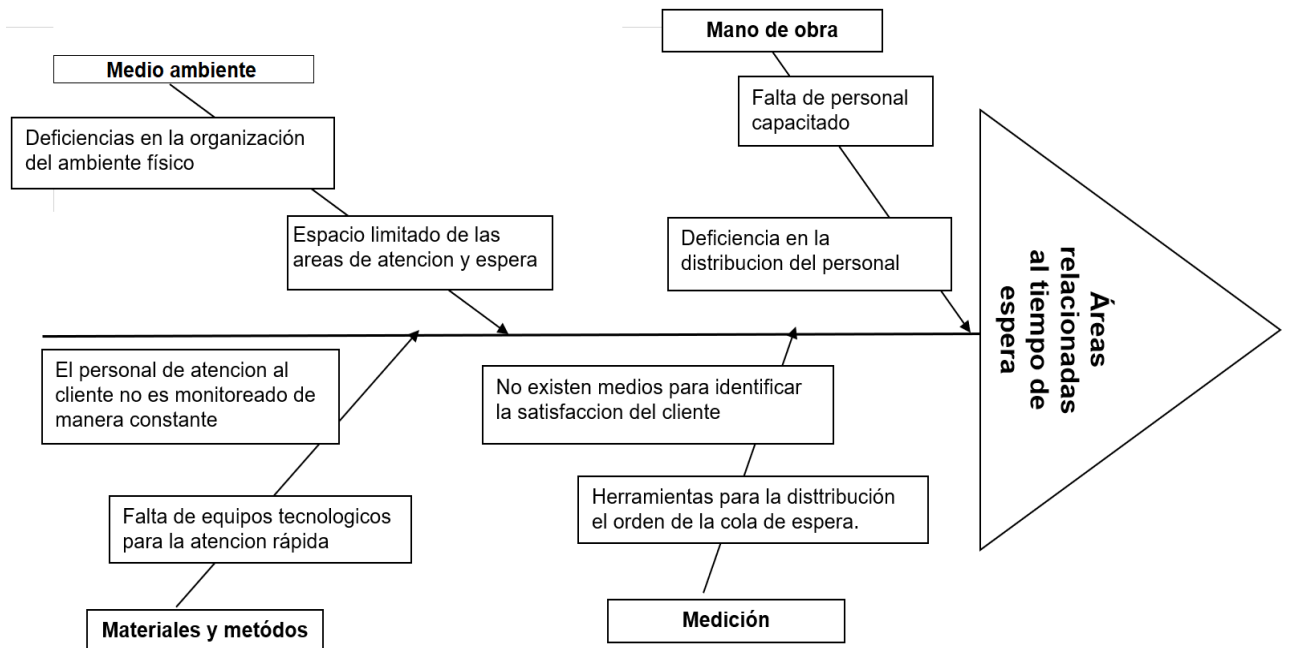
*Descripción porcentual de las características que intervienen en el déficit del tiempo de espera pre test*



En figura 5, se muestran los porcentajes de las dimensiones con las cuales se evalúa el tiempo de espera, donde se puede visualizar que el 46,7% indica nivel bajo de comodidad en el tiempo de espera, el 26.7% identifican dificultades en cuanto a la rapidez del tiempo de espera, y el 40% muestra dificultades en cuanto a la comunicación en el tiempo de espera.

**Figura 6**

*Áreas donde se pueden implementar herramientas de la manufactura esbelta*



*Nota.* Diagrama de Ishikawa de la problemática de las áreas relacionadas al tiempo de espera de atención al cliente.

**Plan de implementación detallado para la integración efectiva de las herramientas de la manufactura esbelta en los procesos de atención al cliente de la empresa financiera.**

**Tabla 6**

*Cronograma de propuesta*

Diseño de propuesta para reducir el tiempo de espera de atención al cliente, mediante la implementación de manufactura esbelta											
Herramienta de manufactura esbelta	Indicadores para mejor el tiempo de espera			PERIODOS							
				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
5S	Área a intervenir	Actividades	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
S1: Elección-Seiri	-Mano de obra  -Medio ambiente  -Materiales y Métodos	de  -Coordinación previa a la implementación de la propuesta (5S) con el personal delegando funciones a cada uno según sea su perfil de puesto y  -Elaboración juntamente con el personal el plan de actividades conjuntas.  -Seleccionarán los elementos que no sumen en el proceso de atención									

---

	-Medición	-los materiales que no sean necesarios se eliminan o reorganizan en otras áreas (podría ser almacén u oficina donde si se utilicen)
S2: Orden- Seiton		-Se coordina con el personal y se capacita según sea necesario  -Se organiza el área donde se realiza la atención al cliente, ubicando los materiales según sea su utilidad
S3: Limpieza- Seiso		-Monitoreo constante de que los materiales y recursos estén organizados donde fueron designados, así como la limpieza del mismo  -Personal que monitoreo el flujo de clientes durante las atenciones en las áreas.
S4: Estandarización- Seiketsu		- Se implementa las estrategias visuales para mejorar la organización que permita guiar a los clientes  -Monitoreo constante de la satisfacción de los clientes, así como el rendimiento de los empleados.
S5: Disciplina- Shitsuke		-Monitorio constante del flujo y orden de las áreas de atención, así como la funcionalidad de las herramientas (estrategias visuales)

---

*Fuente: elaboración propia*

La manufactura esbelta considera diversas herramientas que se aplican para la mejora continua de la organización, permitiendo que la atención a sus clientes sea sostenible y competitivo en el mercado de prestaciones de servicios, en este caso relacionado con préstamos monetarios; las 5S es una de las herramientas, para la problemática presentada en la empresa financiera es acorde, considerando el coste de recursos financiero, de personal y de tiempo para implementarlos. Se metodología se enfocará en la reducción del tiempo de esperar mejorando así la satisfacción de los clientes y por ende el rendimiento y acción oportuna de los colaboradores que intervienen para que ello se realice.

- **Elección-Seiri (S1):**

#### **Reunión de coordinación antes de la implementación de la estrategia (5S).**

Con esta medida se busca obtener el consentimiento informado y la aceptación de cada uno de los labradores de la financiera, de manera que estos generen compromisos en la etapa inicial y durante el desarrollo de la estrategia a implementar.

Después de que la financiera acepte la implementación de la metodología, se procede a explicar el diagnóstico situacional encontrado en la empresa, por ello se explica la problemática encontrada. Según el diagrama de Ishikawa, las áreas identificadas con ciertas dificultades que afectan el rendimiento y el trabajo óptimo de todos los trabajadores de la empresa son:

- Respecto al medio ambiente, se identificó deficiencias en la organización y el espacio, el cual es limitado para el funcionamiento idóneo de un área de atención y espera.

- Así mismo, se logró identificar personal no capacitado para la atención al cliente y falta de organización en lo que sería la distribución del personal de trabajo.
- El personal de atención al cliente no es monitoreado, o calificado a través de una encuesta de satisfacción para conocer, la calidad de atención que brinden, así como la falta de medios tecnológicos para que se brinde una atención rápida.
- Falta de implementación de herramientas que contribuyan con la distribución y el orden de la cola de espera.

Es así que el reconocimiento de la problemática, ayudara a generar estrategias para mejora el tiempo de atención al cliente. Por ello también se reconocieron los problemas que intervienen en el área de atención al cliente, y el tiempo de demora de atención. Dicha información fue corroborada mediante la ficha de observación y la entrevista realizada a los jefes de área y asistentes.

- Falta de orden y limpieza
- Localización de los materiales de atención al cliente
- Fatiga y estrés de parte de los trabajadores
- Mala distribución del flujograma
- Señalización inadecuada
- Personal sin capacitación
- Responsabilidades no bien definidas
- Falta de herramientas de trabajo
- Equipos en mal estado

Haciendo uso de material visual, se explicó los objetivos, conceptos generales, alcance, importancia, etapas y beneficios que se empleara al aplicar la metodología 5s de la herramienta de manufactura esbelta.

**Generación de compromisos.** Después de haber comunicado a la comunidad financiera las posibles soluciones, se procede a afianzar los compromisos de los trabajadores, por ello se procede a explicar y firmar el consentimiento informado, en el cual se detalla las reglas y normas a seguir. En esta reunión a parte del consentimiento informado, se firmará un acta, donde cada jefe de área y asistente aceptará la conformidad de los puntos establecidos.

**Formar comité de apoyo para la designación de tareas.** Para ello es importante conocer el organigrama de empresa, los funcionarios y la organización de cada una de las áreas. A continuación, se describen los cargos y las funciones de cada uno.

#### ***Auditor***

- Ejecuta acciones de fiscalización de manera idóneo al momento de aplicar las estrategias de la manufactura esbelta 5s.
- Registrar las irregularidades que se presenten durante el proceso de la aplicación de las 5s

#### ***Coordinador***

- Coordinación de los detalles de las actividades las cuales se ejecutarán día a día para llevar a cabo la aplicación de la estrategia de manufactura esbelta 5S.
- Se encarga de anunciar las juntas con los colaboradores quienes intervienen en la aplicación de las estrategias de manufactura esbelta 5S.
- Registra los avances y las no conformidades que se va obteniendo durante la aplicación del horario laboral.

#### ***Facilitador***

- Es aquel que se ocupa de proveer todos los implementos requeridos para realizar la estrategia de manufactura esbelta.

### ***Líder 5s***

- Realizar actividades de capacitación y sensibilización a todo el personal implicado en la intervención, de modo que facilite el modo de trabajo e incremente la productividad y mejore la calidad del tiempo de atención al cliente.
- Coordina y motiva a los colaboradores para que se generen los objetivos planificados
- Elabora informes sobre las observaciones realizadas durante el proceso de aplicación
- Tiene el rol de ser el intermediario entre el facilitador y el grupo de trabajo, para que se realice de manera óptima la aplicación de la herramienta de manufactura esbelta.

**Capacitación a los líderes de las 5S.** Tiene como propósito sensibilizar a los participantes, a fin de conseguir el compromiso con el proyecto.

**El uso de afiches.** Se realiza a fin de motivar al personal implicado, para que se trabaje de manera óptima

**Selección recursos.** Con la ayuda de la capacitación a los líderes, se aplica la primera fase de elección, donde se procede a identificar y calificación de los elementos innecesarios mediante una ficha.

**Figura 7**

*Tarjeta para la eliminación de elementos no necesarios*



FECHA

NOMBRE DEL OBJETO .....

**Clasificación**

Materia prima       Herramienta tecnológica  
 Productos en proceso       Documentación  
 Medio de comunicación       Objeto punzocortante  
 Producto terminado       Otros

VALOR

**Razon para retirar**

Innecesario       Sobrantes  
 Defectuoso       Desconocido  
 Uso esporádico       Otros

AREA RESPONSABLE

**Acción**

Eliminarlo       Organizarlo

FECHA DE RETIRO

*Fuente: elaboración propia*

Así mismo, se debe asignar un lugar donde se separa los elementos eliminados, tales como cajas, documentos, productos innecesarios, artículos peligrosos, maquinaria en mal estado, etc.

### **Orden-Seiton (S2):**

Con la ayuda de esta fase, después de haber identificado el tipo de elemento a eliminar o reorganizar, se selecciona los materiales, productos, herramientas, equipos o documentaciones que deben ir al almacén de la financiera. De esa manera, se generará espacio y reorganización de las distintas áreas de atención. Al estar cada elemento en su lugar, el flujo de la atención será más rápida, a modo que esta genera un ahorro de tiempo.

### **Limpieza-Seiso (S3):**

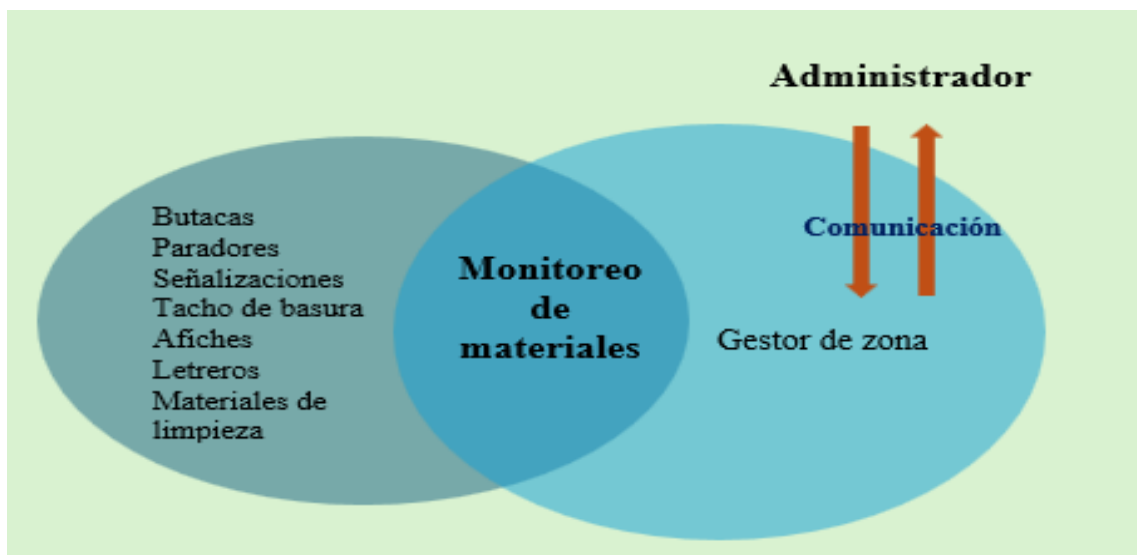
En este punto, los recursos ya han sido organizados en el área donde estará establecido como la zona de espera para la atención, considerando los materiales y

mobiliarios que fueron seleccionados previamente (butacas, tacho, parantes, etc.), para ello, forma parte importante el monitoreo constante que cada uno de los componentes físicos estén en el lugar que corresponda; la función de monitoreo de la zona en general siempre estará a cargo de uno de los conforman en personal, en este caso será el administrador que a su vez cumple la función de constatar el cumplimiento de las actividades propias de las 5S Lean Manufacturing.

Por otro lado, un personal que se encargue específicamente de guiar y lograr que el flujo de cola sea ordenado y vaya avanzando en los plazos correspondientes según el tiempo, prioridades (cola preferencial), es decir el gestor de la zona de espera en atención al cliente; capacitar y coordinar con los gestores de cada actividad es clave en este punto porque depende de ello que los recursos tengan el uso adecuado, y que la zona en general sea funcional, en cuanto a comodidad, rapidez y comunicación que compone el tiempo rápido de atención y espera del beneficiario .

### Figura 8

*Organigrama del monitoreo y recursos para la organización del área*



*Fuente: elaboración propia*

### **Estandarización-Seiketsu (S4) y Disciplina-Shitsuke (S5):**

Una de las tareas que aporta la innovación es la implementación de otros recursos, los cuales permitan organizar aún más el área, así como mantener informados adecuadamente a los clientes, siendo el espacio visual uno de los puntos a reforzar, para ello se implementará lo siguiente:

- El uso un mural donde contengan información relevante como el organigrama de la empresa, dando a conocer las funciones de cada colaborador en la sede de la empresa financiera.
- Calendario donde se visualice las fechas de feriado, así como los horarios de atención al cliente.
- El uso de letreros que indique los límites de la zona de espera a la atención al cliente, así también para guiar por donde se va formando la fila y la preferencial.

Recursos tecnológicos. Actualmente la tecnología está incrementándose cada vez más en diferentes sectores laborales, y si se trata de servidores o herramientas que permitan una mejor atención al cliente está la orden del día, por ello implementará:

- Un sistema de gestión digitalizado, donde el cliente al momento de su ingreso pueda adquirir un ticket con el orden y el número de mesa donde será atendido.
- Uso de una aplicación donde se pueda adquirir el boleto de manera virtual solo escaneando el código, este a su vez mantiene al tanto los canales de atención al cliente de forma remota (llamadas, videollamadas, etc. previa cita) y los horarios de atención, así como las fechas no laborables.

Una de las características de las 5S es la disciplina que se tiende a demostrar, en ese caso, el monitoreo general de que se cumpla cada una de las actividades es la clave

para que el plan sea constante y se pueda decir que llegó a ser efectivo, atacando cada una de las problemáticas que se evidenció en un inicio por medio del diagrama de Ishikawa.

En este caso se hará seguimiento de tres áreas:

- El monitoreo de la zona de atención, tomando en clave tanto los recursos materiales que siempre estén donde corresponden funcionando adecuadamente.
- El monitoreo de la satisfacción al cliente luego de la aplicación de las la estrategia de las 5S de manufactura esbelta, ello demostrará la efectividad de la misma evaluados tres puntos comodidad, rapidez y comunicación en el tiempo de espera.
- Monitoreo del rendimiento en cuanto a la atención, mediante una lista de cotejo a cargo del administrador, estos resultados se podrán contrastar con la satisfacción de los clientes.

### Programación de costos

<b>Recursos humanos</b>	
Evaluados de la implementación de las 5S	
Asesores master, junior y gerente de la organización-sede	
Gerente de la financiera	
Colaborador que monitoree la funcionalidad de los recursos y el orden en el área	
<b>Recursos materiales</b>	
• Butacas	S/.500.00
• Paradores	s/.100.00
• Señalizaciones	s/. 20.00
• Tacho de basura	s/.20.00
• Afiches	s/.100.00
• Letreros	s/. 20.00
• Materiales de limpieza	s/. 20.00
Total, de gastos	s/. 780.00

## **Propuesta de mejora basada en la herramienta Kaizen**

La propuesta Kaizen busca mejorar el tiempo de ciclo de producción mediante cambios pequeños pero efectivos, la gestión de proveedores, el entrenamiento del personal, etc. La clave es medir, evaluar y ajustar continuamente para lograr una mejora sostenida. Para ello se plantea el siguiente proceso:

### **Fase: Planificación**

Durante esta fase se considera el planteamiento del problema que se presenta en la entidad, dichos datos se compilaron mediante un análisis tanto de los recursos humanos como los materiales y las acciones que se ejecutan para la atención al cliente por parte de los colaboradores; con respecto al tiempo de atención, concentra en como es que se ejecuta en la empresa, el rol que cumplen cada empleado, así como las áreas que intervienen y toman protagonismo.

Aunque todo ello se pudo identificar mediante el nivel de satisfacción de los clientes, como se tomó en cuenta tres dimensiones, la comodidad en tiempo de espera, donde se identificó que el 46.7% mostró un rango bajo, el mismo porcentaje en el rango medio y solo el 6.7% un nivel alto, en la dimensión rapidez en el tiempo de espera el 26.7% mostró un rango bajo y el 33.3% medio, lamentablemente también la dimensión comunicación en el tiempo como rango predominante fue bajo un 40%.

Como parte de la planeación, luego del análisis de la realidad con respecto a la percepción de los clientes por medio de su satisfacción, también se plantea la técnica FODA, bastante utilizada para identificar tanto las debilidades como las fortalezas en la cual la empresa podría centrarse usando ello como el eje en el uso de herramientas como es el KAIZEN-productividad propia de la manufactura esbelta.

**Figura 9**

*Análisis FODA de la entidad financiera*

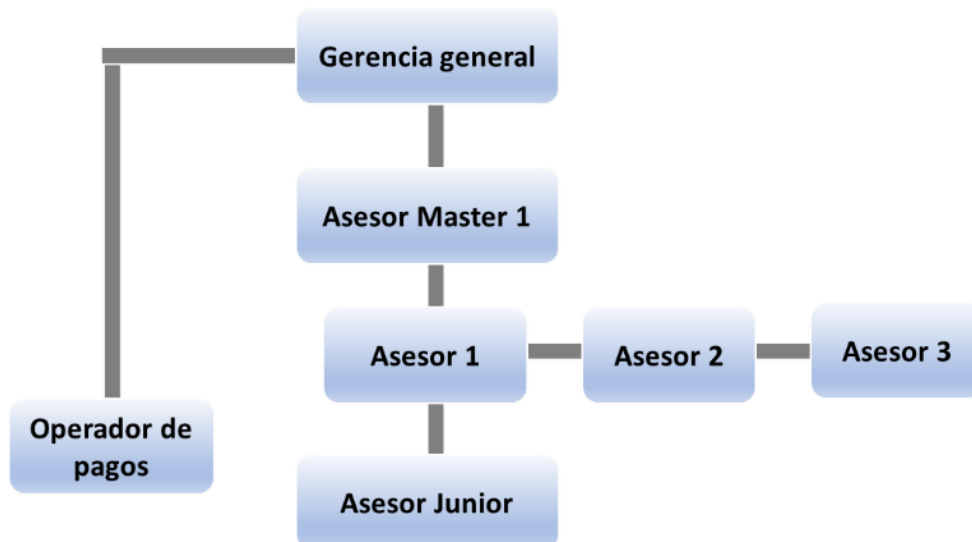


*Nota.* Elaboración propia.

Para la planificación también se identifican las áreas en donde se desea implementar la herramienta Kaizer, con el fin de plantear correcta y efectivamente las actividades que se seguirán paso a paso, todo ello se explica en el siguiente diagrama:

**Figura 10**

*Organigrama del tiempo de la atención al cliente*



**Tabla 7***Cronograma de actividades*

Kaisen	Actividades	PERIODOS							
		SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Fase: Planificar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Análisis del problema</li> <li>-Estudio de las áreas que intervienen</li> <li>-Organización de las actividades a realizar con la herramienta Kaizen</li> </ul>								
Fase: Hacer	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Implementación de recursos y herramientas para facilitar las actividades</li> <li>-Capacitación de los colaboradores</li> <li>-Organización de los recursos materiales y el área física</li> </ul>								
Fase: Verificar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Observar que todas las actividades se cumplan, así como el uso y orden de los recursos implementados del área.</li> </ul>								
Fase: Actuar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Considerar el conocimiento de las mejoras continuas que se lograrían con la implementación de la propuesta.</li> <li>-Planificar el seguimiento constante mediante el uso de los recursos y desempeño, cada determinado lapso de tiempo, pudiendo lograr que pase a ser parte de la cultura</li> </ul>								

### **Fase: Hacer**

A fin de sensibilizar, informar y contribuir con los conocimientos y mejoras de la financiera se aplicarán estrategias que fomenten la importancia del trabajo en equipo y permita la reducción del tiempo de espera, logrando una mejor producción para obtener estabilidad laboral y un máximo rendimiento dentro de la financiera.

Hoja de recolección de datos: mediante un cuadro elaborado con las necesidades de la organización, se recolectará información de determinados factores, características, que nos servirán en el proceso de la implementación de las herramientas para solucionar los problemas relacionados al tiempo de espera de la financiera.

Diagrama de flujo: con esta herramienta se hará un análisis de una serie de procedimientos para la realización de los métodos, es necesario conocer el diagrama de flujo, para tener una mejor visualización de las actividades a ejecutar. Esta herramienta tiene como finalidad expresar mediante gráficos las operaciones que se realizan en la financiera, y cuál es el orden establecido para cada una de ellas.

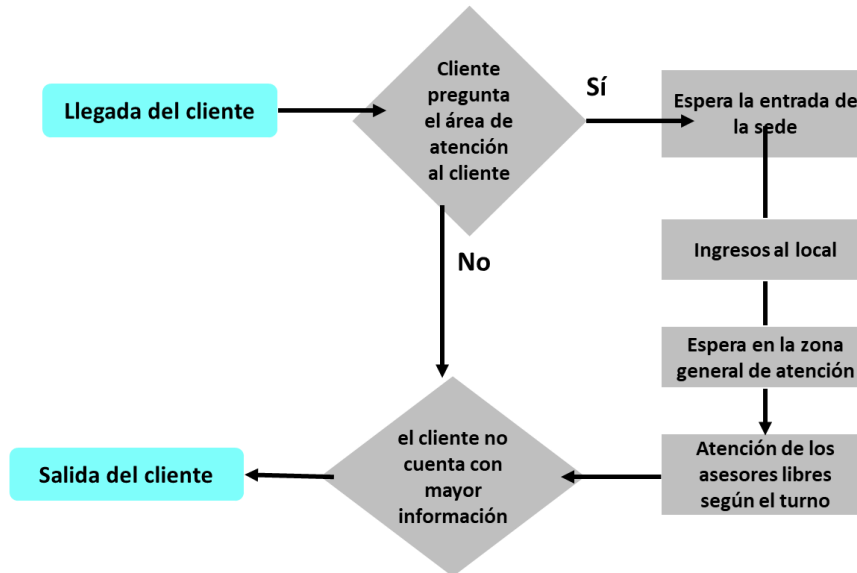
Método de “lluvia de ideas”: esta herramienta permite fortalecer las reuniones en equipo, es útil para generar el cumplimiento de los objetivos y las metas de financiera, propone el análisis de ideas de mejora, análisis de posibles causas y soluciones para un determinado problema. Dentro de ello, es una regla no juzgar las ideas planteadas, no se debe restringir la cantidad de ideas, generar la máxima cantidad de ideas garantiza la calidad, combinando la motivación y el intercambio de conocimientos.

Capacitaciones: Se implementa la capacitación para el personal que tomará roles en cuanto a la atención al cliente, a fin de que toda la dinámica perteneciente a ello logre la reducción del tiempo de atención, pudiendo verificar la satisfacción de los beneficiarios.

Lista de descarte: Verificar los materiales existentes en la zona que servirán, así como la organización de los mismos según su utilidad correspondiente siendo eficaz para la reducción de la atención al cliente.

**Figura 11**

*Flujograma para la atención al cliente*



**Fase: Verificar**

Lista de observación de las actividades planteadas, realizadas por parte de la gerencia de la sede Ubicada en la provincia de Rodríguez de Mendoza, para el seguimiento de las actividades planteadas en la fase de Hacer, se utilizará los siguientes recursos.

Ficha de observación de recursos			
Criterios	Si	No	Observaciones
Las butacas se encuentran en la zona donde se indicó			
Los recursos visuales como el flujograma están actualizados			
Se implementan las señalizaciones de seguridad			
Los afiches se encuentran en una zona al alcance y en la sala de atención al cliente			

Los calendarios con los días y horarios de atención se implementan			
Uso de poste retráctil para organizar las colas de atención			

Con respecto a la eficacia del tiempo y las capacidades, así como el análisis realizado en un principio, se toma en cuenta la satisfacción del cliente, frente a ello se utilizará el siguiente recurso:

<b>Lista de verificación de la satisfacción del cliente con respecto al tiempo de espera en la atención</b>				
<b>Dimen</b>	<b>Criterios</b>	<b>Si</b>	<b>A veces</b>	<b>No</b>
1 Tiempo de Espera	-las quejas y reclamos por tiempo de espera son frecuentes			
	-El ambiente de espera son apropiados			
2 rapidez en el tiempo	-disposición de los colaboradores para atender a los clientes			
	-Capacidad de solución frente a la incomodidad con respecto al tiempo por parte de los colaboradores			
	-El tiempo de espera es prudente			
3 Comunicación En el tiempo de espera	-Brindan información suficiente desde que ingresan a las instalaciones			
	-Ser brindan diferentes alternativas de atención			
	-Existen diferentes canales de comunicación donde se brinda información			
	La comunicación para disipar las dudas es la adecuada			

### **Fase: Actuar**

En esta fase se toma en cuenta los beneficios de la implementación de la propuesta para mejorar el tiempo de espera en la atención al cliente, las cuales son:

- Disminución del tiempo de atención en cada cliente optimizando el desempeño.
- El trabajo en equipo forma parte de la cultura de la organización.

- Reforzamiento de la capacidad y habilidades de los colaboradores-asesores.
- Mejor organización de las actividades con respecto a la atención al cliente.
- Monitoreo que permita identificar los cambios positivos en la empresa

Como en toda propuesta, se busca lograr los beneficios comunes que sume en las metas empresariales de la toda organización, pero en el caso de la herramienta Kaizen un detalle que diferencia de otras herramientas es la preocupación de adaptar los recursos o mejorar como parte de la cultura de la organización, en este contexto se menciona la importancia de mantener el monitoreo constante de monitorear el cumplimiento de las acciones que se plantean en la propuesta, a fin de mantener actualizado los datos de si son efectivos, y así de ser necesario, actualizar los recursos, aptitudes, materiales, zona, etc. para mejorar la atención con respecto al tiempo. En el caso del seguimiento se implementaría el uso del cuestionario de “tiempo de espera” (Anexo 1).

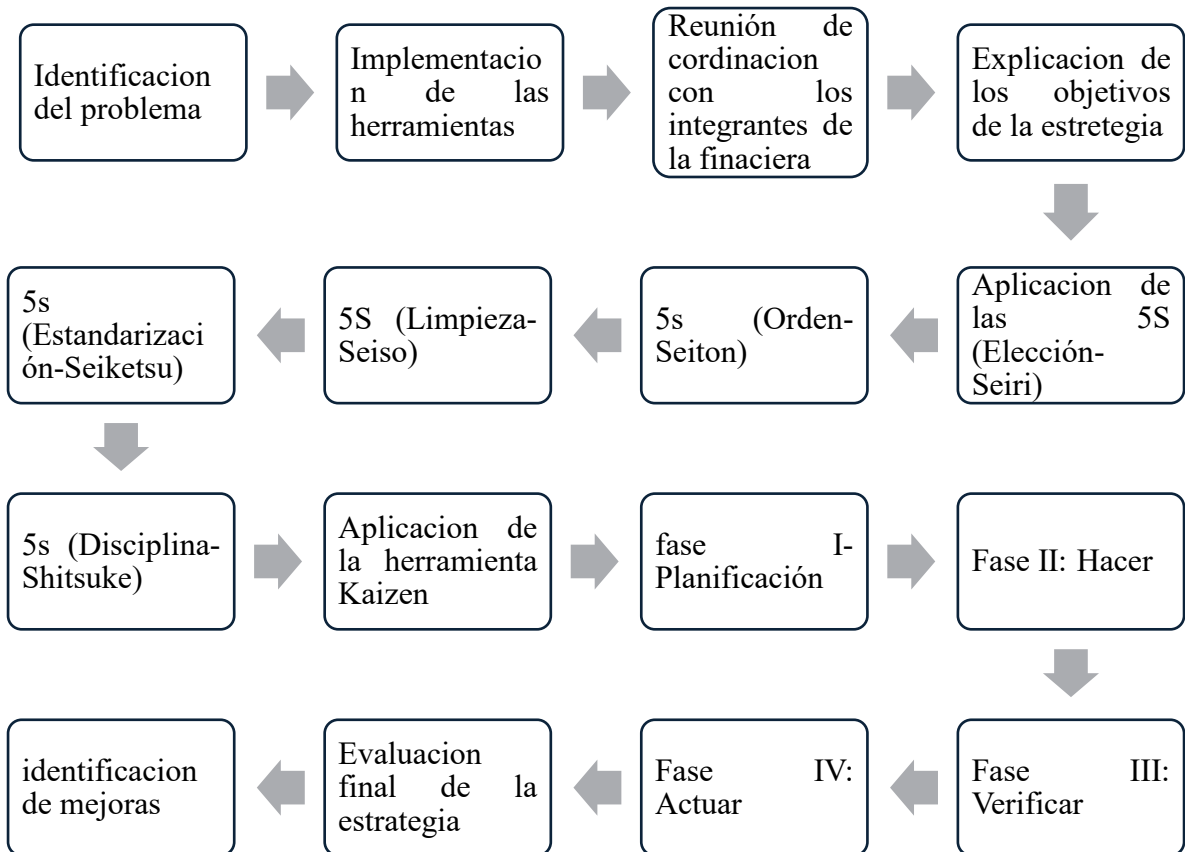
### Cronograma de recursos humanos y materiales

<b>RECURSOS HUMANOS</b>			
Encargado de la aplicación de estrategia Kaizen			
Trabajadores de la financiera			
Gerente de la financiera			
<b>MATERIALES</b>			
<b>Material</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo por unidad</b>	<b>Costo total</b>
Papel bond	2 paquetes	S/15	S/30
Energía eléctrica	1 mes	S/60	S/60

Internet	1 mes	S/60	S/60
Lapiceros	Una caja	S/0.50	S/25
Transporte	5 días	S/10	S/50
<b>Total</b>			250

### Ilustración 12

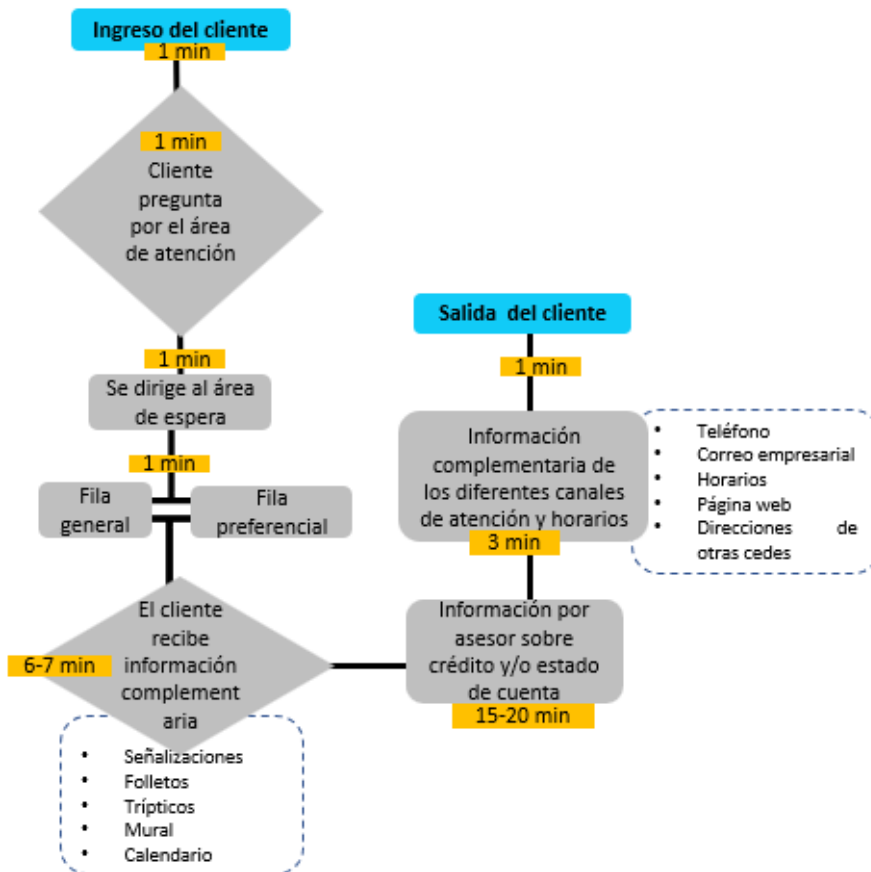
*Flujograma de la aplicación de las herramientas*



### 3.2. Resultados después de la aplicación del programa

**Figura 13**

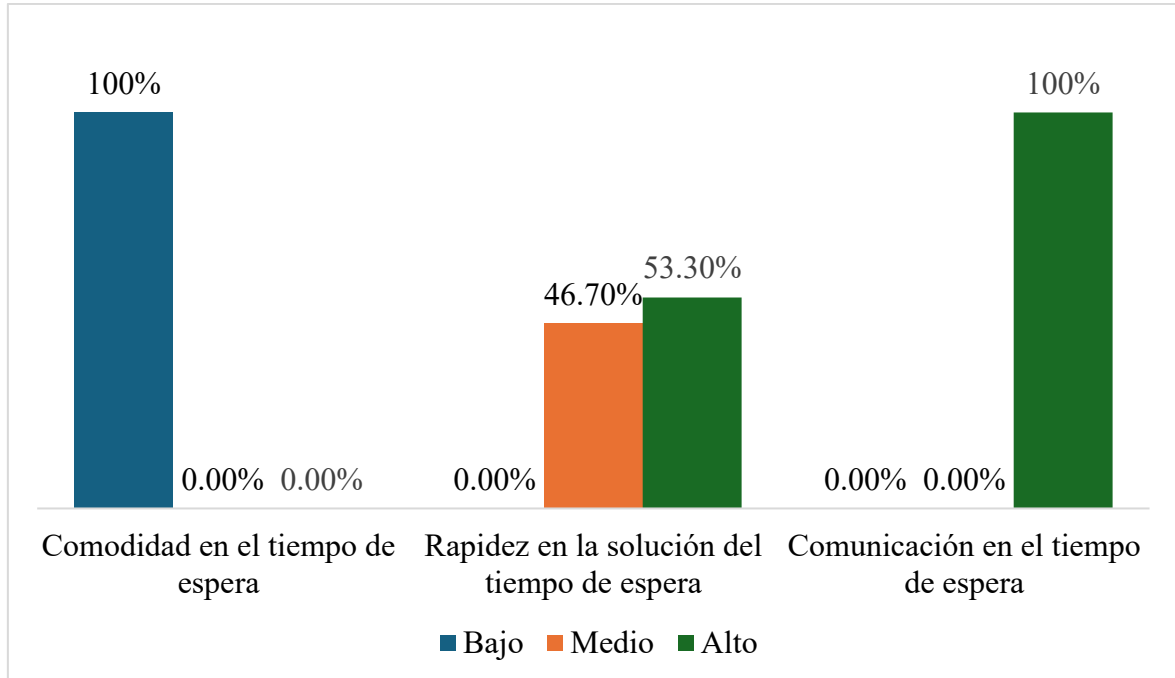
*Tiempo que se pretende reducir con la propuesta*



En la figura 13, se observa que después de la aplicación de la propuesta se podría reducir de 30 a 35 minutos el tiempo de atención al cliente en la empresa financiera.

**Figura 14**

*Descripción porcentual de las características que intervienen en el déficit del tiempo de espera post test test*



En la presente figura se muestra los resultados de las características que intervienen en el déficit del tiempo de espera, según los porcentajes post test se puede observar mejoras significativas, en lo que respecta la comodidad en el tiempo de espera el 100% de los clientes expresa reducción en cuanto a reclamos de incomodidad por el tiempo, expresión de reclamo por el tiempo de demora en la cola, incomodidad sobre la infraestructura y el ambiente. Así mismo se aprecia, mejoras significativas de niveles medios y altos, el 53.3% de los clientes expresa mejoras en cuanto a la solución rápida, disposición por parte de los trabajadores para atender, y la consideración del tiempo de espera. Así mismo el 100% de los clientes manifiesta mejoras en cuanto a la interacción que se percibe al ingreso a la financiera, alternativas de atención en casos de tiempo de espera, comunicación adecuada para disipar las dudas.

**Tabla 8***Prueba de Wilcoxon para determinar las diferencias significativas entre pre y post tes*

		<b>Rangos</b>		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Tiempo de espera post test –	Rangos negativos	15 <sup>a</sup>	8,00	120,00
Tiempo de espera pre test	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	15		

a. Tiempo de espera post test &lt; Tiempo de espera pre test

b. Tiempo de espera post test &gt; Tiempo de espera pre test

c. Tiempo de espera post test = Tiempo de espera pre test

*Estadísticos de prueba<sup>a</sup>*

Tiempo de espera post test –  
Tiempo de espera

Z	-3,410 <sup>b</sup>
Sig. asin. (bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

En la tabla 8, se puede observar los resultados estadísticos de la prueba de Wilcoxon para medir las diferencias significativas entre el antes y después de la aplicación de las estrategias de manufactura esbelta, según se muestra el programa aplicado influye de manera significativa en la reducción de las incomodidades en cuanto al tiempo de espera en la atención al cliente, evidenciado mediante un valor  $Z=-3,410$  y un nivel de significancia de .001.

## CAPITULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusión

El estudio se plantea con la finalidad de poder implementar herramientas pertenecientes a la manufactura esbelta para permitir la reducción del tiempo con respecto a la atención al cliente en una empresa financiera ubicado en el departamento de Amazonas, encontrar la problemática, diseñar una propuesta y las áreas que intervienen para que ello se lleve a cabo oportunamente son las principales fuentes de puntos tratados en la investigación, los cuales que a seguridad una vez implementados, traerán consigo las mejorar esperadas y para la cual fueron creadas.

Con respecto al primer objetivo específico, el cual consideraron identificar el tiempo de espera de atención al cliente en una empresa financiera, donde el 40% de los clientes concuerdan que experimentan inconvenientes que se interponen en el tiempo prudente de atención que reciben, el 33% un nivel medio de inconvenientes y el 26.6% un rango bajo. Estos resultados se contrastan con los de Pachas (2019) donde encontraron que más del 40% de clientes consideran al tiempo más de lo normal el que esperan para ser atendidos; igualmente en otro estudio, Chávez et al. (2019) identificaron también inconvenientes en el tiempo de espera el cual repercutió en la satisfacción de los clientes lamentablemente.

El segundo objetivo específico, con respecto a identificar las áreas de la empresa financiera donde se pueden implementar herramientas pertenecientes a la manufactura esbelta y el logro de la mejoría del tiempo de espera en la atención el cliente, identificó cuatro áreas, la primera es el medio ambiente donde se considera la deficiencia del ambiente físico de la organización; la mano de obra, con respecto al recursos humanos es decir el personal; los materiales y métodos, son los recursos muebles que intervienen o utilizan y el área de medición, que hace referencia al monitoreo del buen cumplimiento

así como del tiempo relacionado a la satisfacción, todo ello se pudo determinar por medio del diagrama de Ishikawa el cual es muy utilizado en empresas para identificar causas del problema según sus áreas.

Este objetivo se asemeja a los de Lanos y Carpeta (2019) donde investigaron sobre el rendimiento continuo para alcanzar el estándar de servicios brindados, donde encontraron que las áreas intervinientes son el tiempo de espera, la satisfacción del cliente, y los recursos humanos referentes al talento, habilidades y su motivación; también se menciona el estudio de Morales et al. (2022) en su investigación para mejorar el proceso y organización del servicio en una ferretería, las áreas que intervienen son el tiempo de espera, el sistema deficiente de inventario, falta de monitoreo de materiales y productos de almacén.

Por último, el tercer objetivo específico, Diseñar un plan de implementación detallada para la integración efectiva de las herramientas en el proceso de atención al cliente, para ello se tomó en cuenta una de las herramientas, las 5S el cual es una forma sistémica que permite diseñar y organizar los lugares, funciones y actividades así como la selección, eliminación y mejoramiento de los flujos involucrando de los servicios, el cual permite en este caso la búsqueda de mejorar el tiempo de atención, resumiéndose en tres procesos, S1 elección de recursos (Seiri), S2 orden (Seiton), S3 Limpieza (Seiso), S4 Estandarización (Seiketsu) y S5 Disciplina (Shitsuke), el cual para los investigadores es una propuesta que será eficaz y repercutirá en la satisfacción del cliente así como la disminución del tiempo de atención.

Este diseño se compara con la investigación de Pachas (2019) donde también implementaron un modelo de Lean Manufacturing donde utilizaron las herramientas para las mejorar de producción de sus servicios, donde la eficaz de 75% mejoró luego de aplicar el programa al 85%. También el estudio de Chávez y León (2022) donde utilizaron

las mismas herramientas de manufactura, donde el tiempo de 10.5 minutos disminuyó a 8.65 minutos y con la productividad aumentó al 75% reduciendo al 25%; asimismo, el estudio de Peña (2020) implementaron la manufactura esbelta, como herramienta las 5S, al inicio el desperdicio fue del 30.4% se redujo luego de la implementación al 7.3

#### **4.2. Conclusiones**

- Se logro identificar el estado actual de tiempo de atención al cliente, el cual, según el diagrama establecido, el tiempo de espera empleado en las distintas áreas de atención al cliente es de 1 hora y 10 minutos.
- Se logró identificar los porcentajes de las características que intervienen estado actual del tiempo de atención al cliente, donde el 46,7% indica niveles bajos en cuanto a la comunicación del tiempo de espera, el 40% identifican dificultades en cuanto a la rapidez del tiempo de espera, y el 40% muestra dificultades en cuanto a la comunicación en el tiempo de espera.
- Según el análisis del diagrama de Ishikawa de la problemática de las áreas relacionadas al tiempo de espera de atención al cliente, se identifica problemas relacionados al medio ambiente, mano de obra, materiales y métodos y la medición.
- Se implemento estrategias para la reducción del tiempo de espera, basadas en el uso de herramienta de manufactura esbelta, teniendo en cuenta las estrategias de 5s y el método de Kaizen.
- La aplicación de las herramientas de manufactura esbelta influye significativamente en la reducción del tiempo de espera en la atención al cliente en una empresa financiera, evidenciado mediante el valor obtenido  $z=-3,410$  y un nivel de significancia  $p=,001$ .

## REFERENCIAS

- Adereso Team (2023) La importancia del tiempo de respuesta en atención al cliente. Adereso. <https://www.adere.so/blog/la-importancia-del-tiempo-de-respuesta-en-atencion-al-cliente>
- AIVO (2023) Desafíos de Servicio al Cliente en los Bancos y Cómo Superarlos. Engageware Company. <https://es.aivo.co/blog/retos-del-servicio-de-atencion-al-cliente-en-los-bancos-y-como-superarlos>
- Bailetti Arcaya, O. P. y Chunga Oblitas, P. C. (2021) Mejora en el área de producción aplicando manufactura esbelta en la empresa Hules Peruanos SAC. [Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad de Lima] <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/13769>
- Carro Paz, R. y González Gómez, D. (s.f.) Modelos de líneas de espera. Universidad Nacional de Mar del Plata. [https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1622/1/17\\_modelos\\_lineas\\_espera.pdf](https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1622/1/17_modelos_lineas_espera.pdf)
- Centro de especialización en gestión pública (2020) Tipos de instituciones financieras en el Perú – Guía práctica 2020. <https://cegepperu.edu.pe/tipos-de-instituciones-financieras-en-el-peru-guia-practica-2020/>
- Chávez Cueva, R. M. y Leon Camacho, M. J. (2022) "Propuesta de implementación de herramientas de manufactura esbelta para incrementar la productividad de la empresa Inversiones CIMAS E.I.R.L". [Tesis para optar el título profesional de Ingeniera Industrial, Universidad Privada del Norte] [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/33354/TESIS%20COMPL ETA\\_CH%C3%81VEZ\\_LEON\\_PDF\\_TOTAL.pdf?sequence=1](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/33354/TESIS%20COMPL ETA_CH%C3%81VEZ_LEON_PDF_TOTAL.pdf?sequence=1)
- Chavéz Mogollón, K. A.; Clemente Pecho, F.; Tengan Bustamante, K. H.; Torres Lino, A. V. y Ynga Huablocho, M. (2019) Análisis de los principales factores que influyen en el tiempo de espera y de qué manera este último influye en la percepción del cliente respecto al servicio de atención, cuando el cliente realiza la compra de tickets en la empresa Cineplanet durante la última semana de abril del 2019. [Trabajo de Investigación de curso, Universidad Peruana de Ciencias

Aplicadas]

[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626160/Informe\\_Trabajo\\_Cineplanet.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626160/Informe_Trabajo_Cineplanet.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Curo Becerra, N. C. y Malo Becerra, C. P. (2023) Calidad de Servicio y Satisfacción del Cliente en una Entidad del Sistema Financiero Peruano. Año 2022 [Trabajo De Investigación para optar el grado académico de: Bachiller en Administración y Dirección de Negocios. Instituto San Ignacio de Loyola] <https://repositorio.isil.pe/bitstream/123456789/795/1/Calidad%20de%20Servicio%20y%20Satisfacci%C3%B3n%20del%20Cliente%20en%20una%20Entidad%20del%20Sistema%20Financiero%20Peruano%20A%C3%B1o%202022.pdf>

ESAN (2022) Kaizen, Poka-Yoke y TPM: 3 herramientas indispensables en Lean Manufacturing. <https://www.thefabricator.com/thefabricatoren espanol/article/shopmanagement/r emasterice-los-5-principios-de-la-manufactura-esbelta>

Fintech (2022) Problema de atención a clientes en las Fintech, gran oportunidad Prospectfactory. <https://www.prospectfactory.com.mx/blog/problema-de-atencion-a-clientes-en-las-fintech-gran-oportunidad/>

Jurado Albañil, E. A. y Naranjo Martínez, K. A. (2019) Propuesta para implementar Lean Seis Sigma en el departamento de servicio al cliente en una empresa del Sector Retail. [Tesis para optar al título de: Ingeniero Industrial, Universidad de la Salle] [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1107&context=ing\\_industrial](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1107&context=ing_industrial)

Kanban Tool (2020) Kanban es Parte de la Metodología Lean. <https://kanbantool.com/es/guia-kanban/kanban-es-parte-de-la-metodologia-lean>

Llanos Espinosa, L. J y Capera Rojas, D. J. (2019) Propuesta de aplicación de herramientas de manufactura esbelta para reducir el tiempo perdido en el proceso productivo de la empresa Levapan S.A. [Trabajo de grado – Pregrado. Universidad del Valle] <https://hdl.handle.net/10893/18746>

Manzano Rodríguez, J. E. y Ramos Alfonso, Y. (2024) Incremento de la productividad

en Metroológica Instrumentes S.A. mediante herramientas Lean Manufacturing. Ingeniería Industrial, 44(3), 147-162. Epub. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362023000300147&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362023000300147&lng=es&tlng=es).

Morales Sánchez, Y.; Alcalá Salinas, C. A.; Zapata Reboloso, A. y Castillo Garcia, S. I. (2022) Implementación de manufactura esbelta para minimizar desperdicios en una empresa ferretera. Tecnológico Nacional de México. Revista Interdisciplinaria De Ingeniería Sustentable y Desarrollo Social. ISSN 2448-8003. <https://itsta.edu.mx/wp-content/uploads/2023/02/10-2022.pdf>

Pachas Quispe, J. A. (2019) Aplicación de un programa de mejora continua utilizando Manufactura Esbelta (Lean Manufacturing) en el nivel de gestión del proceso de cartonera de la empresa la Calera en la provincia de Chincha. [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Ingeniería Industrial con Mención en Planeamiento y Gestión Empresarial, Universidad Ricardo Palma] [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2733/T030\\_217938\\_98\\_M%20Pachas%20Quispe%2c%20Jes%2c%20Antonio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2733/T030_217938_98_M%20Pachas%20Quispe%2c%20Jes%2c%20Antonio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Peña Guevara, J. C. A. (2020) Aplicación de herramientas de manufactura esbelta en el proceso de producción para reducir los desperdicios lean en la Empresa de calzado Casalian S.A.C, 2019. [Tesis para optar el título profesional de Ingeniera Industrial, Universidad Cesar Vallejo] [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56183/Pe%2c%20a\\_GJCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56183/Pe%2c%20a_GJCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Prieto, E. (2023) MANUFACTURA ESBELTA: PRINCIPIOS Y BENEFICIOS. TIFFIN UNIVERSITY. <https://global.tiffin.edu/noticias/principios-y-beneficios-de-la-manufactura-esbelta>

Process (2022) ¿Qué es Lean Manufacturing o manufactura esbelta?. Automix. <https://autmix.com/blog/que-es-lean-manufacturing>

Ramírez Rios, J. (2020) El servicio al cliente, estrategias claves para el sector financiero. [Tesis de Grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]

<https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/15388/1/RamirezRiosJoanna2020.pdf>

Rextie (2024) Conoce el sistema financiero peruano: funciones y beneficios.

<https://www.rextie.com/blog/sistemas-financieros-en-peru-cuales-son-sus-funciones/>

Sánchez Galán, J. (2020) Entidad financiera. Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/entidad-financiera.html>

SBS (2023) Entidades supervisadas por la SBS atienden los reclamos en un plazo de 15 días hábiles desde febrero de este año. Diario Gestión.

<https://www.sbs.gob.pe/noticia/detallenoticia/idnoticia/2668/fbclid/iwar3dobmg05t1ewcbvw2kb>

Zendesk (2023) ¿Qué es tiempo de espera en atención al cliente y cómo disminuirlo?

<https://www.zendesk.com.mx/blog/tiempo-de-espera/>

**ANEXOS:**

*Anexo 1: Instrumento de recolección de datos*

**Cuestionario de “tiempo de espera”**

Este cuestionario posee como objetivo recabar información con fines estrictamente académicos, respetando el anonimato de cada participante. Mediante el instrumento se identificará la “calidad de atención respecto al tiempo de espera en una agencia bancaria”. Para ello, se le pide al encuestado sea sincero y honesto con la respuesta a cada interrogante. **Marque Totalmente de acuerdo 1, en desacuerdo 2, indiferente 3, de acuerdo 4 y totalmente de acuerdo 5.**

Nº	Preguntas	1	2	3	4	5
<b>Comodidad en tiempo de espera</b>						
1	Frecuentemente se expresa un reclamo incomodidad por el tiempo de espera en la agencia bancaria.					
2	Cuando existen demoras en la cola se expresa un reclamo o incomodidad por el tiempo de espera en la agencia bancaria.					
3	La infraestructura y el ambiente de la agencia son apropiados para esperar a ser atendidos					
4	Se percibe incomodidad en otros clientes al esperar ser atendidos.					
<b>Rapidez en el tiempo de espera</b>						
5	Se brinda solución rápida cuando se acumulan los clientes para ser atendidos					
6	Existe disposición por parte de los colaboradores para la atención rápida					

7	El tiempo de espera es idóneo para el tipo de trámite que realiza					
<b>Comunicación en el tiempo de espera</b>						
8	Al momento de ingresar a las instalaciones de la agencia bancaria se percibe el interés en la interacción para que el tiempo de espera no incomode.					
9	Se comunican alternativas de atención en caso el tiempo de espera se prolongue demasiado.					
10	El colaborador de la agencia bancaria brinda información acerca de otros canales alternos de atención, para minimizar si tiempo de espera.					
11	Existe una comunicación adecuada para disipar las dudas.					

**Anexo 2: Matriz de consistencia**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	POBLACIÓN	TECNICAS	METOD.
¿La propuesta de implementación de herramientas de la manufactura esbelta mejora el proceso de atención al cliente en una empresa financiera?	<p><b>Objetivo general:</b> Aplicar un programa de manufactura esbelta para mejorar el proceso del tiempo de atención al cliente en una empresa financiera.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el tiempo de espera en cada una de las áreas de atención al cliente mediante un flujograma en una empresa financiera.</li> <li>• Determinar las características que intervienen en el déficit del tiempo de atención en una empresa financiera</li> </ul>	<p><b>Hi:</b> La implementación de herramientas de la manufactura esbelta si mejora el proceso de atención al cliente en una empresa financiera.</p> <p><b>Ho:</b> La implementación de</p>	Programa de herramientas de manufactura esbelta	Mano de obra	En total 107, del área de atención de créditos de una empresa financiera: -Asesores -Clientes -Personal administrativo	-Observación -Entrevista -Encuesta -Recopilación documental	<p><b>Enfoque:</b> cuantitativo</p> <p><b>Tipo:</b> aplicada</p> <p><b>Diseño:</b> experimental.</p>
				Medio ambiente			
				Materiales y métodos			
				Medición			
			Proceso de atención al cliente	Comodidad en el tiempo de espera	<b>MUESTRA</b> -La muestra se conforma por 57, entre personal administrativo, asesores y socios de la	<b>INSTRUM.</b> -Ficha de observación -Guía de entrevista -Fichaje -Cuestionario	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las áreas con problemática donde se implementará las herramientas de la manufactura esbelta para mejorar el proceso de atención al cliente en una empresa financiera.</li> <li>• Diseñar un plan de implementación detallado para la integración efectiva de las herramientas de la manufactura esbelta en los procesos de atención al cliente de la empresa financiera.</li> <li>• Determinar la efectividad del programa de manufactura esbelta para mejorar el proceso de</li> </ul>	<p>herramientas de la infraestructur a esbelta no mejora el proceso de atención al cliente en una empresa financiera.</p>		<p>Comunicación en tiempo de espera</p>	<p>empresa financiera.</p>		
--	--	---	--	---	----------------------------	--	--

	atención al cliente en una empresa financiera mediante el pos test.						
--	--	--	--	--	--	--	--

*Anexo 3: Validación de instrumentos*

*Anexo 4: Confiabilidad del instrumento*

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,884	11

*Anexo 5: Evidencia fotográfica*