



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**Herramientas de lean manufacturing para la gestión de  
trámite documentario en una municipalidad provincial de  
Lambayeque**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gestión Pública**

**AUTORA:**

Mendoza Villanueva, Marauxi Minerva (orcid.org/0000-0001-9446-871X)

**ASESOR:**

Dr. Carrión Barco, Gilberto (orcid.org/0000-0002-1104-6229)

**CO-ASESORA:**

Dra. Heredia Llatas, Flor Delicia (orcid.org/0000-0001-6260-9960)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**LÍNEA DE ACCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

CHICLAYO - PERÚ

2023

## **Dedicatoria**

*El presente trabajo es dedicado a mis padres, Lorenzo y Suzetti, quienes fueron parte importante y determinante para el inicio de mis estudios de posgrado, quienes son mis acompañantes en cada paso dado de mi vida, en búsqueda de una mejora personal y profesional.*

*También es dedicada a mis abuelos, que desde el cielo son mis ángeles, mi guía, y la luz que ilumina mi camino y me dan la fuerza necesaria para continuar y no rendirme.*

## **Agradecimiento**

*En primer lugar, agradezco a Dios, porque a pesar de la situación actual, me ha permitido continuar con salud, de la misma forma, agradezco a mis padres, por ser mi apoyo incondicional para cumplir todos mis objetivos, personales y profesionales.*

*Le agradezco a mi tutor por su dedicación y paciencia, ya que, sin sus palabras y correcciones, no hubiese podido llegar hasta este preciso instante para mi futuro profesional.*

*Gracias por su guía y consejos.*

## Índice de contenidos

|   |     |
|---|-----|
| Carátula .....  | i   |
| Dedicatoria .....   | ii  |
| Agradecimiento .....                                      | iii |
| Índice de contenido .....                                 | iv  |
| Índice de tablas .....                                    | v   |
| Índice de figuras .....                                   | v   |
| Resumen .....   | vi  |
| Abstract .....  | vii |
| I. INTRODUCCIÓN .....                                     | 1   |
| II. MARCO TEÓRICO .....                                   | 4   |
| III. METODOLOGÍA.....                                     | 13  |
| 3.1. Tipo y diseño de Investigación .....                 | 13  |
| 3.2. Variables y operacionalización. ....                 | 14  |
| 3.3. Población, muestra y muestreo .....                  | 14  |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 17  |
| 3.5. Procedimientos .....                                 | 19  |
| 3.6. Método de análisis de datos .....                    | 20  |
| 3.7. Aspectos éticos.....                                 | 20  |
| IV. RESULTADOS .....                                      | 21  |
| V. DISCUSIÓN .....  | 26  |
| VI. CONCLUSIONES .....                                    | 32  |
| VII. RECOMENDACIONES .....                                | 33  |
| VIII. PROPUESTA .....                                     | 34  |
| REFERENCIAS.....  | 36  |
| ANEXOS.....   | 44  |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1</b> Distribución de la Población .....   | 15 |
| <b>Tabla 2</b> Distribución de la Muestra .....   | 16 |
| <b>Tabla 3</b> Validez de los instrumentos de recolección de datos .....                          | 18 |
| <b>Tabla 4</b> Confiabilidad V.I.....   | 18 |
| <b>Tabla 5</b> Confiabilidad V.D. ....  | 19 |
| <b>Tabla 6</b> Nivel de la gestión de trámite documental .....                                    | 21 |
| <b>Tabla 7</b> Nivel de dimensiones de la gestión de trámite documental .....                     | 22 |
| <b>Tabla 8</b> Nivel del conocimiento y aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing..... | 23 |
| <b>Tabla 9</b> Nivel de dimensiones de las herramientas de Lean Manufacturing .....               | 24 |
| <b>Tabla 10</b> Análisis interno y externo de la subgerencia de fiscalización de una MPL. ....    | 61 |
| <b>Tabla 11</b> Actividades a desarrollar .....   | 68 |
| <b>Tabla 12</b> Cronograma .....  | 69 |
| <b>Tabla 13</b> Cuadro de presupuesto .....   | 69 |

## Índice de figuras

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> Diagrama de flujo de subgerencia de fiscalización de una MPL..... | 45 |
| <b>Figura 2</b> Diagrama de flujo de subgerencia de una MPL.....                  | 64 |
| <b>Figura 3</b> Mejora del diagrama de flujo de subgerencia de una MPL .....      | 65 |

## Resumen

La presente investigación tuvo como finalidad principal plantear una guía de aplicación de herramientas de Lean Manufacturing para mejorar la gestión de trámite documentario en una municipalidad provincial de Lambayeque – 2022; esta investigación fue de tipo básica, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental – propositivo con alcance descriptivo, cuya población fue de 56 colaboradores y muestra del estudio, 50 colaboradores. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Los resultados obtenidos a través del diagnóstico de la gestión de trámite documentario se encuentran en un nivel poco eficiente con una representación del 62% del total; así mismo en el diagnóstico del nivel del conocimiento y aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing se encuentra en un nivel poco eficiente, teniendo una representación del 50% del total. Concluyéndose, que con el desarrollo de la guía de herramientas de Lean Manufacturing se podrá mejorar la gestión de trámite documental en la subgerencia de fiscalización de una MPL – 2023, esta guía se propone con una secuencia de siete actividades consecutivas e indispensables para la mejora, por lo que la séptima actividad se debe realizar de forma cíclica, para generar, la mejora continua que se está buscando.

**Palabras clave:** Gestión de trámite documentario, herramientas de Lean Manufacturing, mejora continua.

## **Abstract**

The main purpose of this research was to propose a guide for the application of Lean Manufacturing tools to improve the management of document processing in a provincial municipality of Lambayeque - 2022; this was a basic research, with a quantitative approach, non-experimental design - propositive with descriptive scope, whose population was 56 collaborators and the study sample, 50 collaborators. The data collection technique was the survey and the instrument was the questionnaire. The results obtained through the diagnosis of the document processing management are in a little efficient level with a representation of 62% of the total; likewise in the diagnosis of the level of knowledge and application of Lean Manufacturing tools is in a little efficient level, with a representation of 50% of the total. It is concluded that with the development of the Lean Manufacturing tools guide, it will be possible to improve the management of the document processing in the submanagement of auditing of a MPL - 2023, this guide is proposed with a sequence of seven consecutive and essential activities for improvement, so the seventh activity should be performed cyclically, to generate the continuous improvement that is being sought.

**Keywords:** Documentary process management, Lean Manufacturing tools, continuous improvement.

## I. INTRODUCCIÓN

La globalización y digitalización está generando un impacto importante en el trabajo, los estudios, el estilo de vida y otros aspectos en comparativa otros años (de Reuver et al., 2018). Si bien es cierto los avances tecnológicos, forman parte de la nueva normalidad y tienen un papel importante en los sectores público y privado (Cozzolino et al., 2021; Jimbo & Jimbo, 2021) . Por lo que, más organizaciones están añadiendo la conectividad, archivos en línea e inteligencia artificial (Janssen et al., 2020) en sus procesos y sistemas de gestión (Chipeta & Ngoyi, 2022; García et al., 2021), para aumentar la eficiencia, eficacia y competitividad, sin embargo, el análisis Digital Quotient de McKinsey, indica que, menos del 15% de las empresas pueden cuantificar el impacto de sus inicios digitales (Febiri & Hub, 2021).

La digitalización del sector público es urgente en el mundo y la transformación digital no solo se trata de tecnología (Cordella & Paletti, 2019; Sharma & Singh, 2018); sino también de una revisión constante de la forma de trabajo de los empleados, la atención a los ciudadanos, y cómo funcionan las áreas de trabajo dentro del sector público, ya que enfrentan múltiples problemas (Korchagina et al., 2020).

Cada gobierno que tiene como objetivo *digitalizar*, suele ser deficiente pese a las expectativas de la población sobre el sector público (Brown et al., 2017); al mismo tiempo, el COVID-19 está impulsando una transición digital general en la sociedad y empresas, generando como necesidad el uso de las tecnologías para el registro documental en las diferentes áreas (Handoyo, 2020).

La gestión documentaria es aplicada en cualquier nivel de gobierno; por ello, el Sistema de Gestión Documentaria (SISGEDO) es la herramienta que se utiliza para registrar, derivar y gestionar cada documento, interno o externo, dentro de las entidades públicas de forma digital (Ali et al., 2020); así se lograría mejor la gestión del conocimiento y de la información, logrando automatizar procesos administrativos, reducir costos y reducir papel (Gestión y Sistemas, 2020; Cosquillo, 2021).

En el Perú, a raíz del COVID – 19, Pillaca (2022), los gobiernos locales brindan diversos canales para la atención a la comunidad, en donde se puede consultar acerca de trámites iniciados, reportar incidentes o reclamos, así mismo,



también consultar sobre trámites municipales; siendo que al 2021, son 1,867 municipios a nivel nacional, los que al menos tiene uno de estos canales de atención, siendo el 99,6% del total (INEI, 2022b).

La gestión documental es un objetivo, ya que existe déficit en la atención al público, interno o externo, esto depende de la estructura organización y la complejidad de los sistemas. Siendo que, la digitalización documentaria se efectúa a través del SISGEDO, donde el código representa a un documento ingresado de forma interna o externa, eso nos sirve para tener control de donde se encuentra el documento por dar atención, o a donde fue derivado, entre otras acciones; por lo que este sistema permite que podamos encontrarlo y poder visualizar los actuados según el área (PCM, 2020).

Entre 2019 y 2021, de las 1,874 municipalidades en el Perú se generó un incremento al 64% de atención a través del correo institucional, y como alternativa la mesa de parte virtual registrando solicitudes al 50,6%, en redes sociales al 41,6%. Y en el 2021, más del 75% de los municipios indicaban tener dos canales de atención como la mesa de partes con 99,4% y el correo con 75,5%; seguido de la mesa de partes virtual con 50,6%, línea de teléfono fijo y móvil con 48,3%, libro de reclamaciones 45,6%, redes sociales 41,6%, buzón de sugerencias 15,4% y otros con 0,9% (INEI, 2022a).

En la región Lambayeque, la gestión documental se ve influenciada, en la mayoría de casos, por la burocracia, relacionadas con cambios económicos, tecnológicos, sociales, entre otros; así mismo, por la coyuntura actual, que presenta un déficit en la cultura organizacional en distintas entidades del estado; a su vez en los gobiernos municipales, también pasan por la misma problemática con respecto a la atención al ciudadano, habiendo deficiencia en el proceso del trámite documentario (Alvarado et al., 2019).

Teniendo así que, según el RAS de cada municipalidad, cada solicitud ingresada en el municipio, deberá ser atendida en un periodo de no más de quince (15) días hábiles promedio, contando a partir del siguiente día que se registró en SISGEDO; es por ello que, de manera interna, en una Municipalidad Provincial de Lambayeque (MPL), se presentan notorias fallas en la forma que gestionan el trámite documentario, ya que no solo hay recepción documentaria interna, sino externa; a su vez, existen pendientes atrasados. Y la respuesta de cada

documento, supera los quince días hábiles; cabe indicar que aproximadamente un promedio de veinticinco (25) documentos diarios son ingresados a un área específica en una MPL, haciendo en promedio unos 500 documentos por atender.

Teniendo en cuenta la realidad anteriormente recae en la siguiente formulación del problema: ¿De qué manera la propuesta de una guía de aplicación de herramientas de Lean Manufacturing mejora el proceso de gestión de trámite documental de en una MPL, 2023?

Cabe resaltar que se considera que este *estudio es conveniente* porque contribuirá en la resolución de las necesidades, quejas o solicitudes de la población, de tal forma que, al completar la atención de los documentos en el plazo correspondiente, contribuimos a ejercer el derecho de priorizar las necesidades del ciudadano para la mejora de su calidad de vida; así mismo, la *justificación social* está en que, aquellos recursos municipales, están orientados a satisfacer las necesidades y prioridades; a la vez, este estudio contribuirá en la resolución de problemas para optimizar las partes del proceso que retrasan la atención al ciudadano. Adicional a ello, el *valor teórico* del estudio, logrará ampliar la investigación para establecer el inicio de la realidad problemática y buscar alternativas de solución a la situación actual relacionada con la lentitud de la atención de requerimientos. El *valor metodológico del estudio* se presenta en los nuevos enfoques que deben establecer la función municipal en su rol de ver el bien común en la gestión pública y se logren establecer teorías que ayuden a fortalecerlas.

Es por ello que la finalidad general de la investigación tenemos plantear una guía de aplicación de herramientas de Lean Manufacturing para mejorar la gestión de trámite documentario en una MPL y como objetivos específicos Identificar el nivel de la situación actual de los procesos de la gestión de trámite documental, identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing, determinar el flujo real del proceso de gestión de trámite documental y por ultimo elaborar una guía de aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing para mejorar la gestión de trámite documental en una MPL.

Logrando así tener como hipótesis de la investigación que mediante la propuesta de una guía de aplicación de herramientas de Lean Manufacturing se mejorará el proceso de gestión de trámite documental en una MPL.

## II. MARCO TEÓRICO

En este apartado de la investigación como materia de estudio se incluye, en primer lugar, los antecedentes relacionados directamente con las variables seleccionadas, organizadas a nivel internacional y nacional. En el ámbito internacional, Jordan et al. (2022) tuvo como objetivo en su artículo definir desventajas y ventajas de un SGD (sistema de gestión documental), describir el proceso de implementación, analizar los factores críticos de éxito y mostrar algunos ejemplos de la implementación de un SGD en empresas; el tipo de estudio del artículo fue descriptivo – explicativo, con enfoque cualitativo, realizaron el acopio de datos mediante el instrumento de la entrevista a dos empresas en evaluación, que al término del estudio concluyen que el campo de SGD es muy actual y se ha realizado relativamente poca investigación hasta la fecha, por lo que creen que al implementar un SGD contribuiría por parte de las organizaciones a una reducción en el número de implementaciones fallidas o parcialmente exitosas.

Mientras que, Luo (2022), en su investigación tuvo como objetivo comprender los peligros que surgen de la conectividad digital y a su vez delinear los riesgos y la fuente de su origen, para relacionar estos riesgos, de tal forma que combinen conocimientos teóricos y acciones gerenciales, para documentar las variaciones entre diversas empresas; siendo así que, el tipo de estudio del artículo fue descriptivo – comparativo, con enfoque cualitativo, realizaron la recolección de datos mediante documentos en archivo como revistas, artículos periodísticos y científicos, que al término del estudio concluyen que la digitalización en sí conlleva una gran cantidad de riesgos, un problema fundamental para las operaciones globales, sin embargo, la gestión de riesgos constituye uno de los principales temas de los negocios internacionales, pero durante mucho tiempo se ha basado en suposiciones de barreras tangibles relacionadas con los flujos de bienes físicos, servicios, inversiones y capital, en lugar de barreras intangibles y reducidas asociadas con los flujos instantáneos de ideas, datos y conocimientos.

Angel et al. (2022) al desarrollar su estudio, planteó como objetivo el estudio de los principios y las bases para la organización, conservación, administración y conservación de los archivos en poder de cualquier gobernador o autoridad, desarrolló un estudio descriptivo, con enfoque cualitativo, realizó la recolección de

datos mediante documentos gubernamentales como leyes del estado mexicano, que al finalizar la investigación se determinó qué; es importante contar con un Sistema Institucional de Archivos, que sirva como un medio para realizar registros, procesos y procedimientos que cada organización desarrolle, a través de los que la gestión documental, se reúne los documentos en un expediente en orden cronológico, planeando para la resolución el material, recurso humano y financiero para la resolución de ser el caso, para el debido cumplimiento, y así faciliten el dar trámite a través de Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, para lograr mejorar la gestión pública.

Por otra parte, la intención que se desarrolla en la investigación de Fugini & Finocchi (2022) fue señalar la importancia de la calidad de Big Data (BDA), a través de la evaluación de los datos ingresados al sistema, ilustrando el enfoque adoptado, la arquitectura del sistema y los resultados experimentales; tuvo como propósito mostrar cómo la valoración de la calidad de los datos realizada dentro del procesamiento de documentos puede ser un factor importante para combinar de manera efectiva los procesos manuales y automáticos, lo que permite procesar gran cantidad de documentos de manera correcta; desarrollando esta investigación básica – descriptiva, teniendo un enfoque cuantitativo, realizando la recolección de datos mediante encuestas y revisión de la información dentro de la base de datos, que al concluir la investigación se tuvo como resultado que el uso de big data permite detectar el seguimiento documento dentro del proceso en tiempo real, para así monitorear el trabajo en curso, para facilitar la optimización del proceso del documento y así obtener de forma más precisa los tiempos de proceso, para aumentar el rendimiento en el proceso de atención con el uso de recursos más inteligentes.

Así mismo, Groom (2021) tuvo como objetivo desarrollado en su artículo el innovar el proceso de automatización de documentos para suscribir con mayor precisión, aumentar la eficiencia y atender mejor a los clientes; siendo una investigación básica – descriptiva, con enfoque cualitativo, realizando la recopilación de datos mediante verificación de registros en la base de datos, que al finalizar la investigación se determinó que la automatización de documentos se puede implementar rápidamente y que aquellas compañías que adopten la

automatización de documentos logran aumentar la eficiencia y reducir errores costosos, ya que permite mejorar los márgenes de beneficio y brindar un mayor nivel de servicio al cliente.

Así mismo, en el desarrollo de la investigación de De Castro & Duarte (2020) plantearon como objetivo comprender los fundamentos de la gestión de la información aplicando el lean Manufacturing, para corroborar la interdisciplinariedad de la gestión de la información y también ayuda a demostrar el análisis y la revisión de los procesos comerciales, como en los contextos de implementación del lean Manufacturing dentro de la gestión de trámite documentario; siendo que la investigación desarrollada fue básica – descriptiva, de enfoque cualitativo, resolviendo que la aplicación de lean Manufacturing permitió lograr un rendimiento superior a través de mejoras continuas que aumenten el uso de las TIC y disminuyan el uso de papel. Por ello, se persigue la optimización de los flujos de información a través de iniciativas estructuradas en cinco factores claves (1) buscando información; (2) acceso a la información; (3) calidad de la información; (4) Procesamiento de información; y (5) Uso de las TIC.

Por último, Bateoja (2017) donde el objetivo de su investigación se orientó en analizar las desventajas y ventajas que tiene el sistema de gestión documental Quipux en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE); el tipo de estudio de investigación fue básico y descriptivo en su totalidad con enfoque cualitativo; realizaron un acopio de datos mediante el instrumento de la entrevista semiestructurada, direccionada al responsable de archivar los documentos, mediante la cual hace tener una información inicial referencial; por lo que al término de la investigación tras examinar la legislación ecuatoriana donde indica la obligación de incorporar un sistema de gestión digital QUIPUX, así esta propuesta debe ser implementada al plan estratégico institucional, para que forme parte del proceso para modernizar la gestión documental y que esté conforme a las exigencias de la era de la gestión del conocimiento.

De la misma forma, a nivel nacional, según Gamboa (2021) el objeto de su investigación fue comparar los resultados al culminó de la investigación del antes y después de la implementación de la re – ingeniería en los negocios, para así,

precisar la recepción de los componentes de la calidad, referido al tiempo de respuesta, de innovación tecnológica, de reducción de costos, de servicio, en el proceso de despacho y recepción de la gestión de documentos en el MICENTUR del Perú en el año 2019; en esta investigación fue de tipología estadística no paramétrica, porque no se ajustan a una distribución regular, teniendo como resultado que la percepción en la pre-re-ingeniería y en la post-re-ingeniería en el proceso de la parte de despacho y la recepción dentro de la gestión de documentos es muy similar; a su vez, se lograron resultados muy similares con respecto al factor de la innovación sobre la tecnología, por otra parte a los factores para reducir o minimizar los costos y el tiempo de respuesta de la percepción en la post-reingeniería fue de nivel inferior antes de que se aplique; y para finalizar, el componente que principalmente fue muy superior en la post-reingeniería, fue de la percepción de la calidad de servicio; corroborando la hipótesis derivada para este componente.

Calle (2021) durante el progreso de su investigación tuvo como objetivo el establecer la relación que existe entre las variables de motivación del talento humano y la de atención al ciudadano, tuvo un diseño no experimental, transversal correlacionar; siendo desarrollada con enfoque cualitativo; teniendo como método de recolección de datos son encuestas; concluyendo al término que la motivación que puede recibir el talento humano, personal de una entidad pública o privada se relaciona de manera directa con la atención al ciudadano, a su vez, se indica que el desarrollo de las TIC's y la constante capacitación al personal para lograr el seguimiento y control del cumplimiento de las estrategias, compromiso y participación de la ciudadanía.

También se estudia a Chambi & Miranda (2018), que tuvo como objeto principal la aplicación de la metodología Six Sigma en la Municipalidad Provincial de San Román en Juliaca para generar la mejora de la calidad dentro del proceso de administración y gestión de Trámite Documentario; fue una investigación cuantitativa y la investigación tuvo un nivel Descriptivo-Explicativo; cuya conclusión fue que se logró evolucionar el proceso de trámite de documentos, logrando minimizar el tiempo y mejorar la calidad en los procesos más indispensables, la efectividad de lo aplicado puede evidenciarse por los resultados obtenidos. Es así

que, la aplicación de la metodología Six Sigma puede ser usada tanto en instituciones privadas, como también en públicas.

Muñoz (2020), muestra que su objetivo principal con su investigación es precisar la relación existente entre la satisfacción del ciudadano dentro de la Municipalidad Distrital de Ciudad Eten y el Trámite documentario; siendo una investigación cuantitativa correlacional con diseño de investigación no experimental y de alcance transversal; la misma que concluyó que, si hay una relación entre la satisfacción del ciudadano de dicha Municipalidad y trámite documentario; con un índice de correlación de Pearson de 0.711 y a un nivel de significancia de 0.01.

A su vez, en Cayaltí, Muro & Rosales (2018); en su investigación se reconoció como objetivo poner en funcionamiento un módulo para tener control y realizar el seguimiento para mejorar gestión del trámite documentario dentro de la MD de Cayaltí; y siendo su tipología de investigación básica, descriptiva correlacional; teniendo como resultados la evidencia de que, al lograr aplicar el módulo informático de control y seguimiento del trámite documentario, si llega a mejorar la calidad del servicio en la institución en estudio.

La investigación en curso, se enmarca dentro del sistema administrativo de modernización de la gestión pública: sobre el cual, el Decreto Supremo N° 123-2018-PCM declara que en el proceso de implica la modernización del estado peruano en cada una de sus diversas instancias, dependencias, entidades, organizaciones y procedimientos, teniendo como fin la mejora de la gestión pública y así construir un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano (PCM, 2018); siendo que tiene relación entre la modernización del estado y las medidas adoptadas para obtener una mejora continua y permanente; teniendo como entidad rectora a la Secretaría de Gestión Pública de la PCM.(MINEDU, 2020)

Por otro lado, posterior a la revisión de estudios previos, se incluye a continuación las bases teóricas – científicas; se describe la variable dependiente, que en este estudio es Gestión de trámite documentario, y que, según Ibérico (2013) es un proceso que ejecuta las actividades que son relativas a la recepción, el registro, la distribución, la circulación, la expedición, el despacho y el control de documentos; a su vez, permite a las entidades, públicas o privadas (Lindgren et al.,

2019), a tener un control sobre la ubicación física de cada documento que tiene un registro optimo; y el estado actual y anterior de cada documento, que llega, fluye y se genera en la parte interna; y en base a estos datos, se señala que las estadísticas nos permiten analizar aquellos pasos repetitivos o que no generan el valor agregado y a la vez son el cuello de botella; y así, poder lograr la mejora de los flujos de los documentos dentro de la institución.

Además, Gestión y Sistemas, (2020) tienen como concepto que el Trámite documentario es un grupo de procesos, lo que permite, a las empresas o instituciones, tener el control de la localización y ubicación física, además de su estatus actual y pasado de la documentación que llega y se genera algunas añadidura dentro de ellas, teniendo como fin poder realizar la mejora en sus flujos de proceso y diligenciamiento; reduciendo costos administrativos y aprovechar los recursos que tiene la entidad (Pedrosa et al., 2020).

La gestión de trámite documental, según Calderón (2018) es el enlace de las dos palabras que relacionan una acción que aprueba realizar una gestión, petición o cualquier trámite que se puede requerir de tal forma que se logre obtener un resultado independiente de si es positivo o negativo.

A su vez, la Organización Internacional de Normalización (2001) indica que la Gestión documental se fundamenta en controlar de forma efectiva y sistemática la creación, recepción, mantenimiento, uso, preservación, evaluación y disposición de los documentos; siendo que la aplicación de la Norma ISO 15489-1:2001 incluye procesos para la captura y mantenimiento de la evidencia de las actividades y operaciones en forma de documentos, información y prueba de las actividades y operaciones de la organización.

En conjunto, se puede definir a la variable dependiente, gestión de trámite documentario como, el control efectivo del conjunto de procesos, desde la creación, recepción, evaluación, atención hasta la disposición final de los documentos, para lograr dentro del tiempo permitido la atención de los requerimientos de las personas, cumpliendo la normativa vigente en el despacho donde ha sido solicitada la atención de dicho requerimiento.

Las dimensiones de la variable dependiente estas constituidas por: registro, procesamiento y resultado. Para la primera dimensión, registro documental,



consiste en ingresar tu solicitud a través de la mesa de partes, sea virtual o presencial, teniendo como requisito indispensable el N° de DNI, RUC, celular, correo electrónico para poder tener contacto con el solicitante y así mismo, detallar en una solicitud simple lo requerido por el ciudadano, teniendo en cuenta, si es un nuevo requerimiento o un reiterativo (Plataforma digital única del Estado Peruano, 2022).

A su vez, como segunda dimensión tenemos el procesamiento de documento, donde según Exact (2020) es registrar, almacenar y recuperar, que en nuestro estudio comprende las fases de recibir, verificar, clasificar, registrar, distribuir, derivar, archivar, informar al administrado, controlar, realizar seguimiento y responder los documentos internos de la entidad; siendo cada uno de esos, parte de los procesos para automatizar el sistema.

Por último, tenemos la dimensión de resultado al solicitante, donde según MINJUS (2019) y Ley N° 27444, en el Art. N°35 se detalla que el plazo máximo para la atención de los requerimientos, contando desde la recepción del mismo, se da un plazo máximo de 30 días naturales, por ende, posterior a ello, se debe entregar una respuesta al solicitante, sea de forma escrita o digital.

Gestión y Sistemas (2020) también indica cuatro problemas constantes, (1) la Conservación de documentos con duplicidad, que llegan a ser una parte del total de hojas almacenadas; (2) la acumulación de grandes cantidades de papel, porque al generar copias innecesarias, se genera una gran cantidad de papel que en su gran mayoría son de periodos desfasados; (3) la pérdida de documentos, ya que por la abundancia de documentos se generan pérdidas de manera frecuente; y (4) la falta de seguridad, ya que al no tener el control de los mismos, se generan pérdidas físicas o virtuales.

A su vez, Canteli (2019) indica que las ventajas de la gestión de trámite documental son: (1) El ahorro en costos, ya que la gestión de documentos de forma digital puede facilitar de forma automática, sencilla y rápida la gestión de determinados procesos, lo que reduce significativamente los costos; (2) El ahorro de tiempo, ya que permite un rápido acceso a la información sin tener que realizar búsquedas manuales y esto genera un beneficio a todos los usuarios y libera espacio para concentrarse en otras actividades que necesitan ser resueltas por

prioridad; (3) Mejorar los procesos, porque al implementar una buena GTD reduce el tiempo de espera para los interesados, así aumenta la agilidad y la eficiencia de los procesos; (4) cumplimiento de plazos; y por último sería (5) el respaldo de la información, ya que con el aumento de control interno de las entidades, al tener una GTD bien implementada, permite el registro de todos los pasos necesarios para la ejecución de los documentos.

Al mismo tiempo, al evaluar la variable independiente, Lean Manufacturing, se encuentra que según Vargas et al. (2018) & Palange & Dhatrak (2021a) dice que, es un grupo de principios y herramientas de gestión para el proceso productivo que de forma continua busca mejorar, a través de reducir los desechos o desperdicios, considerándolos como aquella parte del proceso que no agrega valor al producto o servicio final; también según Sarria et al (2017) indica que es el grupo de principios y de herramientas de la gestión productiva que busca generar la mejora continua minimizando el desperdicio en su totalidad, considerándolo como aquella actividad que no añade valor (Reponen, Jokela, et al., 2021).

Gisbert S., (2015) lo define como una filosofía de labor, que tiene como principal objetivo la exclusión de cualquier tipo de desperdicio, y así poder conseguir la mayor eficiencia dentro de todo el proceso y, a su vez, la competitividad de las empresas (Reponen, Rundall, et al., 2021).

A su vez, Palange & Dhatrak (2021) & Buer et al. (2021) indica que es una técnica que usa mecanismos, gestión de calidad y como de estadística para así lograr reducir la variación existente dentro de los procesos y productos, a la vez, busca incrementar la satisfacción de las necesidades de los clientes y a su vez reducir los costos de operación.

Siendo así que, las herramientas del lean Manufacturing, son un conjunto de principios que tiene como fin mejorar el proceso, minimizando al máximo el desperdicio, para así conseguir mayor eficiencia y eficacia, en otras palabras, lograr satisfacer la necesidad del usuario.

Las dimensiones de la variable independiente estas constituidas por: tiempo de espera, herramienta 5's y herramienta VSM. Para la primera dimensión, tiempo de espera, donde según Pozo (2019), el tiempo para responder una solicitud o requerimiento, es fundamental para obtener la satisfacción del mismo, debemos

reducir, minimizar o eliminar el tiempo de espera para evitar la insatisfacción o molestia en el mismo, así mismo también es considerado según Torrome (2022), para evitar los tiempos de espera para el usuario , se tiene que evaluar el tiempo real de atención y así evitar los defectos en el proceso, como que en este estudio, la dimensión consiste en evaluar el tiempo promedio en el que se logra atender el requerimiento o solicitud del ciudadano, así mismo también se evalúa el tiempo promedio en que, se entrega la respuesta al solicitante.

A su vez, como segunda dimensión tenemos la herramienta 5's, donde Dorbessan (2006), indica que es una herramienta que acrecienta una nueva forma de ejecutar las tareas dentro de una organización, generando un cambio que produce beneficios, así como modernas técnicas y condiciones para mejorar la gestión. Así mismo López et al. (2020), detalla que la ejecución de esta herramienta es a través de 5 pasos, que son (1) clasificación, que significa separar cosas necesarias e innecesarias para que puedan continuar con el proceso; (2) orden, generar organización sobre aquellos elementos necesarios facilitando la búsqueda; (3) limpieza e inspección, sobre el área donde se realiza la organización; (4) estandarización, consiste en mantener los pasos del proceso, para evitar pérdidas o demoras; y por último (5) disciplina, que es generar el proceso como hábito de manera constante; que en sí corresponderá a la reorganización y reajuste para la atención a los requerimientos de los ciudadanos.

Por último, tenemos la dimensión de herramienta VSM, donde Cantó & Gandia (2019) define el mapeo de cadena de valor (VSM) como la herramienta que determina de manera gráfica el presente desarrollo del proceso y una visión futura del proceso ideal, teniendo como meta la satisfacción del usuario mejorando el proceso de las actividades, eliminando perdidas innecesarias generadas por errores de tiempo en el proceso. Siendo así Harun et al. (2019) detallan que se debe de analizar la cadena de valor en todo el flujo del proceso de forma continua, para alinear y diferenciar el verdadero valor del producto o servicio y su aplicación ayuda a comprender el flujo real de la información; y así permitirá evaluará y proponer el tiempo promedio objetivo de la atención de los requerimientos de los ciudadanos, teniendo en cuenta los casos críticos y la prioridad otorgada en contraste con otro tipo de actividades desarrolladas por la subgerencia.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de Investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

La investigación desarrollada fue de tipo básica, donde según Arias & Covinos (2021) es aquella investigación que está diseñada y centrada para generar una mejora en la comprensión de un estudio en específico. Este tipo de investigación reconoce los datos para descubrir lo desconocido y saciar un sentido de curiosidad que involucran preguntas de "cómo", "qué" y "por qué" para explicar las ocurrencias; para analizar cómo funcionan los procesos o conceptos.

Respecto al enfoque de la investigación fue cuantitativo, tal cual a lo descrito por Streefkerk (2019) en donde implica la medición y logra que los fenómenos bajo estudio pueden medirse y así se propone analizar los datos numéricos en busca la respuesta de un tema en específico.

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

Esta investigación tuvo un diseño no experimental, donde Guerin (2018) detalla que el diseño no experimental describe situaciones existentes sin modificar las condiciones para influir en las respuestas de los sujetos y no hay manipulaciones de una variable independiente; a su vez fue propositivo, que según Estela (2020) indica que, el diseño propositivo es aquel en el que se formula la resolución de un problema, previo un diagnóstico de la situación real inicial y la evaluación respectiva de dicho hecho; siendo esta propuesta el cambio, adición o supresión de cierta parte del proceso, donde efectivamente se visualiza el problema; con el fin de poder revertir o mejorar la situación inicial.

Asimismo, la investigación tuvo un alcance descriptivo, como lo indica (Ato et al., 2013), describir de manera precisa y sistemática una población, situación o fenómeno. para investigar una o más variables.

Esquema del diseño descriptivo-propositivo

M -----> VI -----> VD ———> P

M = Muestra

VI = Herramientas de lean Manufacturing

VD = Gestión de trámite documentario

P = Propuesta o Solución

### **3.2. Variables y operacionalización.**

V1 (independiente): Herramientas de lean Manufacturing.

Es la acción que admite la gestión, solicitud, consulta o cualquier trámite que requiera una persona natural o jurídica, en la que busque un beneficio propio o para la comunidad, el cual pretenda obtener un resultado o respuesta, independientemente si sea positiva o negativa. Las dimensiones de la variable dependiente estas constituidas por: registro, procesamiento y resultado.

V2 (dependiente): Gestión de trámite documentario.

Es el conjunto de principios y herramientas, para mejorar el proceso de producción, de índole producto o servicio, aplicando la mejora continua, minimizando los desperdicios o partes del proceso que no añaden valor al servicio o producto. Las dimensiones de la variable independiente estas constituidas por: tiempo de espera, herramienta 5's y herramienta VSM.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1. Población**

Según Ruokolainen et al. (2022); Bhandari (2020), es todo el grupo sobre el que desea sacar conclusiones, realizar estudios, buscar información, busca generalizar o transferir los resultados del estudio de la investigación.

En la definición de la población, se consideró al total de trabajadores de la subgerencia de fiscalización de una MPL, conformada por 56 colaboradores.

**Tabla 1**  
*Distribución de la Población*

| Colaboradores      | Total | %      | % Acumulado |
|--------------------|-------|--------|-------------|
| Nombrados          | 6     | 5.66%  | 5.66%       |
| Contratados – CAS  | 47    | 88.68% | 94.34%      |
| Locadores          | 2     | 3.77%  | 98.11%      |
| Cargo de Confianza | 1     | 1.89%  | 100.00%     |
|                    | 56    |        |             |

*Nota de tabla:* Datos obtenidos de la Oficina de Subgerencia de Fiscalización de una MPL, 2022.

**Criterios de inclusión:** Colaboradores de la subgerencia que desempeñan funciones administrativas en oficina y de campo, entre nombrados, contratados, locadores y cargos de confianza pertenecientes a la subgerencia de fiscalización de una MPL, que se encuentra ligados de forma directa al tema de investigación y que otorgan su consentimiento.

**Criterios de exclusión:** Colaboradores pertenecientes a la gerencia de recursos humanos, personal del control asistencial en la subgerencia de fiscalización de una MPL y el personal estable, quienes no están ligados de forma directa con el tema a investigar.

### 3.3.2. Muestra

Para Alwosheel et al. (2018), una muestra válida es un subconjunto representativo de la población objetivo. Así mismo, recomienda que la muestra debe ser de un mínimo de 50 veces la menor unidad en estudio.

Siendo que, para este estudio, la muestra comprendió 50 trabajadores pertenecientes a una subgerencia de una MPL, ligados de manera directa a la atención de los documentos ingresados.

**Tabla 2**  
*Distribución de la Muestra*

| Colaboradores      | Total | %   | % Acumulado |
|--------------------|-------|-----|-------------|
| Contratados – CAS  | 47    | 94% | 94%         |
| Locadores          | 2     | 4%  | 98%         |
| Cargo de Confianza | 1     | 2%  | 100.00%     |
|                    | 50    |     |             |

*Nota de tabla:* Datos obtenidos de la Oficina de Subgerencia de Fiscalización de una MPL, 2022

### 3.3.3. Muestreo

De acuerdo a Majid (2018), el muestreo es la técnica de seleccionar una muestra estadísticamente característica de individuos de la población de interés para el estudio, este es una herramienta importante para los estudios, logrando que cualquier proyecto de investigación los incluya como participantes.

Asimismo, Nikolopoulou (2022) indica que el muestreo no probabilístico es un método que utiliza criterios no aleatorios como la disponibilidad, la proximidad geográfica o el conocimiento experto de las personas que desea investigar para responder una pregunta de investigación.

El muestreo de la investigación fue no probabilístico por conveniencia.

Así mismo, la unidad de análisis fue constituida por todos aquellos colaboradores que laboran en la subgerencia de fiscalización de una MPL, entre técnicos y profesionales, que desempeñan funciones administrativas y de campo, siendo que según A. Luo (2019) es utilizada para realizar un análisis de contenido, recopilación de datos de forma sistemática, ya que es el principal componente que nos ayudará a definir el objeto del estudio para conocer los propósitos, mensajes y efectos del contenido de la investigación.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

La técnica de recolección de datos, el cuestionario, para Bhandari (2020b) es un proceso de manera sistemática en el que se recopila información a través de mediciones u observaciones, sea que esté realizando una investigación con fines gubernamentales, comerciales o académicos, la compilación de datos le permite obtener conocimientos de primera mano e ideas originales sobre su problema de investigación .

Por lo que, para lograr el desarrollo de esta investigación se utilizaron instrumentos de recolección de información, como cuestionarios, las que estarán basadas en un conjunto de 20 preguntas que permitan cuantificar cada variable en estudio.

Para McCombes, (2019b), la encuesta significa recopilar información sobre un grupo de personas haciéndoles preguntas y analizando los resultados, recabando información de una muestra amplia de parte de la población.

Así mismo, Medina & Verdejo (2020) señalan la importancia que debe tener la validez y la confiabilidad de los resultados obtenidos de las interpretaciones de las encuestas recopiladas para el uso de lo propuesto.

#### **Validez**

Por lo que estos cuestionarios fueron dirigidos al personal colaborador de la subgerencia de fiscalización de una MPL, ya que estas personas son las que manipulan el sistema, realizan la atención de expedientes y respuesta de los mismos, así mismo conocen la manera In situ sobre el procedimiento que se realiza dentro de la subgerencia y los plazos establecidos, para así lograr obtener la mejor retroalimentación de con resultados obtenidos.

Estos cuestionarios han sido sometidos a validación por juicio de expertos conocedores de la investigación, los mismos que corrigieron y calificaron cada uno de los instrumentos para garantizar la correcta aplicación de los mismos.

Siendo que, para la variable Herramientas de lean Manufacturing, los expertos validadores calificaron el instrumentos con un promedio de 49 puntos, lo que representa al 98% del valor máximo esperado, logrando un nivel algo de validez y confiabilidad; así mismo, en relación a la variable de Gestión de trámite



documentario, el instrumento recibió en promedio 48 puntos, lo que representa al 96% del valor máximo esperado, reafirmando con esto la validez y confiabilidad de nuestro instrumento; reuniendo las condiciones metodológicas para garantizar la validez del instrumento.

**Tabla 3**

*Validez de los instrumentos de recolección de datos*

| <b>N°</b> | <b>Variable</b> | <b>Experto o especialista</b> | <b>Promedio de Validez</b> | <b>Opinión del Experto</b> |
|-----------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1         | Herramientas    | Metodólogo                    | 49.87                      | Revisado y apto            |
| 2         | de lean         | Ing. de Sistemas              | 49                         | Si es aplicable            |
| 3         | Manufacturing   | Ing. de Sistemas              | 48                         | Aplicable                  |
| 1         | Gestión de      | Metodólogo                    | 4961                       | Revisado y apto            |
| 2         | trámite         | Ing. de Sistemas              | 49                         | Si es aplicable            |
| 3         | documentario    | Ing. de Sistemas              | 46                         | Aplicable                  |

### **Confiabilidad**

Previo al estudio de ambas variables, se realizó una simulación con una cantidad de 18 personas para poder corroborar la confiabilidad de cada uno de los cuestionarios desarrollados para el estudio.

Siendo que, para estudiar la variable de Herramientas de lean Manufacturing, se aplicó un cuestionario de 20 preguntas, con respuesta en la escala de Likert, estudiando las dimensiones (1) Tiempo de espera, (2) Herramienta 5s y (3) Herramienta VSM, con una calificación en escala ordinal, agrupadas de la siguiente forma: (1) muy deficiente, (2) deficiente, (3) aceptable, (4) buena y (5) excelente; que posterior a la aplicación; se determinó que la confiabilidad de esta variables fue de un valor de 0.963, teniendo una tasa alta de confiabilidad.

**Tabla 4**

*Confiabilidad V.I.*

| <b>Estadísticas de fiabilidad</b> |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| <b>Alfa de Cronbach</b>           | <b>N° de elementos</b> |
| <b>0.963</b>                      | <b>20</b>              |

Así mismo, la variable Gestión de trámite documentario, se aplicó un cuestionario de 20 preguntas, con respuesta en la escala de Likert, estudiando las dimensiones (1) Registro documental, (2) Procesamiento del documento y (3) Resultado al solicitante, con una calificación en escala ordinal, agrupadas así: (1) muy deficiente, (2) deficiente, (3) aceptable, (4) buena y (5) excelente; que posterior a la aplicación; se determinó que la confiabilidad de esta variables fue de un valor de 0.917, teniendo una tasa alta de confiabilidad.

**Tabla 5**

*Confiabilidad V.D. – Gestión de trámite documentario*

| <b>Estadísticas de fiabilidad</b> |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| <b>Alfa de Cronbach</b>           | <b>Nº de elementos</b> |
| <b>0.917</b>                      | <b>20</b>              |

### **3.5. Procedimientos**

Para Bhandari (2020b) los procedimientos establecen instrucciones específicas del paso a paso para que la recopilación de datos sea de manera consistente, utilizando criterios objetivos para registrar y categorizar las observaciones.

Esto ayuda a garantizar la confiabilidad de sus datos y también puede usarlos para replicar el estudio en el futuro.

Los pasos que se desarrollaron contuvieron un análisis de la realidad problemática de la gestión de trámite documentario, donde se buscó estatuir una relación de causa y efecto entre gestión de trámite documentario con las herramientas de lean manufacturing, por lo que, a través de aportes teóricos, antecedentes y bases teóricas, se utilizan para gestionar las dimensiones de cada una de las variable con sus indicadores respectivos, para lo cual se empleó una encuesta por cada variable, por intermedio de dos cuestionarios, uno para cada variable, que contienen 20 ítems cada uno, con opción múltiple de respuesta a escala ordinal tipo Likert.

### **3.6. Método de análisis de datos**

El proceso de análisis de datos y la sistematización de los resultados obtenidos posterior a la aplicación de las encuestas de ambas variables, fueron ingresados en tablas de Excel, en versión 2016, para posteriormente ser procesados a través del programa estadísticos SPSS Statistics 22, con el que se determinó el tipo de vínculo y resultado propositivo de las variables en estudio, posterior del análisis de lo que fue recolectado mediante tablas de frecuencia porcentuales.

### **3.7. Aspectos éticos**

Esta investigación se realizó de acuerdo al reglamento de la universidad César Vallejo y basándose en los principios éticos, como la credibilidad de la información; la autenticidad y el respeto a la autoría salvaguardando sobre todo la información de cada autor citado, de acuerdo a la normativa de APA 7ma edición.

A su vez, los datos obtenidos del resultado de las encuestas, se manejan el derecho a mantener los datos y la información confidencial bajo reserva, teniendo de conocimiento, cada uno de los encuestados, el principio de autonomía respecto a sus decisiones; finalmente se logrará el principio de beneficencia y no-maleficencia, al relacionar las respuestas obtenidas y ejecutando la variable independiente para propiciar una mejora en la ciudadanía.

#### IV. RESULTADOS

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos en la investigación en curso, obtenidos de la recolección de datos, siguiendo la secuencia de cada objetivo propuesto. En cuanto al objetivo específico uno, nivel de la situación actual de los procesos de la gestión de trámite documental en una MPL, los resultados son presentados en la tabla siguiente:

**Tabla 6**

*Nivel de la gestión de trámite documental*

| <b>Nivel</b>   | <b>Intervalo</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Ineficiente    | [20 - 50]        | 8                 | 16%               |
| Poco eficiente | [51 - 75]        | 31                | 62%               |
| Eficiente      | [76 - 100]       | 11                | 22%               |
| <b>Total</b>   |                  | <b>50</b>         | <b>100%</b>       |

*Nota:* Como se observa en la tabla 6, el nivel de los procesos de la gestión de trámite documental se encontró en un nivel poco eficiente con una representación del 62% del total, obteniendo estos resultados desde la perspectiva de trabajadores de una MPL.

Ya que, posterior a la aplicación de la encuesta se pudo evidenciar que hay evidentes problemas en la gestión del trámite documentario dentro de la subgerencia de fiscalización de una MPL y que entre los principales causantes de estos problemas son; el cambio constante de personal en el área administrativa, la falta de capacitación constante al personal, procesamiento lento en atención de expediente/solicitudes, no respuesta al solicitante, ambiente laboral, no designación de funciones específicas, sobrecarga de expedientes a cierto personal, forma no equitativa al momento de delegar funciones, entre otros.

**Tabla 7***Nivel de dimensiones de la gestión de trámite documental*

| Nivel          | D1: Registro documental |             | D2: Procesamiento del documento |             | D3: Resultado al solicitante |             |
|----------------|-------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|
|                | Frecuencia              | %           | Frecuencia                      | %           | Frecuencia                   | %           |
| Ineficiente    | 2                       | 4%          | 10                              | 20%         | 22                           | 44%         |
| Poco eficiente | 30                      | 60%         | 31                              | 62%         | 16                           | 32%         |
| Eficiente      | 18                      | 36%         | 9                               | 18%         | 12                           | 24%         |
| <b>Total</b>   | <b>50</b>               | <b>100%</b> | <b>50</b>                       | <b>100%</b> | <b>50</b>                    | <b>100%</b> |

*Nota:* Como se observa en la tabla 7, el nivel de las dimensiones propuesta para la evaluación de la variable dependiente son distintos, siendo así que; como primera dimensión, registro documental, se obtuvo que para el 60% de trabajadores se consideró poco eficiente, ya que específicamente el personal no está capacitado del todo, ni posee los conocimientos, actitudes y el trato adecuado para guiar de forma efectiva a cada solicitante, también hace referencia sobre la disponibilidad de la información dentro del sistema sobre las solicitudes o requerimientos, que en la mayoría de los casos, no es oportuna.

Por otro lado, en la segunda dimensión, procesamiento de documento, el 62% de los trabajadores se consideró poco eficiente, ya que la gran variedad de documentos que se gestionan se clasifican de manera incorrecta y no son delegados de forma objetiva respecto a la necesidad de los ciudadanos, y al no haber una derivación de forma equitativa esto genera que ciertos trabajadores se sobrecarguen de expedientes generando que los demás no tengan experiencia en la atención de los mismos; y los recursos que le ofrece la Municipalidad no son los necesarios para la atención de los expedientes, generando una lentitud en la atención de los mismos.

Por último, en la tercera dimensión, resultado al solicitante, el 44% de los trabajadores se consideró ineficiente seguido de un 32% poco eficiente y un 24% eficiente; cabe indicar que, desde el punto de vista de la parte administrativa, el procedimiento sería eficiente al enviarle una carta al solicitante, culminada la

atención de lo requerido, que pues en muy pocos casos llega a resolverse de forma adecuada.

En cuanto al objetivo específico dos, nivel de conocimiento y aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing en una MPL, los resultados son presentados en la tabla siguiente:

**Tabla 8**

*Nivel del conocimiento y aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing*

| <b>Nivel</b>   | <b>Intervalo</b> | <b>frecuencia</b> | <b>porcentaje</b> |
|----------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Ineficiente    | [20 - 50]        | 13                | 26%               |
| Poco eficiente | [51 - 75]        | 25                | 50%               |
| Eficiente      | [76 - 100]       | 12                | 24%               |
| <b>Total</b>   |                  | <b>50</b>         | <b>100%</b>       |

*Nota:* Como se observa en la tabla 5, el nivel del conocimiento y aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing se encuentra en un nivel poco eficiente, teniendo una representación del 50% del total, teniendo este resultado desde la perspectiva de trabajadores de una MPL, se evidenció que hay desconocimiento y falta de aplicación de herramientas de Lean Manufacturing dentro de la subgerencia de fiscalización de una MPL.

**Tabla 9***Nivel de dimensiones de las herramientas de Lean Manufacturing*

| Nivel          | D1: Tiempo de espera |             | D2: Herramienta 5's |             | D3: Herramienta VSM |             |
|----------------|----------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
|                | Frecuencia           | %           | Frecuencia          | %           | Frecuencia          | %           |
| Ineficiente    | 16                   | 32%         | 17                  | 34%         | 10                  | 20%         |
| Poco eficiente | 25                   | 50%         | 22                  | 44%         | 26                  | 52%         |
| Eficiente      | 9                    | 18%         | 11                  | 22%         | 14                  | 28%         |
| <b>Total</b>   | <b>50</b>            | <b>100%</b> | <b>50</b>           | <b>100%</b> | <b>50</b>           | <b>100%</b> |

*Nota:* Como se observa en la tabla 9, el nivel de las dimensiones propuesta para la evaluación de la variable independiente son diversos, siendo así que; como primera dimensión, tiempo de espera, se tiene que para el 50% de trabajadores es considerado poco eficiente, y que un 32% del total lo consideran como ineficiente; por otro lado, en la segunda dimensión, herramienta 5's, el 44% de los trabajadores lo considera poco eficiente y el 34% ineficiente; por último, en la tercera dimensión, herramienta VSM, el 52% de los trabajadores lo considera poco eficiente, seguido de un 28% eficiente y un 20% ineficiente; cabe indicar que desde el punto de vista de la parte administrativa, el procedimiento sería eficiente al enviarle una carta al solicitante culminada la atención de lo requerido, que pues en muy pocos casos llega a resolverse de forma adecuada.

Las dimensiones de la variable independiente estas constituidas por: tiempo de espera, herramienta 5's y herramienta VSM; estos resultados fueron obtenidos desde la perspectiva de trabajadores de una MPL.

En cuanto al objetivo específico tres, flujo real del proceso de gestión de trámite documental, durante el desarrollo de la investigación, se pudo determinar que el flujo del proceso dentro de subgerencia de fiscalización de una MPL, está delimitado en dos procesos en paralelo, que tienen la misma importancia; siendo el (1) proceso de recepción de documentación externa, que engloba todas las solicitudes de ciudadanos que vulneran alguno de sus derechos y el (2) proceso de recepción de documentación interna, que comprende solicitudes derivadas de otras áreas, informes de expedientes previos ya atendidos y papeletas de infracción

consignadas posterior a la atención de expedientes, papeletas impuestas en operativos conjunto o papeletas impuestas como resultado de labores diarias del personal de campo. Siendo así que se pudo diagramar el flujo que se muestra en el anexo 02, en el reconocimiento para el desarrollo de dicho diagrama, se pudo constatar que el procedimiento llevaba diferentes plazos de acuerdo a la operación realizada, siendo así que principalmente en referencia a la atención de los expedientes para atención de denuncias, se tardaban regularmente entre 90 y 150 días en la respuesta al administrado, y en ciertos casos, sin hacerle llegar la respuesta al solicitante, generando visitas constantes de los mismos y gran insatisfacción en los ciudadanos.

Así mismo, en el objetivo específico cuatro, guía de aplicación de herramientas de Lean Manufacturing para mejorar la gestión de trámite documental en una MPL, se concluye que, en la subgerencia de fiscalización de una MPL, donde hay un total de 56 colaboradores, entre personal CAS, estables y funcionario; los que se dedican a la labor de fiscalización en diversas instancias, como atención de denuncia, fiscalización de obras de construcción y de establecimientos comerciales, operativos conjuntos y apoyo a otras áreas; generando así atención de expedientes y creando expedientes nuevos, según sea el caso; por lo que se elaboró una guía de aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing para mejorar la gestión de trámite documentario dentro de la subgerencia, mejorando los procesos internos del área en mención y así lograr reducir ineficiencias en la gestión de documentos haciendo que el trabajo desarrollado en la subgerencia se vuelva más eficiente, y así mantener la mejora continua.

La guía presentada en el anexo N°05, orienta de forma adecuada para la implementación de parte de la metodología Lean Manufacturing, en específico las herramientas 5s y VSM, las que se implementarán de forma progresiva para poder mejorar el trabajo dentro de la parte administrativa, tanto de oficina como de campo; con el objetivo principal de mejorar la gestión de trámite documentario en la que, como consecuencia final, será mayor satisfacción en el usuario final.

Teniendo como proceso, el diagnóstico de la situación inicial interna de la empresa, capacitación de personal (oficina y campo), aplicación de herramienta VSM, la comunicación organizacional y aplicación de herramienta 5S.



## V. DISCUSIÓN

Esta investigación se desarrolló en el departamento de Lambayeque, en la subgerencia de fiscalización de una municipalidad de la provincia de Lambayeque, misma que hasta el día de hoy en día viene desarrollando la gestión de trámite documentario como una labor diaria en bien de la comunidad de la provincia de Lambayeque, atendiendo solicitudes, requerimientos, quejas y denuncias de los ciudadanos, por lo que fue necesario plantearse la interrogante ¿Cómo se logrará mejorar el proceso de gestión de trámite documental en una MPL – 2023?, por lo que, habiéndose reconocido las deficiencias en la forma de gestionar los documentos ingresados a esta subgerencia, se consideró oportuno realizar la presente investigación denominada “Herramientas de Lean Manufacturing para la gestión de trámite documentario en una Municipalidad Provincial de Lambayeque – 2023”

En ese sentido, el desarrollo de esta investigación fue alrededor de dos variables, la V.D. siendo Gestión de trámite documentario, misma que tuvo como dimensiones (1) el registro documental, (2) el procesamiento del documento y (3) el resultado al solicitante; y con respecto a la V.I., que es Herramientas de Lean Manufacturing, las que tuvo como parte de sus dimensiones (1) el tiempo de espera, (2) la herramienta 5s y (3) la herramienta VSM.

De acuerdo a lo descrito en líneas superiores, en comparación con los resultados obtenidos se puede afirmar que el nivel de la variable dependiente gestión de trámite documentario, según los trabajadores, es poco eficiente con 62% e ineficiente con un 16% haciendo un total de 78% con valoraciones negativas; siendo así que, con los resultados obtenidos podemos indicar que, Jordan et al. (2022) define como objetivo delimitar ventajas y desventajas de SGD, desde el proceso para implementarlo y los factores críticos que este podría generar por la implementación del mismo; teniendo como resultado que al realizar la acción de implementar contribuiría a la reducción de las fallas en estudios previos; por lo que hace necesario e indispensable un SGD para el desarrollo.

Así mismo, el nivel de la dimensión *registro documental*, de la variable dependiente, fue considerado como poco eficiente con un 60% de la totalidad, siendo así que, Fugini & Finocchi (2022) señalaron en su investigación la

importancia de la calidad de Big Data para los datos ingresados al sistema; teniendo como propósito mostrar que la valoración de la cualidad de los datos son un factor importante para combinar procesos manuales y automáticos, permitiendo procesar gran cantidad de documentos; siendo que el 36% de los encuestados determinan esta dimensión como eficiente, lo que debería conllevar a realizar una mejora desde este aspecto inicial, ya que el autor mencionado indica que, el uso de big data de forma adecuada, desde esta dimensión evaluada, permite detectar el seguimiento documento dentro del proceso en tiempo real, logrando monitorear el trabajo en curso, optimizando el proceso del documento y los tiempos de proceso, para aumentar el rendimiento del mismo.

Siendo así que, con respecto a los resultados obtenidos para el objetivo específico (1) identificar la situación actual de los procesos de la gestión de trámite documental, según el diagnóstico, es poco eficiente con 62%, eficiente con un 22% e ineficiente con un 16%; esta situación evidencia que, la gestión de trámite documental realizada en la subgerencia de fiscalización de una MPL, son desarrolladas de manera ineficiente, generando diversas causas – problemas, como el cambio de personal administrativo, no capacitación, demora en atención de expedientes, no respuesta al solicitante, entre otras, generó que las dimensiones evaluadas (1) registro documental sea evaluada con un 60% poco eficiente, (2) procesamiento del documento, con un 62% poco eficientes y por último, (3) respuesta al solicitante, con un 44% ineficiente; es decir que, en la mayoría de casos el registro de solicitudes es poco eficiente, por errores comunes como duplicidad, datos no precisos, falta de datos, inconsistencia de información, entre otros, lo mismo que, generaría una cadena de errores durante el procesamiento de los mismos expedientes, puesto que al iniciar con un mal registro, la atención de los expedientes se vuelve lenta y retrasa el procedimiento administrativo, por ultimo añadimos que la dimensión final, fue evaluada como ineficiente, lo que quiere decir que en su gran mayoría no se entrega respuesta al solicitante, por olvido o por exceso de carga laboral en diversas atenciones, lo que ocasiona que las respuestas sean entregadas cuando el solicitante se acerca a oficina para exigir sus derechos, lo que genera insatisfacción en el mismo.

Por otro lado, de los resultados obtenidos se pueden afirmar que el nivel de la variable independiente, herramientas de Lean Manufacturing, según los trabajadores, es poco eficiente con 50% e ineficiente con un 26% haciendo un total de 76% con valoraciones negativas; siendo así que, con los resultados obtenidos podemos contrastar con la investigación que realizó De Castro & Duarte (2020) detallan que, se debe comprender los fundamentos de la gestión de la información para aplicar el Lean Manufacturing, para así lograr un rendimiento mayor a través de mejoras continuas que aumenten el uso de las TIC y disminuyan el uso de papel; persiguiendo la optimización de los flujos de información a través de cinco factores claves (1) buscando información; (2) acceso a la información; (3) calidad de la información; (4) Procesamiento de información; y (5) Uso de las TIC, de la misma forma Gamboa (2021) compara el antes y después de los resultados de la implementación de la re – ingeniería en los negocios, teniendo como resultado que la percepción en la pre y post reingeniería en la gestión de documentos es muy similar; y fue muy superior la percepción de calidad de servicio post-reingeniería.

Así mismo, se debe detallar qué, el personal que labora en la subgerencia de fiscalización de una MPL, no tiene los conocimientos necesarios, básicos o conceptuales acerca de la variable independiente, por lo que, al seleccionar tres herramientas de Lean Manufacturing, cada pregunta para identificar la situación inicial fue acondicionada al desarrollo de funciones y actividades del personal del área en estudio, iniciando por el nivel de la dimensión *herramienta 5s*, que tendría el porcentaje más elevado de ineficiencia, con un 34%, siendo así que, Chambi & Miranda (2018), aplican la metodología Six Sigma en una Municipalidad buscando mejorar la calidad dentro del proceso de gestión y administración de Trámite Documentario; donde se logró evolucionar el proceso de trámite de documentos, reducir el tiempo y mejorar la calidad en los procesos aplicando la metodología Six Sigma, misma que puede ser usada tanto en instituciones privadas, como también en públicas.

Siendo así que, con respecto a los resultados obtenidos para el objetivo específico (2) identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing, según el diagnóstico, es 50% poco eficiente, 26% ineficiente y 24% eficiente; esto refleja que, dentro de la subgerencia de

fiscalización de una MPL, las herramientas de Lean Manufacturing, son desarrolladas y/o aplicadas de manera ineficiente, ya que se presenta un gran desconocimiento y falta de aplicación de las mismas, siendo los principales causantes; la lentitud presente en la atención de expedientes, la designación al personal idóneo, la atención, y respuesta al solicitante, entre otros problemas; lo que conllevó que durante el diagnóstico de las dimensiones el (1) Tiempo de espera sea evaluado con un 50% de poco eficiente, (2) la herramienta 5s, con un 44% poco eficiente y (3) la herramienta VSM con un 52% poco eficiente; teniendo en cuenta que, las tres dimensiones diagnosticadas, se trabajan en conjunto, ya que una depende de la otra, y para realizar un efecto cadena, se empieza siempre con el principal problema, que estaría reflejado con el tiempo de espera, puesto que es el que genera la insatisfacción al usuario o solicitante al no atender las solicitudes dentro de los plazos establecidos y por consecuencia no entregar la respuesta a tiempo, seguido de la herramienta VSM, que es la que nos permite delimitar, modificar y mejorar el diagrama de procesos en general, eliminando reprocesamientos o actividades que no agregan valor, para así reorganizar las funciones de los colaboradores dentro de la parte administrativa; y por último la herramienta 5s, que es la que a través de cinco pasos, nos enseña e inculca una metodología de organización para evitar cae en el reprocesamiento, y así mismo buscar generar el hábito de cómo realizar las cosas de forma correcta, creando así conciencia en los procedimientos y plazos correctos para cada una de las atenciones de las solicitudes.

Si bien es cierto que para lograr cumplir con el tercer objetivo específico, determinar el flujo real del proceso de gestión de trámite documental, fue un estudio aparte, ya que dentro del área en estudio, no había un diagrama de flujo del procedimiento administrativo, por lo que se tuvo una pequeña reunión con el personal más antiguo de la oficina para realizar una lluvia de ideas, acerca de cada uno de los procesos desarrollados dentro del área, lo que conllevó a la realización del diagrama de flujo básico donde se escribe el proceso, sin realizar procesos de automatización; por el contrario Groom (2021) sugiere principalmente innovar el proceso de automatización de documentos para aumentar la eficiencia y atender mejor a los clientes; para determinar que la automatización de documentos se puede implementar rápidamente y así aumentar la eficiencia y reducir errores,

mejorando los márgenes de beneficio y brindar un mayor nivel de servicio al cliente; aplicando lo mencionado, se actualizó el diagrama de flujo, determinando las funciones específicas de cada proceso y delimitando responsabilidades para así aumentar la eficiencia en atención de expedientes y mejorar la satisfacción de los usuarios.

De igual forma, para poder cumplir con el cuarto objetivo específico, elaborar una guía de aplicación de las herramientas de lean manufacturing para mejorar la gestión de trámite documental en una MPL, se generó la guía que se detalla en el anexo N° 05, que contiene un conjunto de 07 actividades indispensables, para lograr desarrollar el objetivo, que son, (1) diagnóstico de la situación interna, (2) reunión con la totalidad del personal, (3) capacitación al personal de oficina, (4) capacitación al personal de campo, (5) aplicación de herramienta VSM, (6) comunicación organizacional y (7) aplicación de herramienta 5s, que tomará el plazo inicial de 12 meses, siendo que la última actividad, deberá tener un control constante a cargo del supervisor del área; siendo así que Muro & Rosales (2018); indica que es necesario tener control y realizar el seguimiento para mejorar gestión del trámite documentario, y que al lograr aplicar el módulo informático de control y seguimiento del trámite documentario, si llega a mejorar la calidad del servicio en la institución en estudio.

Así mismo dentro de la actividad seis, “comunicación organizacional”, es aquella parte de la guía que se enfoca directamente con el personal que tiene trato directo con los usuarios o solicitantes que llegan a esta oficina, por lo que según Calle (2021) existe una estrecha relación entre las variables de motivación del talento humano y la de atención al ciudadano, concluyendo al término que la motivación que puede recibir el talento humano, personal de una entidad pública o privada se relaciona de manera directa con la atención al ciudadano, a su vez, se indica que el desarrollo de las TIC's y la constante capacitación al personal para lograr el seguimiento y control del cumplimiento de las estrategias, compromiso y participación de la ciudadanía; así mismo indicar que en esta etapa de la guía, es importante el delimitar funciones y asumir responsabilidades, para mejorar la organización del recurso humano calificado que se desempeña en esta área.

En lo referente a los resultados de confiabilidad, luego de haber aplicado el estadístico Alfa de Cronbach, se obtuvo como resultado que, los instrumentos aplicados son altamente confiables, alcanzando una confiabilidad de 0.963 para la variable de herramientas de lean Manufacturing, y para la variable contratación de Gestión de trámite documentario; siendo este valor de 0.917, teniendo ambas variables un alto índice de confiabilidad.

El conjunto de estos resultados obtenidos en la investigación, destacan que una guía de aplicación de las herramientas de Lean Manufacturing, es importante para mejorar la gestión de trámite documental en diversas entidades públicas, para generar como fin, la satisfacción del ciudadano, a través de una correcta atención.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. La guía propuesta para mejorar la gestión de trámite documental fue elaborada posterior al análisis previo de la situación inicial de la entidad pública; proyectando el desarrollo de manera detallada de las actividades que se desarrollaran dentro de la subgerencia de fiscalización, la misma que tuvo un total de 11 páginas las que contienen a detalle el desarrollo de 7 actividades consecuentes, explicadas en el Anexo N°05.
2. Posterior a la recolección de datos con respecto al nivel de la variable gestión de trámite documental, se obtuvo que, en su gran mayoría, las valoraciones son negativas, siendo así calificada con un 78% del total como ineficiente y poco eficiente, y esto se ve reflejado en los problemas que ya vienen llevando consigo de forma diaria.
3. Así mismo, en la recolección de datos con respecto a la variable independiente, herramientas de Lean Manufacturing, tienen a su vez, valoraciones negativas, siendo calificadas con un 76% del total de encuestados como ineficiente y poco eficiente; habiendo sido evaluadas las dimensiones (1) el tiempo de espera, (2) la herramienta 5s y (3) la herramienta VSM.
4. Por último, se concluye que el flujo real del proceso de gestión de trámite documental, fue representando a través de la Figura 1, donde fueron detallados los procesos dentro de la parte administrativa de la subgerencia de fiscalización de una MPL; al constatar que el detalle era superficial y habría notorias fallas con respecto a la demora de atención de expedientes (denuncias, descargos, etc.), se encuentra dentro de la propuesta una mejora para el área en general, reflejada en la Figura 3, siendo así que si llegasen a aplicar la guía de manera permanente, el tiempo de atención de los expedientes reduciría en un 50% aproximadamente, siempre y cuando dependa todo de la subgerencia en estudio.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se sugiere solicitar al alcalde, al gobierno regional de Lambayeque, la actualización del sistema de gestión documentario – SISGEDO, a la versión más actualizada 3.0, para poder implementar el uno de la documentación en formato 100% digital, y así pudiera facilitar la información y el acceso a los mismos de los ciudadanos y con ello mejorar la calidad de servicio.
2. Se sugiere al subgerente de Fiscalización de una MPL, capacitar constantemente al personal administrativo sobre el uso del SISGEDO y todas las funciones que este tiene para la digitalización de los documentos, como búsqueda, adjuntar, reportes, entre otras.
3. Se sugiere al subgerente de Fiscalización generar mayor compromiso y participación con los profesionales de áreas administrativas, ya que hay una deficiencia en la comunicación organizacional, un inadecuado clima institucional; así mismo una falta de toma decisiones acertadas.
4. Se recomienda tener un encargado dentro de la entidad, quien se dedique a aplicar constantemente los controles internos para cumplir las actividades que realizan en la guía, esto con el objetivo de mantener un nivel adecuado de control previo y lograr mantener constante la mejora de la gestión de trámite documental.
5. Se recomienda una posible actualización y/o mantenimiento sobre aquellos equipos y mobiliarios que estén fuera de tiempo de vida útil para así poder lograr tener tecnología de punta.



## VIII. PROPUESTA

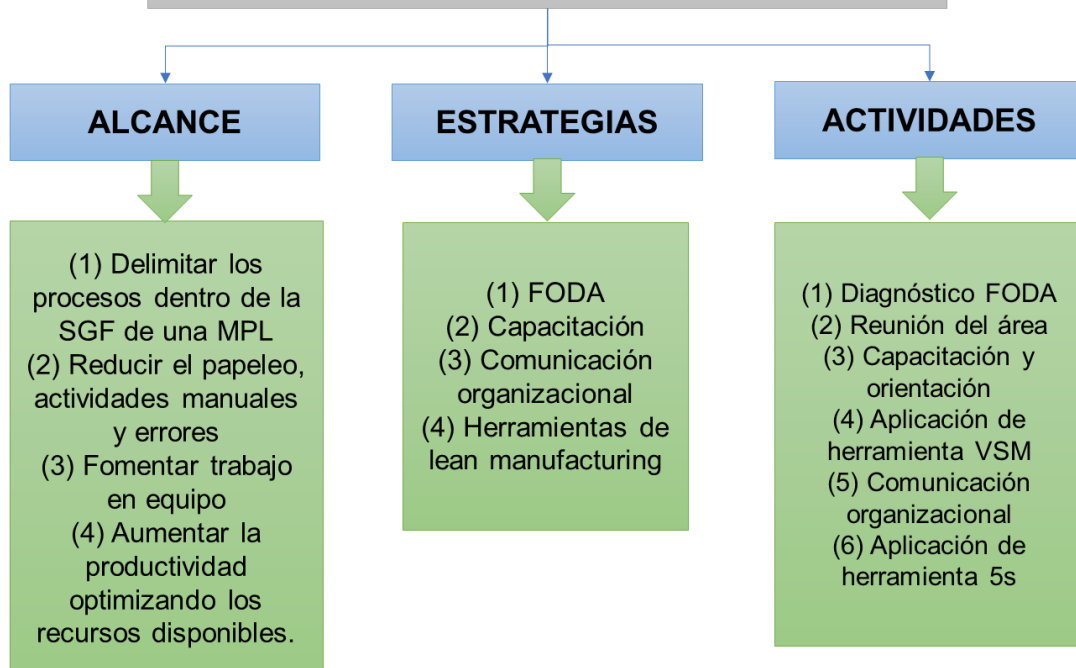
La presente propuesta está enfocada en elaborar una guía de aplicación de herramientas de lean manufacturing, como método para mejorar la gestión de trámite documentario dentro de la subgerencia de fiscalización de una municipalidad provincial de Lambayeque (MPL); para lograr mejorar los procesos internos del área en mención y así lograr reducir ineficiencias en el entorno del proceso de documentos haciendo que el trabajo desarrollado en la subgerencia se vuelva más eficiente, logrando conseguir la mejora continua, para así orientar de forma correcta la implantación de parte de la metodología de Lean manufacturing en la subgerencia de fiscalización de una MPL, como son las herramientas 5s y VSM (Value Stream Mapping), ambas herramientas deberán implementarse para mejorar el trabajo de la subgerencia de una MPL, en ambos escenarios, trabajo de oficina y trabajo de campo.

Teniendo como objetivo principal el diseñar una guía de aplicación de herramientas de lean manufacturing, para mejorar la gestión de trámite documentario dentro de la subgerencia de fiscalización de una MPL en el 2022; para así aumentar la productividad con los recursos disponibles, aumentar la calidad y reducir los tiempos para mejorar la experiencia los ciudadanos.

Y como algunos objetivos específicos (1) delimitar los procesos dentro de la subgerencia de fiscalización de una MPL, en la parte de oficina y campo; (2) reducir el papeleo, las actividades manuales y los errores; (3) fomentar el trabajo en equipo y alinear las tareas hacia la consecución de un objetivo común; y (4) aumentar la productividad de la subgerencia de fiscalización de una MPL optimizando los recursos disponibles.

## ESQUEMA PROPUESTO DE GUÍA PARA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING

### GUÍA PARA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING



## REFERENCIAS

- Ali, R., Abdullayev, V., & Abbasova, V. (2020). Analysis Of Main Requirements For Electronic Document Management Systems. *ScienceRise*, 1, Art. 1. <https://doi.org/10.21303/sr.v0i1.1148>
- Alvarado, P., Cevallos, P., Moran, E., & Preciado, L. (2019). Modelo de gobierno electrónico peruano: Servicios para el ciudadano en los portales de los gobiernos regionales. *Visionario Digital*, 3(3), Art. 3. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i3.656>
- Alwosheel, A., van Cranenburgh, S., & Chorus, C. G. (2018). Is your dataset big enough? Sample size requirements when using artificial neural networks for discrete choice analysis. *Journal of Choice Modelling*, 28, 167-182. <https://doi.org/10.1016/j.jocm.2018.07.002>
- Angel, C. O. S. del, Rico, F. C. C., García, J. C. G., & Garza, C. Y. P. (2022). Gestión documental a través del Sistema Institucional de Archivos. Una aproximación desde el orden normativo mexicano. *Revista General de Información y Documentación*, 32(1), Art. 1. <https://doi.org/10.5209/rgid.82947>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 29(3), Art. 3. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bateoja, H. (2017). *Análisis de las Ventajas y Desventajas del Sistema de Gestión Documental Quipux para la Pucese*. 102. <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/991>
- Bhandari, P. (2020a, mayo 14). *Population vs. Sample | Definitions, Differences & Examples*. Scribbr. <https://www.scribbr.com/methodology/population-vs-sample/>
- Bhandari, P. (2020b, junio 5). *Data Collection | Definition, Methods & Examples*. Scribbr. <https://www.scribbr.com/methodology/data-collection/>
- Brown, A., Fishenden, J., Thompson, M., & Venters, W. (2017). Appraising the impact and role of platform models and Government as a Platform (GaaP) in UK Government public service reform: Towards a Platform Assessment

- Framework (PAF). *Government Information Quarterly*, 34(2), 167-182.  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.03.003>
- Buer, S.-V., Semini, M., Strandhagen, J. O., & Sgarbossa, F. (2021). The complementary effect of lean manufacturing and digitalisation on operational performance. *International Journal of Production Research*, 59(7), 1976-1992. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1790684>
- Calderón, R. (2018). *Gestión del sistema de información de trámite documentario y satisfacción del usuario de una institución de educación superior, Chimbote* – 2018. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34746/calderon\\_yr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34746/calderon_yr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Calle, M. P. (2021). La motivación del talento humano y su relación con la atención al ciudadano en un gobierno local de Lima, Perú, 2017. *Industrial Data*, 24(2), 217-247. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i2.20971>
- Canteli, A. (2019, julio 5). *Role of Document management Software in digital banking*. OpenKM. <https://www.openkm.com/>
- Cantó, M. G., & Gandia, A. A. (2019). Cómo aplicar “Value Stream Mapping” (VSM). *3c Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 8(2), 68-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6979235>
- Chambi, K., & Miranda, K. (2018). *Aplicación de la metodología six sigma para mejorar el proceso de administración y gestión de trámite documentario en la municipalidad provincial de San Román - Juliaca - 2018*. 154. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3279027>
- Chipeta, J., & Ngoyi, L. (2022). *A Review of eGovernment Development in Africa. A case of Zambia*. <https://doi.org/10.5171/2018.973845>
- Cordella, A., & Paletti, A. (2019). Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101409. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101409>
- Cosquillo, S. (2021). Gobierno digital y gestión municipal en la municipalidad de Tarma—Junín del periodo 2019-2020. *Revista Scientific*, 6(22), Art. 22. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.22.17.332-344>
- Cozzolino, A., Corbo, L., & Aversa, P. (2021). Digital platform-based ecosystems: The evolution of collaboration and competition between incumbent producers

- and entrant platforms. *Journal of Business Research*, 126, 385-400.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.058>
- de Castro, R., & Duarte, M. do C. (2020). Information management in lean office deployment contexts. *International Journal of Lean Six Sigma*, 11(6), 1175-1206. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-10-2019-0105>
- de Reuver, M., Sørensen, C., & Basole, R. (2018). The Digital Platform: A Research Agenda. *Journal of Information Technology*, 33(2), 124-135.  
<https://doi.org/10.1057/s41265-016-0033-3>
- Dorbessan, J. R. (2006). *Las 5S, herramientas de cambio*. 140.  
<http://www.edutecne.utn.edu.ar/5s/index.html>
- Estela, R. (2020). *Investigación propositiva*. calameo.com.  
<https://www.calameo.com/read/006239239f8a941bec906>
- Exact. (2020). *¿Qué es la gestión de trámite documentario?* - Exact. *¿Qué es la gestión de trámite documentario?* - Exact.  
<https://www.exact.com.pe/noticias/gestion-tramite-documentario>
- Febiri, F., & Hub, M. (2021). Digitalization of Global Economy: A Qualitative Study Exploring Key Indicators use to Measure Digital Progress in the Public Sector. *SHS Web of Conferences*, 92, 05006.  
<https://doi.org/10.1051/shsconf/20219205006>
- Fugini, M., & Finocchi, J. (2022). Data and Process Quality Evaluation in a Textual Big Data Archiving System. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 15(1), 2:1-2:19. <https://doi.org/10.1145/3461015>
- Gamboa, C. (2021). Implementación de una reingeniería de negocios en el proceso de despacho y recepción de la gestión documental en el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Estado Peruano en el 2019. *Repositorio Académico USMP*.  
<https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/8052>
- García, J., Valencia, O., Fernández, J., & Rentería, R. (2021). Gobierno Electrónico y Economía Digital en la Sociedad de la Información y el Conocimiento: Una revisión conceptual. *Encrucijada, Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública*, 38, Art. 38.  
<https://doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2021.38.78411>

- Gestión y Sistemas. (2020). *No pierdas los papeles*. No pierdas los papeles. <https://gestionysistemas.com/novedades/es/tramitedocumental/index.html>
- Gisbert S., V. (2015). *Lean manufacturing. Qué es y qué no es, errores en su aplicación e interpretación más usuales*. 11. <https://www.3ciencias.com/articulos/articulo/lean-manufacturing-que-es-y-que-no-es-errores-en-su-aplicacion-e-interpretacion-mas-usuales/>
- Gómez, R., & Barrera, S. (2011). *Seis sigma: Un enfoque teórico y aplicado en el ámbito empresarial basándose en información científica*. 20. <https://www.virtualpro.co/biblioteca/seis-sigma-un-enfoque-teorico-y-aplicado-en-el-ambito-empresarial-basandose-en-informacion-cientifica>
- Groom, M. (2021). Staying competitive with document automation. *Property & Casualty* 360. <https://www.proquest.com/docview/2576630619/abstract/CB534BB269414829PQ/1>
- Guerin, B. (2018). The Use of Participatory and Non-Experimental Research Methods in Behavior Analysis. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 9(2), Art. 2. <https://doi.org/10.18761/PAC.2018.n2.09>
- Handoyo, R. D. (2020). Editorial: Impact of Covid 19 on Trade, FDI, Real Exchange Rate and Era of Digitalization: Brief Review Global Economy During Pandemic. *JDE (Journal of Developing Economies)*, 5(2), Art. 2. <https://doi.org/10.20473/jde.v5i2.23641>
- Harun, M. F., Habidin, N. F., & Latip, N. A. (2019). *5S Lean Tool, Value Stream Mapping and Warehouse Performance: Conceptual Framework*. 8(3), 4. <https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/3093>
- Ibérico, L. (2013). Mejoramiento de la gestión de trámite documentario utilizando firma digital en el Proyecto Especial Alto Mayo—Moyobamba. *Universidad Nacional de San Martín*. <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/1361>
- INEI. (2022a). *Catálogo de bases de datos 2022 agosto*. <https://www.inei.gob.pe/media/difusion/apps/#p=8>
- INEI. (2022b). *PERÚ: Indicadores de Gestión Municipal 2021*. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1849/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1849/libro.pdf)

- Janssen, M., Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L., & Janowski, T. (2020). Data governance: Organizing data for trustworthy Artificial Intelligence. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101493. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101493>
- Jimbo, M., & Jimbo, P. (2021). Gobernanza digital: Desarrollo de las tecnopolíticas en los países de América Latina: una revisión sistemática de la Literatura. *Economía y Negocios*. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23574>
- Jordan, S., Zabukovšek, S. S., & Klančnik, I. Š. (2022). Document Management System – A Way to Digital Transformation. *Nase Gospodarstvo : NG*, 68(2), 43-54. <https://doi.org/10.2478/ngoe-2022-0010>
- Korchagina, E., Kalinina, O., Burova, A., & Ostrovskaya, N. (2020). Main logistics digitalization features for business. *E3S Web of Conferences*, 164, 10023. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016410023>
- Lindgren, I., Østergaard, C., Hofmann, S., & Melin, U. (2019). Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. *Government Information Quarterly*, 36(3), 427-436. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002>
- López, A. H. S., Marchena, A. M., & Guerrero, L. M. O. (2020). Las 5S, herramienta innovadora para mejorar la productividad. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), Art. 3. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/307>
- Luo, A. (2019, julio 18). *Content Analysis | Guide, Methods & Examples*. Scribbr. <https://www.scribbr.com/methodology/content-analysis/>
- Luo, Y. (2022). A general framework of digitization risks in international business. *Journal of International Business Studies*, 53(2), 344-361. <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00448-9>
- Majid, U. (2018). Research Fundamentals: Study Design, Population, and Sample Size. *Undergraduate Research in Natural and Clinical Science and Technology Journal*, 2, 1-7. <https://doi.org/10.26685/urncst.16>
- McCombes, S. (2019, agosto 20). *Survey Research | Definition, Examples & Methods*. Scribbr. <https://www.scribbr.com/methodology/survey-research/>

- Medina, M., & Verdejo, A. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. *Alteridad*, 15(2), Art. 2. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.10>
- MINEDU. (2020). *Gestión pública para funcionarias y funcionarios que trabajan con población joven*. 66. <http://juventud.gob.pe/wp-content/uploads/2020/09/Gesti%C3%B3n-p%C3%ABblica-para-funcionarios-y-funcionarias-que-trabajan-con-poblaci%C3%B3n-joven.pdf>
- MINJUS. (2019). *Texto único ordenado de la ley del procedimiento administrativo general título preliminar*. 60. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0005/13-texto-unico-ordenado-de-la-ley-27444-ley-de-procedimiento-administrativo-general-1.pdf>
- Muñoz, L. (2020). Trámite documentario y la satisfacción del usuario en la Municipalidad Distrital de ciudad Eten, Chiclayo. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62022>
- Muro, L., & Rosales, C. (2018). Implementación De Un Módulo De Control Y Seguimiento Para Mejorar La Gestión Del Trámite Documentario En La Municipalidad Distrital De Cayaltí, 2018. *Universidad Cesar Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31832>
- Nikolopoulou, K. (2022, julio 20). *What Is Non-Probability Sampling? | Types & Examples*. Scribbr. <https://www.scribbr.com/methodology/non-probability-sampling/>
- Organización Internacional de Normalización. (2001). *ISO 15489-1:2001 Primera Edición, Información y documentación – Gestión de documentos de archivos*. ISO. <https://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/03/19/31908.html>
- Palange, A., & Dhattrak, P. (2021a). Lean manufacturing a vital tool to enhance productivity in manufacturing. *Materials Today: Proceedings*, 46, 729-736. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.12.193>
- Palange, A., & Dhattrak, P. (2021b). Lean manufacturing a vital tool to enhance productivity in manufacturing. *Materials Today: Proceedings*, 46, 729-736. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.12.193>



- PCM. (2018). *Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública-DECRETO SUPREMO-N° 123-2018-PCM.*  
<http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-del-sistema-admini-decreto-supremo-n-123-2018-pcm-1724739-1/>
- PCM. (2020). *Simplificación de trámites. Sistema de trámite documentario y uso de firma digital.*  
<https://www.apn.gob.pe/site/files/URRI34534534583945898934857345/59F72C31-8A20-40B8-9D04-9D18300B6541.pdf>
- Pedrosa, G., Kosloski, R., Menezes, V., Iwama, G., Silva, W., & Figueiredo, R. (2020). A Systematic Review of Indicators for Evaluating the Effectiveness of Digital Public Services. *Information*, 11(10), Art. 10.  
<https://doi.org/10.3390/info11100472>
- Pillaca, P. (2022). Gobierno electrónico para el desarrollo de la calidad de servicio público latinoamericano en tiempos de covid – 19: Revisión sistemática de la literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), Art. 4.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.2834](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2834)
- Plataforma digital única del Estado Peruano. (2022, septiembre 22). *Acceder a mesa de partes.* <https://www.gob.pe/20416-acceder-a-mesa-de-partes?child=9247>
- Pozo, J. (2019, septiembre 1). *Reduce el tiempo de respuesta de atención al cliente.* El viaje del cliente. <https://elviajedelcliente.com/tiempo-de-respuesta-en-atencion-al-cliente/>
- Reponen, E., Jokela, R., Blodgett, J., Rundall, T., Shortell, S., Nuutinen, M., Skants, N., Mäkijärvi, M., & Torkki, P. (2021). Validation of the Lean Healthcare Implementation Self-Assessment Instrument (LHISI) in the finnish healthcare context. *BMC Health Services Research*, 21(1), 1289.  
<https://doi.org/10.1186/s12913-021-07322-2>
- Reponen, E., Rundall, T., Shortell, S., Blodgett, J., Jokela, R., MÄkijÄrvi, M., & Torkki, P. (2021). The cross-national applicability of lean implementation measures and hospital performance measures: A case study of Finland and

- the USA. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(3).  
<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab097>
- Ruokolainen, J., Nätti, S., Juutinen, M., Puustinen, J., Holm, A., Vehkaoja, A., & Nieminen, H. (2022). Digital healthcare platform ecosystem design: A case study of an ecosystem for Parkinson's disease patients. *Technovation*, 102551. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102551>
- Sarria, M. P., Fonseca, G. A., & Bocanegra, C. C. (2017). Modelo metodológico de implementación de lean manufacturing. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 83, 51-71. <https://doi.org/10.21158/01208160.n83.2017.1825>
- Sharma, L., & Singh, V. (2018). India Towards Digital Revolution (Security and Sustainability). *2018 Second World Conference on Smart Trends in Systems, Security and Sustainability (WorldS4)*, 297-302. <https://doi.org/10.1109/WorldS4.2018.8611564>
- Streefkerk, R. (2019, abril 12). *Qualitative vs. Quantitative Research | Differences, Examples & Methods*. Scribbr. <https://www.scribbr.com/methodology/qualitative-quantitative-research/>
- Torrone, A. (2022, marzo 28). Cómo reducir los 7+1 desperdicios del Lean Manufacturing. *Golive*. <https://www.onegolive.com/lean-manufacturing/>
- Vargas, J., Muratalla, G., & Jiménez, M. (2018). Lean Manufacturing ¿una herramienta de mejora de un sistema de producción? *Lean Manufacturing*, 23. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/ingenieria/revista/Inge-Industrial/volv-n17/art10.pdf>

## ANEXOS

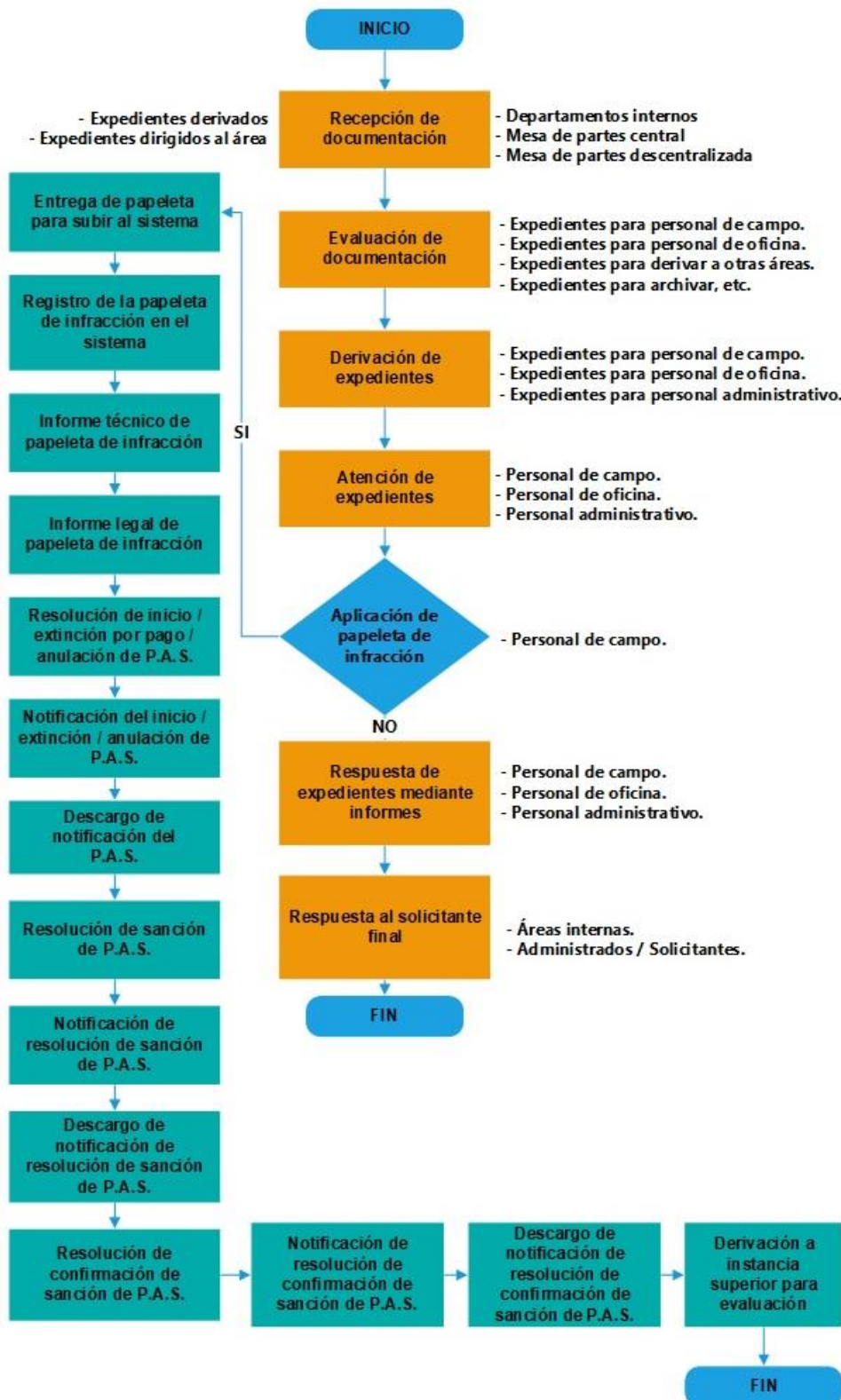
### Anexo 01: Cuadro de Operacionalización

| VARIABLES                         | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL  | DIMENSIONES                                  | INDICADORES  | ESCALA DE MEDICIÓN |
|-----------------------------------|---|---|--|--|--------------------|
| VI: Lean Manufacturing            | El Seis Sigma es una técnica que utiliza herramientas de gestión de calidad y estadística para reducir la variación en los procesos y productos, y busca aumentar la satisfacción de las necesidades de los clientes y disminuir los costos de operación. (Gómez & Barrera, 2011)         | La variable será medida teniendo en cuenta sus dimensiones, a través de una escala ordinal, así mismo utilizando la escala de Likert, realizando un cuestionario de XX ítems a evaluar. | <b>Tiempo de espera</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de Espera para atención</li> <li>- Tiempo de espera para respuesta</li> </ul>  | Ordinal            |
|                                   |   |   | <b>Herramienta 5's</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificar</li> <li>- Ordenar</li> <li>- Limpieza e inspección</li> <li>- Estandarizar</li> <li>- Disciplina</li> </ul>   |                    |
|                                   |   |   | <b>Herramienta Value Stream Mapping(VSM)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosticar el tiempo</li> <li>- Medición de tiempo medio</li> <li>- Control del proceso</li> </ul>  |                    |
| VD: Gestión de Trámite Documental | La gestión de trámite documental es la relación de ambas palabras que conlleva una acción que permite ejecutar una gestión, petición o cualquier tema que se puede encomendar de tal forma que se pueda obtener un resultado independiente de si es positivo o negativo. (Calderón, 2018) | La variable será medida teniendo en cuenta sus dimensiones, a través de una escala ordinal, así mismo utilizando la escala de Likert, realizando un cuestionario de XX ítems a evaluar. | <b>Registro documental</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento de solicitud inicial (de ser el caso)</li> <li>- Recepción de documentos</li> <li>- Creación de código correspondiente</li> </ul>  | Ordinal            |
|                                   |   |   | <b>Procesamiento de documento</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepción del expediente en secretaría (oficina)</li> <li>- Delegación del expediente en campo/oficina</li> <li>- Atención del expediente</li> <li>- Recursos empleados</li> <li>- Ejecución de resolutiveidad</li> </ul> |                    |
|                                   |   |   | <b>Resultado al solicitante</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados obtenidos</li> <li>- Tiempo de atención y respuesta</li> <li>- Respuesta al administrado o solicitante</li> </ul>  |                    |

## ANEXO 02: Diagrama de flujo inicial

**Figura 1**

Diagrama de flujo de subgerencia de fiscalización de una MPL



## ANEXO 03: Instrumentos de recolección de datos

### CUESTIONARIO PARA MEDIR LA GESTIÓN DE TRÁMITE DOCUMENTARIO

Datos informativos:

Género:  M  F

Empresa: ..... Área de trabajo: .....

**Instrucciones:** Estimado (a) colaborador (a), el presente tiene como objetivo el aplicar herramientas de Lean Manufacturing para mejorar la gestión de trámite documentario en una Municipalidad Provincial de Lambayeque. El instrumento es anónimo y reservado, la información es solo para uso de la investigación. En tal sentido, se le agradece por la información brindada con sinceridad y objetividad, teniendo en cuenta las siguientes opciones de respuesta:

| TOTALMENTE EN DESACUERDO | EN DESACUERDO | INDIFERENTE | DE ACUERDO | TOTALMENTE DE ACUERDO |
|--------------------------|---------------|-------------|------------|-----------------------|
| 1                        | 2             | 3           | 4          | 5                     |

| Ítems | GESTIÓN DE TRÁMITE DOCUMENTARIO   ENUNCIADOS  | Valoración |   |   |   |   |
|-------|---|------------|---|---|---|---|
|       |   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
|       | <b>Registro Documental</b>  |            |   |   |   |   |
| 01    | Crees que el número de DNI es necesario para gestionar un trámite documentario.   |            |   |   |   |   |
| 02    | La Municipalidad toma en cuenta los requerimientos (denuncias, levantamiento de clausuras, descargos, entre otros) de los ciudadanos a la hora de atender sus trámites documentarios. |            |   |   |   |   |
| 03    | El personal de mesa de partes posee los conocimientos, actitudes y el trato adecuado para guiar de forma efectiva en la realización de los trámites documentarios.                    |            |   |   |   |   |
| 04    | Considera que son frecuentes las demoras al ejecutar una operación de registro/transacción de una solicitud ciudadana.  |            |   |   |   |   |
| 05    | Cuando formula una consulta, considera que el sistema le permite conocer la ubicación y estado de su expediente.  |            |   |   |   |   |
| 06    | Considera que la disponibilidad de la información en el sistema de trámite documentario es oportuna   |            |   |   |   |   |
| 07    | Considera usted que el número de expediente generado por el SISGEDO representa una política de seguridad que le ofrece el sistema de información de trámite documentario              |            |   |   |   |   |
|       | <b>Procesamiento del documento</b>  |            |   |   |   |   |
| 08    | El personal administrativo realiza de forma efectiva la recepción de documentos ingresados en el despacho.  |            |   |   |   |   |
| 09    | Considera usted que la gran variedad (tipos) de documentos que se gestionan en el despacho se clasifican de manera correcta.  |            |   |   |   |   |
| 10    | Posterior a la priorización, cree usted que los expedientes son delegados de forma objetiva   |            |   |   |   |   |
| 11    | Cuando atendió un expediente por primera vez, los trabajadores de la municipalidad (administrativos) le   |            |   |   |   |   |

|    |   |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|
|    | indicaron adecuadamente los pasos que debe seguir para realizar la atención de los expedientes.   |  |  |  |  |  |
| 12 | Considera que el sistema de atención de expedientes está bien diseñado basado en la estructura de la organización   |  |  |  |  |  |
| 13 | Los trabajadores de la municipalidad, atienden con rapidez al momento de realizar la atención de sus expedientes  |  |  |  |  |  |
| 14 | Los recursos que le ofrece la Municipalidad son los necesarios para la atención de los expedientes entregados.  |  |  |  |  |  |
| 15 | En algún momento, mientras tiene expedientes a su cargo, ha tenido contacto con el solicitante, para que lo haga sentir parte del proceso.                |  |  |  |  |  |
| 16 | Considera usted que los expedientes atendidos por su persona, son resueltos conforme a los estatutos de su despacho.                                      |  |  |  |  |  |
| 17 | Los expedientes que son delegados a su persona, son informados a su superior, para que continúe su trámite, dentro del plazo establecido (máximo 15 días) |  |  |  |  |  |
|    | <b>Resultado al solicitante</b>   |  |  |  |  |  |
| 18 | La Municipalidad resuelve las solicitudes de los ciudadanos acerca de los trámites documentarios sin presentar errores.                                   |  |  |  |  |  |
| 19 | La Municipalidad resuelve las solicitudes de los ciudadanos en el plazo indicado al inicio de sus trámites documentarios.                                 |  |  |  |  |  |
| 20 | La Municipalidad entrega la respuesta al ciudadano solicitante, al haber sido atendido su requerimiento (plazo máximo 15 días hábiles).                   |  |  |  |  |  |

**ANEXO 04: CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS HERRAMIENTAS DE LEAN  
MANUFACTURING**

Datos informativos:

Género:  M  F

Universidad: ..... Área de trabajo: .....

**Instrucciones:** Estimado (a) colaborador (a), el presente tiene como objetivo el aplicar herramientas de Lean Manufacturing para mejorar la gestión de trámite documentario en una Municipalidad Provincial de Lambayeque. El instrumento es anónimo y reservado, la información es solo para uso de la investigación. En tal sentido, se le agradece por la información brindada con sinceridad y objetividad, teniendo en cuenta las siguientes opciones de respuesta:

| TOTALMENTE EN<br>DESACUERDO | EN<br>DESACUERDO | INDIFERENTE | DE ACUERDO | TOTALMENTE<br>DE ACUERDO |
|-----------------------------|------------------|-------------|------------|--------------------------|
| 1                           | 2                | 3           | 4          | 5                        |

| Ítems     | HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING  <br>ENUNCIADOS   | Valoración |   |   |   |   |
|-----------|--|------------|---|---|---|---|
|           |  | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
|           | <b>Tiempo de Espera</b>  |            |   |   |   |   |
| <b>01</b> | Considera usted que el flujo de los documentos (expedientes) que se gestionan diariamente en el despacho son los más adecuados.  |            |   |   |   |   |
| <b>02</b> | Considera usted que la derivación del trámite documentario entre las áreas responsables es el más óptima.  |            |   |   |   |   |
| <b>03</b> | Considera usted que el tiempo de búsqueda de los expedientes, en el trámite documentario, es el adecuado.  |            |   |   |   |   |
| <b>04</b> | Considera usted que el área administrativa atiende los expedientes en un tiempo adecuado.  |            |   |   |   |   |
| <b>05</b> | Considera que el personal de campo atiende los expedientes con un tiempo adecuado.   |            |   |   |   |   |
| <b>06</b> | Considera usted que la gran cantidad de documentos que se procesan día a día en el despacho (trámite documentario) son tratadas correctamente, sin generar pérdidas y/o maltrato de los mismos |            |   |   |   |   |
| <b>07</b> | Considera usted, que el tiempo de respuesta del encargado de atención de expedientes, al despacho, es el óptimo  |            |   |   |   |   |
| <b>08</b> | Considera usted que, el tiempo de respuesta, mediante carta, al administrado, está dentro de los plazo establecidos.   |            |   |   |   |   |
|           | <b>Herramienta 5's</b>   |            |   |   |   |   |
| <b>09</b> | Cree usted que la clasificación de los expedientes (denuncias, levantamiento de clausuras o descargos), actualmente, es la adecuada.   |            |   |   |   |   |
| <b>10</b> | Cree usted que el orden y designación de los expedientes (denuncias, levantamiento de clausuras o descargos), actualmente es la adecuada.  |            |   |   |   |   |
| <b>11</b> | Cree usted que se realizan inspecciones continuas, sobre el personal que se encarga de la atención de expedientes.   |            |   |   |   |   |

|           |   |  |  |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|--|--|
| <b>12</b> | Según su conocimiento, hay algún modelo o patrón para la atención de expedientes.                 |  |  |  |  |  |
| <b>13</b> | Se fomenta la cultura de cambio, mejora y cuidado de los recursos en la institución               |  |  |  |  |  |
| <b>14</b> | Los trabajadores se sienten comprometidos y muestran interés en el logro de sus responsabilidades |  |  |  |  |  |
|           | Herramienta Value Stream Mapping(VSM)   |  |  |  |  |  |
| <b>15</b> | Se entregaron los expedientes en forma automática y en tiempo real                                |  |  |  |  |  |
| <b>16</b> | Se recibieron los expedientes en forma automática y en tiempo real                                |  |  |  |  |  |
| <b>17</b> | Se atendieron los expedientes (denuncias ciudadanas) dentro del periodo establecido               |  |  |  |  |  |
| <b>18</b> | Se atendieron los expedientes (descargos) dentro del periodo establecido                          |  |  |  |  |  |
| <b>19</b> | Las notificaciones fueron recibidas en el plazo correspondiente                                   |  |  |  |  |  |
| <b>20</b> | Se optimizó el tiempo de firma de documentos para la entrega de los mismos.                       |  |  |  |  |  |



## ANEXO 05: Validación de Instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Vizconde Meléndez, Pedro Martín  
Institución donde labora : Universidad de San Martín de Porres  
Especialidad : Ingeniería Industrial  
Instrumento de evaluación : Para evaluar la GESTIÓN DE TRAMITE DOCUMENTARIO  
Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Marauxi Minerva Mendoza Villanueva

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|--------------|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |              |   |   |   | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |              |   |   |   | X |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión de tramite documentario.</b>   |              |   |   |   | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |              |   |   |   | X |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |              |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Gestión de tramite documentario.</b>   |              |   |   |   | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.  |              |   |   |   | X |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Gestión de tramite documentario</b>  |              |   |   |   | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |              |   |   |   | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |              |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   | <b>49.87</b> |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Revisado y apto para aplicar – Se adjunta tabla de cálculos de evaluación por pregunta

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 49.87

Chiclayo, \_\_07\_\_ de noviembre de 2022

  
Mg. Ing. P. Martín Vizconde M.

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Vizconde Meléndez, Pedro Martín  
Institución donde labora : Universidad de San Martín de Porres  
Especialidad : Ingeniería Industrial  
Instrumento de evaluación : Para evaluar las HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING  
Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Marauxi Minerva Mendoza Villanueva

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|-------|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |       |   |   |   | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |       |   |   |   | X |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Herramientas de lean manufacturing.</b>  |       |   |   |   | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |       |   |   |   | X |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |       |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Herramientas de lean manufacturing</b>   |       |   |   |   | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.  |       |   |   |   | X |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Herramientas de lean manufacturing</b>   |       |   |   |   | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |       |   |   |   | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |       |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   | 49.61 |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Revisado y apto para aplicar – Se adjunta tabla de cálculos de evaluación por pregunta

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49.61

Chiclayo, \_07\_ de noviembre de 2022

  
Mg. Ing. P. Martín Vizconde M.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **VIZCONDE MELENDEZ**  
Nombres **PEDRO MARTIN**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Numero de Documento de Identidad **16401219**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**  
País de Procedencia **ESPAÑA**

### INFORMACIÓN DE LA RESOLUCIÓN

Título profesional y/o Grado Académico **TÍTULO DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN INTERNACIONAL DE EMPRESAS (MBA INTERNACIONAL)**  
Resolución N° **RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO N° 2234-2017-SUNEDU-02-15-02**  
Fecha de Resolución **01/06/2017**

Fecha de emisión de la constancia:  
11 de Noviembre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000983406

**JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA**  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de Agente automatizado.  
Fecha: 11/11/2022 08:47:08-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Zaida Jannet del Pilar Miñope Flores  
 Institución donde labora : Municipalidad Provincial de Chiclayo  
 Especialidad : Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar las HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Marauxi Minerva Mendoza Villanueva

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  |
|----------------------|---|---|---|---|---|----|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |   | X  |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |   |   |   |   | X  |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Herramientas de lean manufacturing.</b>  |   |   |   |   | X  |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   |   | X  |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |   | X  |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Herramientas de lean manufacturing</b>   |   |   |   |   | X  |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.  |   |   |   |   | X  |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Herramientas de lean manufacturing</b>   |   |   |   |   | X  |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   | X |    |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   |   | X  |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   |   | 49 |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

SI ES APLICABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 49

Chiclayo, 12 de noviembre de 2022

  
 \_\_\_\_\_  
**Mg. Zaida Jannet del Pilar Miñope Flores**

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Zaida Jannet del Pilar Miño Flores  
 Institución donde labora : Municipalidad Provincial de Chiclayo  
 Especialidad : Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Para evaluar la GESTIÓN DE TRAMITE DOCUMENTARIO  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Marauxi Minerva Mendoza Villanueva

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  |
|----------------------|---|---|---|---|---|----|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |   |   |   |   | X  |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |   |   |   |   | X  |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión de trámite documentario.</b>   |   |   |   |   | X  |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |   |   |   |   | X  |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |   |   |   |   | X  |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Gestión de trámite documentario.</b>   |   |   |   |   | X  |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.  |   |   |   |   | X  |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Gestión de trámite documentario</b>  |   |   |   |   | X  |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |   |   |   | X |    |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |   |   |   |   | X  |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   |   |   |   |   | 49 |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

SI ES APLICABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 49

Chiclayo, 12 de noviembre de 2022

  
 \_\_\_\_\_  
**Mg. Zaida Jannet del Pilar Miño Flores**



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **MIÑOPE FLORES**  
Nombres **ZAIDA JANNET DEL PILAR**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Numero de Documento de Identidad **16766490**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**  
Rector **LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION**  
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**  
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA**  
Fecha de Expedición **21/01/21**  
Resolución/Acta **0493-2020-UCV**  
Diploma **052-100544**  
Fecha Matrícula **01/02/2019**  
Fecha Egreso **09/08/2020**

Fecha de emisión de la constancia:  
12 de Noviembre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000984892

**JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA**  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 12/11/2022 12:21:35-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Edwin Neil Ortiz Yrrazabal  
Institución donde labora : Municipalidad Distrital de Motupe  
Especialidad : Gestión Pública  
Instrumento de evaluación : Para evaluar la GESTIÓN DE TRAMITE DOCUMENTARIO  
Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Marauxi Minerva Mendoza Villanueva

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|-----------|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |           |   |   |   | X |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |           |   |   | X |   |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión de trámite documentario</b> .  |           |   |   | X |   |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |           |   |   |   | X |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |           |   |   |   | X |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Gestión de trámite documentario</b> .  |           |   |   |   | X |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.  |           |   |   |   | X |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Gestión de trámite documentario</b>  |           |   |   |   | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |           |   |   |   | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |           |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   | <b>48</b> |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Chiclayo, 12 de noviembre de 2022

Mg. Edwin Neil Ortiz Yrrazabal

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mg. Edwin Neil Ortiz Yrrazabal  
Institución donde labora : Municipalidad Distrital de Motupe  
Especialidad : Gestión Pública  
Instrumento de evaluación : Para evaluar las HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING  
Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Marauxi Minerva Mendoza Villanueva

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

| CRITERIOS            | INDICADORES   | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|---|-----------|---|---|---|---|
| CLARIDAD             | Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.  |           |   |   | X |   |
| OBJETIVIDAD          | Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.   |           |   |   |   | X |
| ACTUALIDAD           | El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Herramientas de lean manufacturing.</b>  |           |   |   |   | X |
| ORGANIZACIÓN         | Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación. |           |   |   | X |   |
| SUFICIENCIA          | Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.  |           |   |   | X |   |
| INTENCIONALIDAD      | Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Herramientas de lean manufacturing</b>   |           |   |   | X |   |
| CONSISTENCIA         | La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.  |           |   |   |   | X |
| COHERENCIA           | Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Herramientas de lean manufacturing</b>   |           |   |   |   | X |
| METODOLOGÍA          | La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.   |           |   |   |   | X |
| PERTINENCIA          | La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.   |           |   |   |   | X |
| <b>PUNTAJE TOTAL</b> |   | <b>46</b> |   |   |   |   |

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 46

Chiclayo, 12 de noviembre de 2022

Mg. Edwin Neil Ortiz Yrrazabal



## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **ORTIZ YRRAZABAL**  
Nombres **EDWIN NEIL**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **16678724**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO**  
Rector **LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION**  
Secretario General **SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL**  
Director **MORENO RODRIGUEZ ROSA YSABEL**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRO/MAGÍSTER EN GESTIÓN PÚBLICA**  
Fecha de Expedición **06/05/17**  
Resolución/Acta **0110-2017-UCV**  
Diploma **052-009220**  
Fecha Matrícula **25/06/2012**  
Fecha Egreso **31/12/2013**

Fecha de emisión de la constancia:  
18 de Noviembre de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000992281

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 18/11/2022 08:09:12-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

## **ANEXO N° 06: PROPUESTA DE GUÍA PARA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING**

### **A. FUNDAMENTACIÓN**

La presente propuesta está enfocada en elaborar una guía de aplicación de herramientas de lean manufacturing, como método para mejorar la gestión de trámite documentario dentro de la subgerencia de fiscalización de una municipalidad provincial de Lambayeque (MPL); para lograr mejorar los procesos internos del área en mención y así lograr reducir ineficiencias en el entorno del proceso de documentos haciendo que el trabajo desarrollado en la subgerencia se vuelva más eficiente, logrando conseguir la mejora continua.

La metodología Lean manufacturing busca la optimización y excelencia a través de la mejora continua, y para ello es necesario eliminar, delimitar, reorganizar o reestructurar los procesos, para poder así aumentar el valor añadido al servicio que ofrece la subgerencia de fiscalización de una MPL. Para la mejora de estos puntos críticos dentro del proceso, la metodología de Lean manufacturing nos ofrece varias herramientas como los grupos de resolución de problemas, medidor de tareas o SIPOC, entre otros.

Esta guía tiene como objetivo principal, orientar de forma correcta la implantación de parte de la metodología de Lean manufacturing en la subgerencia de fiscalización de una MPL, como son las herramientas 5s y VSM (Value Stream Mapping), ambas herramientas deberán implementarse para mejorar el trabajo de la subgerencia de una MPL, en ambos escenarios, trabajo de oficina y trabajo de campo; con el fin de mejorar la gestión de trámite documentario en la misma, siendo que como consecuencia final, se tendría una mayor satisfacción en el usuario final, que serían los ciudadanos de una provincia del departamento de Lambayeque, ya que al ver que sus requerimiento y necesidades son atendidas, se sentirán valorador por la institución pública a la que acuden a resolver sus dudas, inquietudes y molestias.

## **B. OBJETIVOS**

### **Generales**

Diseñar una guía de aplicación de herramientas de lean manufacturing, para mejorar la gestión de trámite documentario dentro de la subgerencia de fiscalización de una MPL en el 2022; para así aumentar la productividad con los recursos disponibles, aumentar la calidad y reducir los tiempos para mejorar la experiencia los ciudadanos.

### **Específicos**

- Delimitar los procesos dentro de la subgerencia de fiscalización de una MPL, en la parte de oficina y campo, para así aclarar los roles individuales, las responsabilidades y objetivos de cada colaborador.
- Reducir el papeleo, las actividades manuales y los errores puesto que los procesos, trámites y demás se simplifican y estandarizan.
- Fomentar el trabajo en equipo y alinear las tareas hacia la consecución de un objetivo común. Para conseguirlo, es necesario involucrar a los trabajadores y educar sobre la importancia de estos nuevos cambios para que el sistema funcione.
- Aumentar la productividad de la subgerencia de fiscalización de una MPL optimizando los recursos disponibles clasificando las tareas, mantener espacios ordenados y limpios para poder aprovechar al máximo los recursos, agilizar las funciones diarias, para convertirlo en rutina.

## C. PLAN ESTRATÉGICO

### Fase 1: Diagnóstico de la situación interna

**Tabla 10**

*Análisis interno y externo de la subgerencia de fiscalización de una MPL.*

| <b>Fortalezas</b>   | <b>Oportunidades</b>   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Cumplen con los objetivos planteados en su plan de trabajo.</li><li>✓ Responsabilidad social con la comunidad.</li><li>✓ El subgerente se capacita.</li><li>✓ Dominan de cierta manera los procedimientos administrativos.</li><li>✓ Compromiso por parte de los trabajadores.</li><li>✓ Personal profesional capacitado, en su gran mayoría.</li><li>✓ Cursos de capacitación.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Convenios con diversas instituciones, para beneficios de los trabajadores.</li><li>✓ Talleres y capacitaciones gratuitas para mejorar el conocimiento y capacidades de los colaboradores.</li><li>✓ Desarrollo de habilidades de los colaboradores.</li><li>✓ Mejorar la infraestructura.</li><li>✓ Mejorar la infraestructura de las herramientas tecnológicas.</li></ul> |
| <b>Debilidades</b>  | <b>Amenazas</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✓ La poca práctica en el liderazgo.</li><li>✓ Falta de comunicación organizacional.</li><li>✓ Falta de toma de decisiones acertadas.</li><li>✓ Inadecuado clima institucional.</li><li>✓ Falta de uso de tecnología de punta.</li><li>✓ Bajo nivel de inspección y control.</li><li>✓ Deficiencias en la comunicación fluida y efectiva.</li><li>✓ No se fomenta el trabajo en equipo.</li><li>✓ Poca motivación.</li><li>✓ Insatisfacción en la gestión del encargado de la subgerencia.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Las faltas de oportunidades para hacer línea de carrera.</li><li>✓ Demasiada burocracia</li><li>✓ Deficiencias en el sistema interno.</li><li>✓ Deficiencias en el sistema económico.</li></ul>  |

## **Fase 2: Desarrollo de la propuesta**

### **Actividad 01: Reunión del personal de la subgerencia**

Posterior al diagnóstico de la situación actual de la subgerencia de fiscalización de una MPL, se propone una reunión con todo el personal, tanto de campo como de oficina, para poder discutir acerca de las falencias que se encontraron al realizar el estudio preliminar, con el fin de encontrar las causas raíces de cada una de estas deficiencias y mediante la lluvia de ideas, poder encontrar el camino o las posibles soluciones para mejorar el trabajo en la subgerencia de fiscalización de una MPL.

Al culminar de esta reunión se llegará a un consenso, donde a la vez se informará de los futuros cambios que se realizarán dentro de la subgerencia y se pide compromiso y apoyo de cada uno de los colaboradores de la subgerencia para la aplicación de lo propuesto.

### **Actividad 02: Aplicación de herramienta VSM**

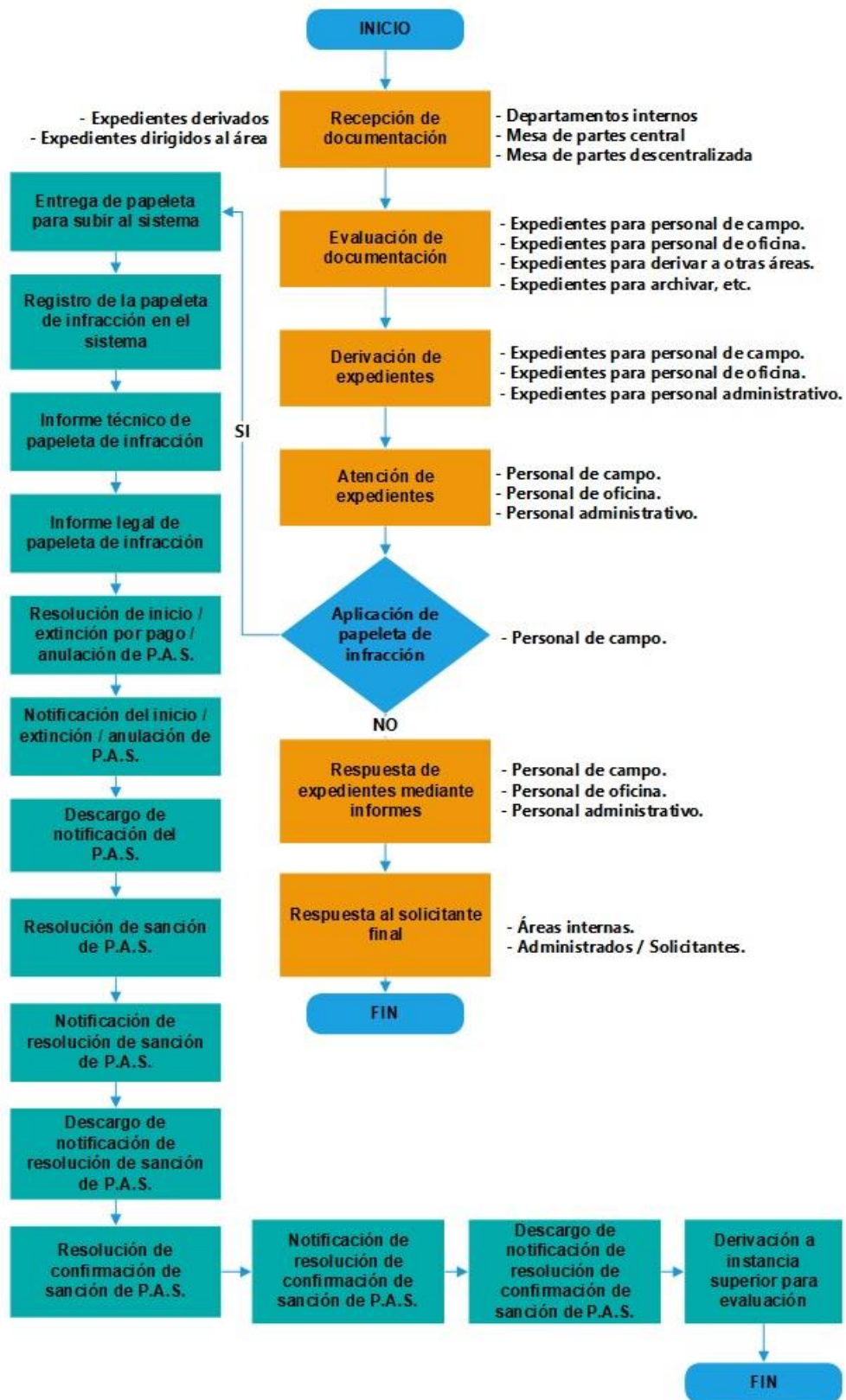
En el desarrollo de la investigación encontramos un proceso productivo no detallado, de la misma forma, dentro del área administrativa, no hay un diagrama de flujo que tengan determinado para poder comprender el procedimiento administrativo dentro la subgerencia de fiscalización de una MPL, lo que dificulta el entendimiento de funciones, procesos y operaciones de los colaboradores.

Siendo de tal manera que se diagrama el procedimiento conforme lo indican los encargados de la subgerencia para poder tener un punto inicial desarrollado a través del diagrama en la **Figura 1**, con un tiempo promedio de duración entre 90 y 150 días; en algunos casos incluida la carta de respuesta al administrado, y en su gran mayoría, sin respuesta entregada.

Siendo así que, posterior al estudio detallado de cada una de las funciones y responsabilidades de los colaboradores de la subgerencia de fiscalización

de una MPL (oficina y campo), logramos actualizar y mejorar los procesos dentro de la misma, como se muestra en el diagrama de la **Figura 2**, teniendo un tiempo promedio de duración entre 30 y 90 días, asegurando el contacto directo con el administrado durante el proceso del desarrollo de expediente, y la respuesta del mismo, para así evitar la insatisfacción del ciudadano con respecto a la atención de sus expedientes; además de estas dos acciones, se realiza una acción de seguimiento posterior de lo solicitado para mostrar compromiso por parte de los funcionarios públicos con respecto a la problemática tratada.

**Figura 2**  
 Diagrama de flujo de subgerencia de una MPL







### **Actividad 03: Capacitación y orientación al personal sobre la guía.**

Luego de mejorar el mapeo de los procedimientos dentro de la subgerencia se realizará una capacitación dividida en dos partes, para dos necesidades distintas, personal de campo y personal de oficina, teniendo como fin estandarizar el procedimiento administrativo de cada una de las partes y definir la importancia de la guía para determinar el proceso adecuado, según las herramientas 5S.

En primera instancia se deberá capacitar al personal de oficina, que, en sí, es el primer filtro para que el procedimiento administrativo inicie de forma óptima, cumpla con sus plazos y no incurra en fallas.

Luego se capacitaría al personal de campo, a todos por igual, para que tengan un conocimiento básico de plazos en atención de expedientes, las fallas en las que incurrir de forma constante, y crear grupos de trabajo con casos prácticos para saber qué hacer y cómo resolver las cosas ante situaciones no estandarizadas.

### **Actividad 04: Comunicación organizacional**

Posterior a la mejora y/o actualización del proceso de la subgerencia de fiscalización de una MPL, se propone tener la disposición de los colaboradores de la organización para implementar este nuevo sistema de trabajo, donde se delimitan funciones y responsabilidades a cada uno de los mismos, siendo que a través de la gestión del talento se lograría identificar las competencias, capacidades y aptitudes del personal que participa directa e indirectamente en el proceso para poder determinarle cada una de las funciones, evitando así, el retraso de trabajo y delimitando el personal que participa del procedimiento administrativo, de tal forma que sea posible el desarrollo de los procedimientos eliminando tiempos muertos o reprocesamientos por colaboradores dentro de oficina.

## Actividad 05: Aplicación de herramienta 5S

La aplicación de la herramienta 5S servirá para mejorar el ordenamiento y clasificación de los documentos necesarios para el proceso administrativo de la subgerencia de fiscalización de una MPL, para aumentar la productividad optimizando los recursos disponibles.

- ✓ **Clasificar (seiri):** en este paso, se debe realizar una clasificación de las tareas de cada trabajador, así como de los archivos y documentos de la oficina. En esta etapa se elimina la documentación inservible, aquella que no es relevante para el trabajo diario; así mismo se deben designar funciones de labor de campo, a aquellos trabajadores que no tiene funciones específicas dentro de oficina ya que en la labor de campo siempre se necesita personal para diversas funciones.
- ✓ **Ordenar (seiton):** en muchas ocasiones, se pudo observar que hay mucho tiempo perdido en la búsqueda de expedientes no atendidos, o atendidos sin respuesta, así como también de materiales o documentos por responder de forma interna. Por lo que el mantener el espacio de trabajo ordenado, rotulado, delimitado, facilita en gran medida el trabajo diario.
- ✓ **Limpiar (seiso):** los puestos de trabajo deben estar limpios y en armonía con el resto del espacio. Esto es fundamental para poder aprovechar al máximo los recursos de los que se disponen, además de para prevenir riesgos laborales.
- ✓ **Estandarizar (seiketsu):** adoptar un método de clasificación adecuado es fundamental para agilizar las funciones diarias. Un ejemplo de esta estandarización es utilizar etiquetas con códigos o colores. La estandarización del método de trabajo servirá para capacitar a los colaboradores, tanto de oficina como de campo, en cada una de las funciones que tienen por desarrollar, aplicando las herramientas previamente mencionadas dentro de los procesos de la organización.
- ✓ **Mantener (shitsuke):** tras haber implantado estos principios, es importante ser constantes para convertirlo en rutina; tanto en oficina

como en el personal de campo, para poder mantenerlo de manera sostenible.

#### D. PROGRAMA DE ACCIONES

**Tabla 11**

*Actividades a desarrollar*

| TÁCTICA  | ACTIVIDADES   | PARTICIPACIÓN                             | RESPONSABLE                |
|--|---|---|----------------------------|
| Guía para aplicación de herramientas de Lean Manufacturing | <b>Diagnóstico de la situación interna</b>                  | Subgerente                                | Subgerente                 |
|  |   | Coordinador                               |                            |
|  |   | Secretaria                                |                            |
|  | Reunión   | Supervisores                              | Subgerente                 |
|  |   | Maestrante                                |                            |
|  |   | Subgerente                                |                            |
|  | <b>Capacitación y orientación al personal sobre la guía</b> | Personal de oficina                       | Capacitador externo        |
|  |   | Personal de campo                         |                            |
|  |   | Subgerente                                |                            |
|  | Aplicación de herramienta VSM                               | Coordinador                               | Coordinador de subgerencia |
| Secretaria   |   |   |                            |
| Supervisores   |   |   |                            |
| <b>Comunicación organizacional</b>                         | Subgerente  | Subgerente                                |                            |
|  | Coordinador   |   |                            |
|  | Supervisores  |   |                            |
| Aplicación de herramienta 5S                               | Personal de oficina   | Todos los colaboradores de la subgerencia |                            |
|  | Personal de campo   |   |                            |
|  | Subgerente  |   |                            |
|  | Coordinador   |   |                            |
|  |   | Supervisores                              |                            |
|  |   | Personal de oficina                       |                            |
|  |   | Personal de campo                         |                            |

## Cronograma de actividades

**Tabla 12**

### *Cronograma*

| Fases                               | Periodo |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |   |
|-------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---|
|                                     | Mes 1   | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 | Mes 7 | Mes 8 | Mes 9 | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 |   |
| Diagnóstico de la situación interna | ■       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |   |
| Reunión                             | ■       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |   |
| Capacitación al personal de oficina |         | ■     |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |   |
| Capacitación al personal de campo   |         | ■     |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |   |
| Aplicación de herramienta VSM       |         |       | ■     | ■     | ■     | ■     |       |       |       |        |        |        |   |
| Comunicación organizacional         |         |       |       |       | ■     | ■     | ■     | ■     |       |        |        |        |   |
| Aplicación de herramienta 5S        |         |       |       |       |       |       | ■     | ■     | ■     | ■      | ■      | ■      | ■ |

## E. PRESUPUESTO

Para implementar y capacitar se necesitará de un presupuesto de S/. lo que se detalla a continuación.

**Tabla 13**

### *Cuadro de presupuesto*

| ACTIVIDADES                         | PRESUPUESTO       |
|-------------------------------------|-------------------|
| Diagnóstico de la situación interna | S/. 0.00          |
| Reunión                             | S/. 0.00          |
| Capacitación personal de oficina    | S/. 900.00        |
| Capacitación personal de campo      | S/. 900.00        |
| Aplicación de herramienta VSM       | S/. 0.00          |
| Comunicación organizacional         | S/. 0.00          |
| Aplicación de herramienta 5S        | S/. 0.00          |
| <b>Total</b>                        | <b>S/.1800.00</b> |

### ANEXO N° 07: Dimensión de la variable gestión de trámite documentario

| Dimensión                   | Categorías     | Frecuencia | % del Total |             |
|-----------------------------|----------------|------------|-------------|-------------|
| Registro documental         | Ineficiente    | [07 - 18]  | 2           | 4%          |
|                             | Poco eficiente | [19 - 26]  | 30          | 60%         |
|                             | Eficiente      | [27 - 35]  | 18          | 36%         |
|                             | <b>Total</b>   |            | <b>50</b>   | <b>100%</b> |
| Procesamiento del documento | Ineficiente    | [10 - 25]  | 10          | 20%         |
|                             | Poco eficiente | [26 - 38]  | 31          | 62%         |
|                             | Eficiente      | [39 - 50]  | 9           | 18%         |
|                             | <b>Total</b>   |            | <b>50</b>   | <b>100%</b> |
| Resultado al solicitante    | Ineficiente    | [03 - 08]  | 22          | 44%         |
|                             | Poco eficiente | [09 - 11]  | 16          | 32%         |
|                             | Eficiente      | [12 - 15]  | 12          | 24%         |
|                             | <b>Total</b>   |            | <b>50</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Cuestionario gestión de trámite documentario

### ANEXO N° 08: Dimensión de la variable herramientas de lean Manufacturing

| Dimensión        | Categorías     | Frecuencia | % del Total |             |
|------------------|----------------|------------|-------------|-------------|
| Tiempo de espera | Ineficiente    | [08 - 20]  | 16          | 32%         |
|                  | Poco eficiente | [21 - 30]  | 25          | 50%         |
|                  | Eficiente      | [31 - 40]  | 9           | 18%         |
|                  | <b>Total</b>   |            | <b>50</b>   | <b>100%</b> |
| Herramienta 5's  | Ineficiente    | [06 - 15]  | 17          | 34%         |
|                  | Poco eficiente | [16 - 23]  | 22          | 44%         |
|                  | Eficiente      | [24 - 30]  | 11          | 22%         |
|                  | <b>Total</b>   |            | <b>50</b>   | <b>100%</b> |
| Herramienta VSM  | Ineficiente    | [06 - 15]  | 10          | 20%         |
|                  | Poco eficiente | [16 - 23]  | 26          | 52%         |
|                  | Eficiente      | [24 - 30]  | 14          | 28%         |
|                  | <b>Total</b>   |            | <b>50</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: Cuestionario herramientas lean Manufacturing.

**VD: GESTIÓN DE TRAMITE DOCUMENTARIO**

| D1: Registro Documental |   |   |   |   |   |   | D1    | D2: Procesamiento de documento |   |    |    |    |    |    |    |    |    | D2    | D3: Resultado al solicitante |                |    | D3    | V1 | NIVEL 1        |                |                |                |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|-------|--------------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|------------------------------|----------------|----|-------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1                       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Nivel | 8                              | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | Nivel | 18                           | 19             | 20 | Nivel | V1 | NIVEL 1        |                |                |                |
| 5                       | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 20    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 2     | 20                           | INEFICIENTE    | 1  | 2     | 1  | 4              | INEFICIENTE    | 44             | INEFICIENTE    |
| 5                       | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 20    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 4  | 3  | 2     | 20                           | INEFICIENTE    | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 46             | INEFICIENTE    |
| 5                       | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 29    | EFICIENTE                      | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 2  | 3  | 5  | 4     | 39                           | EFICIENTE      | 3  | 4     | 5  | 12             | EFICIENTE      | 80             | EFICIENTE      |
| 5                       | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 30    | EFICIENTE                      | 4 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 33                           | POCO EFICIENTE | 4  | 3     | 4  | 11             | POCO EFICIENTE | 74             | POCO EFICIENTE |
| 3                       | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 24    | POCO EFICIENTE                 | 3 | 1  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 5     | 30                           | POCO EFICIENTE | 3  | 1     | 3  | 7              | INEFICIENTE    | 61             | POCO EFICIENTE |
| 5                       | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 30    | EFICIENTE                      | 4 | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4     | 34                           | POCO EFICIENTE | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 70             | POCO EFICIENTE |
| 1                       | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | 19    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1     | 14                           | INEFICIENTE    | 1  | 1     | 1  | 3              | INEFICIENTE    | 36             | INEFICIENTE    |
| 1                       | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 19    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 4  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4     | 26                           | POCO EFICIENTE | 3  | 3     | 3  | 9              | POCO EFICIENTE | 54             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 24    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 2  | 3  | 5  | 4     | 33                           | POCO EFICIENTE | 2  | 1     | 2  | 5              | INEFICIENTE    | 62             | POCO EFICIENTE |
| 5                       | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 28    | EFICIENTE                      | 4 | 4  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 42    | EFICIENTE                    | 4              | 4  | 4     | 12 | EFICIENTE      | 82             | EFICIENTE      |                |
| 2                       | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 19    | POCO EFICIENTE                 | 5 | 5  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3     | 33                           | POCO EFICIENTE | 2  | 4     | 4  | 10             | POCO EFICIENTE | 62             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 30    | EFICIENTE                      | 5 | 4  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5     | 47                           | EFICIENTE      | 5  | 5     | 2  | 12             | EFICIENTE      | 89             | EFICIENTE      |
| 4                       | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 26    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3     | 33                           | POCO EFICIENTE | 3  | 3     | 3  | 9              | POCO EFICIENTE | 68             | POCO EFICIENTE |
| 5                       | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 25    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 22    | INEFICIENTE                  | 1              | 1  | 1     | 3  | INEFICIENTE    | 50             | INEFICIENTE    |                |
| 4                       | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 25    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4     | 30                           | POCO EFICIENTE | 2  | 1     | 1  | 4              | INEFICIENTE    | 59             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 28    | EFICIENTE                      | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4     | 34                           | POCO EFICIENTE | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 68             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 22    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2     | 27                           | POCO EFICIENTE | 2  | 4     | 2  | 8              | INEFICIENTE    | 57             | POCO EFICIENTE |
| 5                       | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 34    | EFICIENTE                      | 5 | 5  | 4  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 5  | 5     | 40                           | EFICIENTE      | 5  | 2     | 2  | 9              | POCO EFICIENTE | 73             | EFICIENTE      |
| 5                       | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 30    | EFICIENTE                      | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 39    | EFICIENTE                    | 3              | 3  | 4     | 10 | POCO EFICIENTE | 89             | EFICIENTE      |                |
| 4                       | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 23    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2     | 28                           | POCO EFICIENTE | 2  | 5     | 3  | 10             | POCO EFICIENTE | 61             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 28    | EFICIENTE                      | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 4  | 4     | 43                           | EFICIENTE      | 4  | 4     | 4  | 12             | EFICIENTE      | 83             | EFICIENTE      |
| 5                       | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 23    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4     | 28                           | POCO EFICIENTE | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 57             | POCO EFICIENTE |
| 5                       | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 18    | INEFICIENTE                    | 1 | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 1  | 5  | 5  | 3     | 31                           | POCO EFICIENTE | 3  | 3     | 3  | 9              | POCO EFICIENTE | 58             | POCO EFICIENTE |
| 5                       | 1 | 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 19    | POCO EFICIENTE                 | 5 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 5  | 4     | 23                           | INEFICIENTE    | 1  | 1     | 1  | 3              | INEFICIENTE    | 45             | INEFICIENTE    |
| 4                       | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 24    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 35    | POCO EFICIENTE               | 4              | 3  | 3     | 10 | POCO EFICIENTE | 69             | POCO EFICIENTE |                |
| 5                       | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 24    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 4  | 5     | 27                           | POCO EFICIENTE | 1  | 1     | 2  | 4              | INEFICIENTE    | 55             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 21    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 4  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4     | 34                           | POCO EFICIENTE | 2  | 3     | 3  | 8              | INEFICIENTE    | 63             | POCO EFICIENTE |
| 1                       | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 25    | POCO EFICIENTE                 | 5 | 2  | 4  | 4  | 4  | 1  | 2  | 4  | 2  | 2     | 30                           | POCO EFICIENTE | 4  | 2     | 4  | 10             | POCO EFICIENTE | 65             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 25    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3     | 31                           | POCO EFICIENTE | 3  | 3     | 3  | 9              | POCO EFICIENTE | 65             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 22    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 38                           | POCO EFICIENTE | 4  | 4     | 4  | 12             | EFICIENTE      | 72             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 31    | EFICIENTE                      | 5 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 42    | EFICIENTE                    | 4              | 4  | 4     | 12 | EFICIENTE      | 85             | EFICIENTE      |                |
| 4                       | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 27    | EFICIENTE                      | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4     | 35                           | POCO EFICIENTE | 4  | 4     | 4  | 12             | EFICIENTE      | 74             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 22    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4     | 28                           | POCO EFICIENTE | 4  | 2     | 2  | 8              | INEFICIENTE    | 58             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 25    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4     | 33                           | POCO EFICIENTE | 3  | 4     | 3  | 10             | POCO EFICIENTE | 68             | POCO EFICIENTE |
| 2                       | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 18    | INEFICIENTE                    | 3 | 1  | 3  | 1  | 1  | 2  | 1  | 5  | 3  | 5     | 25                           | INEFICIENTE    | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 49             | INEFICIENTE    |
| 4                       | 3 | 1 | 5 | 2 | 1 | 4 | 20    | POCO EFICIENTE                 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 2  | 25    | INEFICIENTE                  | 4              | 4  | 3     | 11 | POCO EFICIENTE | 56             | POCO EFICIENTE |                |
| 5                       | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 29    | EFICIENTE                      | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4     | 35                           | POCO EFICIENTE | 3  | 3     | 3  | 9              | POCO EFICIENTE | 73             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 32    | EFICIENTE                      | 5 | 4  | 4  | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 43                           | EFICIENTE      | 4  | 4     | 4  | 12             | EFICIENTE      | 87             | EFICIENTE      |
| 4                       | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 28    | EFICIENTE                      | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3     | 38                           | POCO EFICIENTE | 4  | 4     | 4  | 12             | EFICIENTE      | 78             | EFICIENTE      |
| 4                       | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 20    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4     | 27                           | POCO EFICIENTE | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 53             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 27    | EFICIENTE                      | 4 | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4     | 36                           | POCO EFICIENTE | 3  | 3     | 3  | 9              | POCO EFICIENTE | 72             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 2 | 1 | 5 | 4 | 2 | 4 | 22    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 4  | 4  | 4  | 23    | INEFICIENTE                  | 2              | 1  | 1     | 4  | INEFICIENTE    | 49             | INEFICIENTE    |                |
| 5                       | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 27    | EFICIENTE                      | 4 | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 3     | 22                           | INEFICIENTE    | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 55             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 24    | POCO EFICIENTE                 | 3 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3     | 26                           | POCO EFICIENTE | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 56             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 21    | POCO EFICIENTE                 | 2 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 38                           | POCO EFICIENTE | 4  | 4     | 4  | 12             | EFICIENTE      | 71             | POCO EFICIENTE |
| 5                       | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 19    | POCO EFICIENTE                 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3     | 25                           | INEFICIENTE    | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 50             | INEFICIENTE    |
| 4                       | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 28    | EFICIENTE                      | 3 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3     | 37                           | POCO EFICIENTE | 4  | 4     | 4  | 12             | EFICIENTE      | 77             | EFICIENTE      |
| 4                       | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 27    | EFICIENTE                      | 4 | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 2  | 5  | 5     | 34                           | POCO EFICIENTE | 3  | 3     | 3  | 9              | POCO EFICIENTE | 70             | POCO EFICIENTE |
| 4                       | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 20    | POCO EFICIENTE                 | 4 | 2  | 2  | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2     | 28                           | POCO EFICIENTE | 2  | 2     | 2  | 6              | INEFICIENTE    | 54             | POCO EFICIENTE |
| 5                       | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 26    | POCO EFICIENTE                 | 5 | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5     | 47                           | EFICIENTE      | 5  | 5     | 5  | 15             | EFICIENTE      | 88             | EFICIENTE      |

**VI: HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING**

| D1: Tiempo de espera |   |   |   |   |   |   |   | D1    | D2: Herramienta 5's |    |    |    |    |    | D2    | D3: Herramienta VSM |                |    |    |    |    | D3    | V2 | NIVEL 2 |                |    |                |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------|---------------------|----|----|----|----|----|-------|---------------------|----------------|----|----|----|----|-------|----|---------|----------------|----|----------------|
| 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Nivel | 9                   | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | Nivel | 15                  | 16             | 17 | 18 | 19 | 20 | Nivel |    |         |                |    |                |
| 2                    | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 18    | INEFICIENTE         | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 4     | 14                  | INEFICIENTE    | 3  | 3  | 2  | 4  | 4     | 2  | 18      | POCO EFICIENTE | 50 | INEFICIENTE    |
| 2                    | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 19    | INEFICIENTE         | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 3     | 10                  | INEFICIENTE    | 2  | 2  | 2  | 1  | 2     | 2  | 11      | INEFICIENTE    | 40 | INEFICIENTE    |
| 4                    | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 36    | EFICIENTE           | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4     | 21                  | POCO EFICIENTE | 4  | 3  | 4  | 5  | 3     | 3  | 22      | POCO EFICIENTE | 79 | EFICIENTE      |
| 4                    | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25    | POCO EFICIENTE      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 18                  | POCO EFICIENTE | 3  | 3  | 4  | 4  | 4     | 3  | 21      | POCO EFICIENTE | 64 | POCO EFICIENTE |
| 3                    | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 20    | INEFICIENTE         | 3  | 3  | 2  | 3  | 1  | 3     | 15                  | INEFICIENTE    | 2  | 2  | 2  | 1  | 4     | 4  | 15      | INEFICIENTE    | 50 | INEFICIENTE    |
| 4                    | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 30    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 24                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 78 | EFICIENTE      |
| 1                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8     | INEFICIENTE         | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 6                   | INEFICIENTE    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 1  | 6       | INEFICIENTE    | 20 | INEFICIENTE    |
| 2                    | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 5 | 1 | 20    | INEFICIENTE         | 1  | 1  | 1  | 3  | 5  | 1     | 12                  | INEFICIENTE    | 5  | 5  | 5  | 4  | 4     | 5  | 28      | EFICIENTE      | 60 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 30    | POCO EFICIENTE      | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3     | 19                  | POCO EFICIENTE | 3  | 3  | 2  | 4  | 3     | 3  | 18      | POCO EFICIENTE | 67 | POCO EFICIENTE |
| 5                    | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 33    | EFICIENTE           | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 5     | 27                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 84 | EFICIENTE      |
| 3                    | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 28    | POCO EFICIENTE      | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3     | 19                  | POCO EFICIENTE | 3  | 3  | 3  | 4  | 4     | 2  | 19      | POCO EFICIENTE | 66 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 28    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4     | 21                  | POCO EFICIENTE | 4  | 4  | 4  | 2  | 3     | 3  | 20      | POCO EFICIENTE | 69 | POCO EFICIENTE |
| 3                    | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25    | POCO EFICIENTE      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 18                  | POCO EFICIENTE | 3  | 4  | 3  | 3  | 3     | 2  | 18      | POCO EFICIENTE | 61 | POCO EFICIENTE |
| 1                    | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 10    | INEFICIENTE         | 1  | 1  | 2  | 4  | 1  | 2     | 11                  | INEFICIENTE    | 2  | 2  | 1  | 2  | 1     | 1  | 9       | INEFICIENTE    | 30 | INEFICIENTE    |
| 1                    | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 10    | INEFICIENTE         | 2  | 2  | 2  | 4  | 1  | 4     | 15                  | INEFICIENTE    | 4  | 4  | 1  | 1  | 3     | 4  | 17      | POCO EFICIENTE | 42 | INEFICIENTE    |
| 3                    | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3     | 21                  | POCO EFICIENTE | 3  | 3  | 4  | 4  | 4     | 4  | 22      | POCO EFICIENTE | 68 | POCO EFICIENTE |
| 2                    | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16    | INEFICIENTE         | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4     | 15                  | INEFICIENTE    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 1  | 6       | INEFICIENTE    | 37 | INEFICIENTE    |
| 2                    | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 26    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 24                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 74 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 31    | EFICIENTE           | 3  | 3  | 5  | 3  | 4  | 4     | 22                  | POCO EFICIENTE | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 77 | EFICIENTE      |
| 4                    | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 28    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4     | 22                  | POCO EFICIENTE | 3  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 23      | POCO EFICIENTE | 73 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 33    | EFICIENTE           | 4  | 5  | 5  | 4  | 4  | 5     | 27                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 84 | EFICIENTE      |
| 2                    | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 19    | INEFICIENTE         | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1     | 13                  | INEFICIENTE    | 2  | 2  | 2  | 2  | 3     | 3  | 14      | INEFICIENTE    | 46 | INEFICIENTE    |
| 3                    | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 23    | POCO EFICIENTE      | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2     | 15                  | INEFICIENTE    | 2  | 3  | 5  | 3  | 3     | 3  | 19      | POCO EFICIENTE | 57 | POCO EFICIENTE |
| 1                    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8     | INEFICIENTE         | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1     | 8                   | INEFICIENTE    | 1  | 1  | 1  | 2  | 1     | 1  | 7       | INEFICIENTE    | 23 | INEFICIENTE    |
| 4                    | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 30    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 24                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 78 | EFICIENTE      |
| 2                    | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10    | INEFICIENTE         | 1  | 1  | 1  | 4  | 1  | 1     | 9                   | INEFICIENTE    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1     | 1  | 6       | INEFICIENTE    | 25 | INEFICIENTE    |
| 3                    | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3     | 20                  | POCO EFICIENTE | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18      | POCO EFICIENTE | 63 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 22    | POCO EFICIENTE      | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3     | 15                  | INEFICIENTE    | 4  | 4  | 4  | 4  | 2     | 3  | 21      | POCO EFICIENTE | 58 | POCO EFICIENTE |
| 3                    | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 26    | POCO EFICIENTE      | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4     | 20                  | POCO EFICIENTE | 3  | 3  | 4  | 4  | 3     | 4  | 21      | POCO EFICIENTE | 67 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32    | EFICIENTE           | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4     | 23                  | POCO EFICIENTE | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 79 | EFICIENTE      |
| 4                    | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32    | EFICIENTE           | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 24                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 80 | EFICIENTE      |
| 4                    | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 29    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 24                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 3     | 4  | 23      | POCO EFICIENTE | 76 | EFICIENTE      |
| 4                    | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 27    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 24                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 75 | POCO EFICIENTE |
| 3                    | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 24    | POCO EFICIENTE      | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4     | 19                  | POCO EFICIENTE | 4  | 4  | 4  | 4  | 3     | 3  | 22      | POCO EFICIENTE | 65 | POCO EFICIENTE |
| 2                    | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 24    | POCO EFICIENTE      | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 4     | 16                  | POCO EFICIENTE | 2  | 4  | 3  | 4  | 3     | 4  | 20      | POCO EFICIENTE | 60 | POCO EFICIENTE |
| 3                    | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 24    | POCO EFICIENTE      | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 18                  | POCO EFICIENTE | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18      | POCO EFICIENTE | 60 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 25    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4     | 23                  | POCO EFICIENTE | 3  | 4  | 4  | 4  | 4     | 3  | 22      | POCO EFICIENTE | 70 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 30    | POCO EFICIENTE      | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4     | 18                  | POCO EFICIENTE | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 72 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32    | EFICIENTE           | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 24                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 80 | EFICIENTE      |
| 4                    | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 22    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4     | 22                  | POCO EFICIENTE | 3  | 2  | 2  | 3  | 4     | 4  | 18      | POCO EFICIENTE | 62 | POCO EFICIENTE |
| 3                    | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 25    | POCO EFICIENTE      | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4     | 21                  | POCO EFICIENTE | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18      | POCO EFICIENTE | 64 | POCO EFICIENTE |
| 2                    | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 14    | INEFICIENTE         | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1     | 8                   | INEFICIENTE    | 1  | 1  | 4  | 2  | 2     | 1  | 11      | INEFICIENTE    | 33 | INEFICIENTE    |
| 2                    | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 19    | INEFICIENTE         | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3     | 15                  | INEFICIENTE    | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18      | POCO EFICIENTE | 52 | POCO EFICIENTE |
| 3                    | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 21    | POCO EFICIENTE      | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3     | 17                  | POCO EFICIENTE | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18      | POCO EFICIENTE | 56 | POCO EFICIENTE |
| 4                    | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20    | INEFICIENTE         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 24                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 2  | 2  | 2     | 4  | 18      | POCO EFICIENTE | 62 | POCO EFICIENTE |
| 2                    | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 17    | INEFICIENTE         | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4     | 15                  | INEFICIENTE    | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18      | POCO EFICIENTE | 50 | INEFICIENTE    |
| 4                    | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32    | EFICIENTE           | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 24                  | EFICIENTE      | 4  | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 24      | EFICIENTE      | 80 | EFICIENTE      |
| 2                    | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 21    | POCO EFICIENTE      | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3     | 19                  | POCO EFICIENTE | 2  | 2  | 3  | 3  | 3     | 3  | 16      | POCO EFICIENTE | 56 | POCO EFICIENTE |
| 3                    | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17    | INEFICIENTE         | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 12                  | INEFICIENTE    | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12      | INEFICIENTE    | 41 | INEFICIENTE    |
| 5                    | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 34    | EFICIENTE           | 4  | 4  | 1  | 5  | 4  | 5     | 23                  | POCO EFICIENTE | 5  | 5  | 5  | 5  | 5     | 5  | 30      | EFICIENTE      | 87 | EFICIENTE      |



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CARRION BARCO GILBERTO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Herramientas de lean manufacturing para la gestión de trámite documentario en una Municipalidad Provincial de Lambayeque", cuyo autor es MENDOZA VILLANUEVA MARAUXI MINERVA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 21 de Diciembre del 2022

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>  | <b>Firma</b>   |
|---|--|
| CARRION BARCO GILBERTO<br><b>DNI:</b> 16720146<br><b>ORCID:</b> 0000-0002-1104-6229 | Firmado electrónicamente<br>por: CCARRIONBA el 27-<br>12-2022 10:47:53 |

Código documento Trilce: TRI - 0498599