

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y
RETENCIÓN DE PERSONAL DE VENTAS EN UNA EMPRESA DE
SEGUROS UTILIZANDO LEAN OFFICE Y PRINCIPIOS DEL
ENFOQUE SOCIOTÉCNICO**

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial

AUTOR:

Arturo Hazael Heredia Quispe

ASESOR:

Mery Roxana León Perfecto

Lima, 2026

Informe de Similitud

Yo, Mery Roxana León Perfecto, docente de la Facultad de Ciencias e ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesora de la tesis titulada:

PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y RETENCIÓN DE PERSONAL DE VENTAS EN UNA EMPRESA DE SEGUROS UTILIZANDO *LEAN OFFICE* Y PRINCIPIOS DEL ENFOQUE SOCIOTÉCNICO


Del autor:

Arturo Hazael Heredia Quispe

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 09/03/2026.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 09 de marzo 2026

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: León Perfecto Mery Roxana	
DNI:09909590	Firma 
ORCID:0000-0002-9615-1510	

DEDICATORIA

Dedico esta tesis, que es el cierre de mi paso universitario, en primer lugar, a Dios, por haberme permitido alcanzar este sueño, por cuidar de mis caminos y guiar cada uno de mis pasos. Sin Él, este logro no habría sido posible.

Asimismo, a mi mamá y a mi hermano, pilares fundamentales en mi vida, por su apoyo constante, sus palabras de aliento y el amor que me han brindado en cada etapa.



AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a mi madre, por su apoyo incondicional y por enseñarme a soñar sin límites. Por confiar en mí en cada etapa de este camino y por ser la fuerza que me impulsó a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles.

A mi hermano, quien ha sido mi mejor amigo y compañero de vida, por cuidarme siempre, por preocuparse por mí y por estar presente en todo momento.

A mi abuela Lucila y a mi tío Luis Ángel, por tenerme presente en sus oraciones, por haberme cuidado desde niño y por el amor inmenso que me han brindado. Su dedicación y afecto han sido un sostén invaluable en mi vida.

Finalmente, a mi asesora Mery León, por su guía, confianza y orientación en la culminación de esta tesis. Su apoyo profesional y humano ha sido clave para cerrar con éxito esta etapa universitaria.



RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo elaborar un proyecto de mejora que impacte en el proceso de reclutamiento y selección, y en la retención de personal de la fuerza de ventas en una empresa de seguros, por medio de la implementación de principios basados en la metodología Lean Office y el enfoque sociotécnico.

En el primer capítulo, se abordará el marco teórico. En dicho capítulo se profundizará en las perspectivas de *Lean Office* y el enfoque sociotécnico como fundamentos conceptuales. Desde *Lean Office*, se explorarán estrategias de eliminación de desperdicio y simplificación de procesos para aumentar la eficiencia en la contratación y retención de personal de ventas. Desde el enfoque sociotécnico, se analizará cómo las interacciones entre personas, tecnología y estructuras organizativas influyen en el diseño y la efectividad del proceso. En adición, se abarcarán herramientas de mejora (diagrama de Ishikawa, VSM, 5 Porqués) y análisis de procesos para evaluar la situación presente de la empresa.

En el segundo capítulo, se abarcará la descripción de la empresa. Allí, se proporcionará información detallada sobre la empresa de estudio, incluyendo su estructura organizativa, los servicios que ofrece y el contexto empresarial. Asimismo, se detallarán los procesos principales de la empresa, con énfasis en el de selección y contratación en la fuerza de ventas del canal de agencias vida.

En el tercer capítulo, se desarrollará el diagnóstico del proceso. Para ello, se realizará una investigación exhaustiva del proceso de selección, contratación y retención en la fuerza de ventas, para identificar sus principales problemas. Asimismo, se identificarán las causas de mayor relevancia que estarían originando estos problemas con el fin de plantear las propuestas de mejora.

En el cuarto capítulo se presentarán las propuestas de mejora para resolver las limitaciones del proceso de selección, contratación y retención de personal de ventas. La propuesta de mejora estará basada en herramientas de *Lean Office* y el enfoque sociotécnico, con acciones detalladas para optimizar el proceso, y mejorar su eficiencia y calidad. Con ello, se logra una reducción del proceso de 7 días.

En el quinto capítulo, se evaluará el impacto económico de las mejoras propuestas en el proceso de selección, contratación y retención de personal de ventas mediante la medición del VAN y TIR. Con ello, se obtuvo una TIR del 27% y un VAN de S/ 25,521.

Finalmente, la última sección abarcará las conclusiones y recomendaciones del caso.

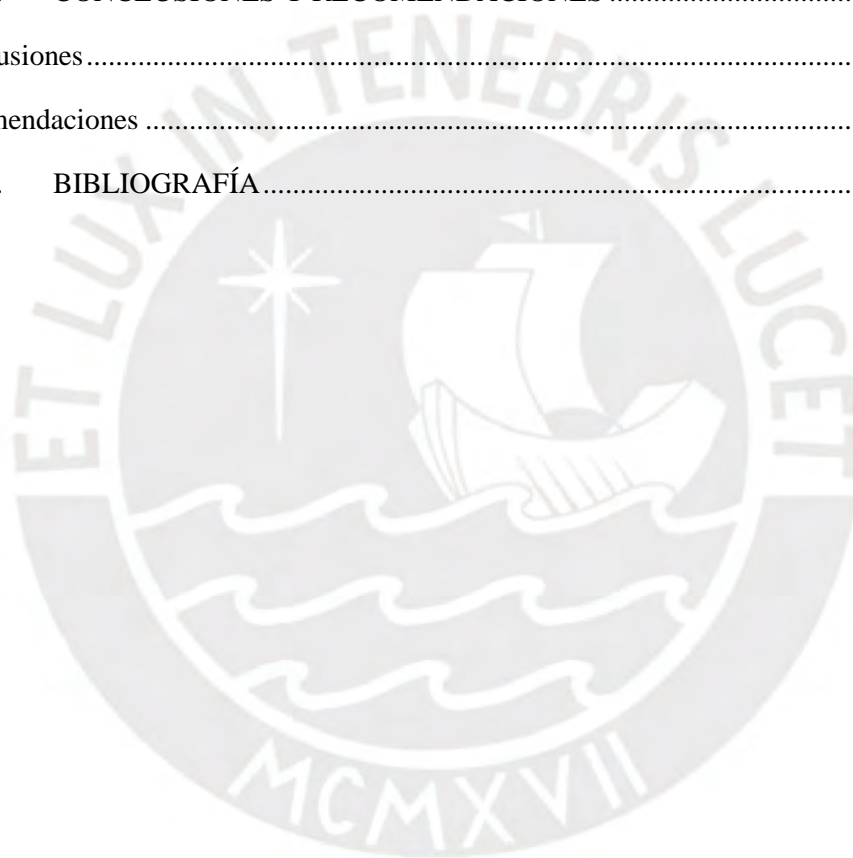
ÍNDICE

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	2
1.1 Herramientas de diagnóstico.....	2
1.1.1 Mapa de macroprocesos.....	2
1.1.2 Flujograma	4
1.1.3 Value Stream Mapping (VSM)	5
1.1.4 Diagrama de Ishikawa.....	7
1.1.5 Análisis de Pareto.....	7
1.1.6 Análisis de los cinco porqués.....	8
1.1.7 Matriz de comparación pareada	9
1.1.8 Matriz de prioridades	10
1.1.9 Fichas de indicadores	12
1.1.10 Matriz de evaluación de riesgos	13
1.1.11 Matriz FACTIS	14
1.2 Herramientas del modelo de mejora	15
1.2.1 Lean Thinking	15
1.2.2 Lean Office.....	17
1.2.3 Enfoque sociotécnico	23
1.3 Trabajos de investigación	26
1.3.1 Primer trabajo de investigación.....	26
1.3.2 Segundo trabajo de investigación.....	27
CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	28
2.1 Perfil organizacional y principios empresariales	28
2.2 Clasificación general de procesos de negocio y de soporte	29
2.2.1 Actividades primarias.....	29
2.2.2 Actividades secundarias	31
2.3 Definición de áreas y unidades orgánicas	32
2.4 Clima organizacional	34

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	35
3.1 Mapeo de procesos.....	35
3.1.1 Macroprocesos	35
3.1.2 Priorización con criterios estratégicos.....	36
3.1.3 Procesos.....	39
3.1.4 Priorización con criterios tácticos	39
3.2 <i>Value Stream Mapping</i> del proceso	41
3.3 Diagrama de Actividades del Proceso	44
3.4 Gestión de indicadores.....	49
3.4.1 Tiempo promedio de respuesta de evaluación crediticia.....	50
3.4.2 Tasa de candidatos aprobados	50
3.4.3 Tiempo promedio de respuesta de evaluación psicométrica	51
3.4.4 Porcentaje de deserción durante prueba psicométrica.....	52
3.4.5 Tiempo promedio de respuesta de filtros corporativos	52
3.4.6 Tiempo promedio de revisión de documentación	53
3.4.7 Porcentaje de documentación enviada correctamente.....	54
3.4.8 Rotación temprana de asesores nuevos	54
3.5 Priorización de problemas – Diagrama de Pareto.....	55
3.6 Análisis de causas primarias – <i>Ishikawa</i>	57
3.7 Identificar causas representativas	59
3.7.1 Alta tasa de rotación de nuevos candidatos.....	60
3.7.2 Alto tiempo de silencio con el candidato	61
3.7.3 Alta demora en la realización de filtros.....	61
3.8 Análisis de causas raíz – 5 Porqués	62
3.8.1 Alta tasa de rotación de nuevos candidatos.....	62
3.8.2 Alto tiempo de silencio con el candidato	63
3.8.3 Alta demora en la realización de filtros.....	64
3.9 Planteamiento de contramedidas.....	66

CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE MEJORA	68
4.1 Identificación de herramientas	68
4.2 Implementación de la cultura de mejora continua	70
4.2.1 Introducción y presentación de objetivos	70
4.2.2 Alcance.....	71
4.2.3 Propuesta de plan de acción	71
4.2.4 Calendario de implementación.....	74
4.3 Implementación de <i>Kaizen</i> de eliminación de actividades	75
4.3.1 Planificación.....	75
4.3.2 Propuesta de mejora	75
4.3.3 Seguimiento y control	85
4.4 Implementación de las 5S	85
4.4.1 Planificación.....	85
4.4.2 Propuesta de mejora	87
4.5 Implementación de Poka Yoke	104
4.5.1 Planificación.....	105
4.5.2 Propuesta de mejora	105
4.5.3 Seguimiento y control	112
4.6 Implementación de Gestión de visual	113
4.6.1 Objetivos	113
4.6.2 Identificación de información crítica	114
4.6.3 Desarrollo de tableros visuales.....	114
4.6.4 Seguimiento y control	118
4.7 Integración de herramientas	118
4.8 Resultados esperados	120
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	124
5.1 Inversión total para la implementación.....	124
5.1.1 Implementación de 5S.....	125

5.1.2	Implementación de Kaizen de eliminación de tareas	126
5.1.3	Implementación de Poka Yoke	126
5.1.4	Implementación de tableros de gestión visual.....	127
5.1.5	Resumen final.....	127
5.2	Beneficios esperados.....	128
5.3	Análisis financiero	132
5.4	Estudio de sensibilidad	133
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		137
6.1	Conclusiones.....	137
6.2	Recomendaciones	138
CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA.....		139



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 <i>Clasificación de macroprocesos</i>	3
Figura 1.2 <i>Tipos de macroprocesos en el diagrama de flujo de valor</i>	3
Figura 1.3 <i>Ejemplo de un flujograma</i>	4
Figura 1.4 <i>Notación de un flujograma</i>	5
Figura 1.5 <i>Ejemplo del VSM de una empresa de producción</i>	5
Figura 1.6 <i>Readaptación de íconos para un VSM en empresas de servicios</i>	6
Figura 1.7 <i>Ejemplo de un VSM en una empresa de servicios</i>	6
Figura 1.8 <i>Ejemplo de un diagrama de Ishikawa</i>	7
Figura 1.9 <i>Ejemplo de un diagrama de Pareto</i>	8
Figura 1.10 <i>Estructura del análisis de los 5 porqués</i>	9
Figura 1.11 <i>Tabla de asignación de grados de intensidad</i>	10
Figura 1.12 <i>Ejemplo de una matriz de comparaciones pareadas</i>	10
Figura 1.13 <i>Pasos para la aplicación del método de la matriz de prioridades</i>	11
Figura 1.14 <i>Aplicación de la matriz de prioridades</i>	12
Figura 1.15 <i>Ejemplo de ficha técnica de indicadores</i>	13
Figura 1.16 <i>Puntuación en una matriz de riesgos</i>	14
Figura 1.17 <i>Grados de riesgo</i>	14
Figura 1.18 <i>Ejemplo de Matriz FACTIS</i>	15
Figura 1.19 <i>Ejemplo de aplicación de Kanban</i>	20
Figura 1.20 <i>Etapas del ciclo de Deming</i>	22
Figura 1.21 <i>Diferencias entre actividades internas y externas</i>	23

Figura 1.22 Optimización de actividades internas y externas	23
Figura 1.23 Relación entre principios del enfoque sociotécnico y criterios del GPTW	25
Figura 2.1 Principios de Seguros ABC	29
Figura 2.2 Diagrama SIPOC del proceso de emisión de una póliza	31
Figura 2.3 Organigrama de Seguros ABC	32
Figura 3.1 Diagrama de macroprocesos de Seguros ABC	36
Figura 3.2 VSM del proceso actual de selección y contratación	42
Figura 3.3 Evolución de cantidad de candidatos por etapa.....	43
Figura 3.4 Distribución del tiempo total.....	47
Figura 3.5 Distribución de tiempos de actividades.....	47
Figura 3.6 Evolución del tiempo promedio de respuesta de evaluación crediticia	50
Figura 3.7 Evolución de la tasa de aprobados en el filtro crediticio.....	51
Figura 3.8 Evolución del tiempo promedio de respuesta de evaluación psicométrica	51
Figura 3.9 Porcentaje de deserción durante prueba psicométrica	52
Figura 3.10 Tiempo promedio de respuesta de filtros corporativos	53
Figura 3.11 Tiempo promedio de revisión de documentación	53
Figura 3.12 Porcentaje de documentación enviada correctamente	54
Figura 3.13 Rotación temprana de asesores nuevos.....	55
Figura 3.14 Diagrama de Pareto de problemas	57
Figura 3.15 Diagrama causa efecto del problema 1.....	58
Figura 3.16 Diagrama causa efecto del problema 2.....	58
Figura 3.17 Diagrama causa efecto del problema 3.....	59

Figura 4.1	<i>Calendario de implementación de capacitaciones y las propuestas de mejora</i>	74
Figura 4.2	<i>Nuevo proceso de selección y contratación propuesto</i>	81
Figura 4.3	<i>Primera vista de la pestaña "Candidatos" en la ATS</i>	82
Figura 4.4	<i>Primera parte del proceso en la ATS</i>	83
Figura 4.5	<i>Segunda parte del proceso en la ATS</i>	83
Figura 4.6	<i>Línea de tiempo del proceso de selección y contratación actual y propuesta</i>	84
Figura 4.7	<i>Carpeta general del equipo de selección</i>	89
Figura 4.8	<i>Interior de una de las carpetas del proceso de selección mensual</i>	89
Figura 4.9	<i>Interior de la primera carpeta de información del candidato</i>	90
Figura 4.10	<i>Interior de la segunda carpeta de información del candidato</i>	90
Figura 4.11	<i>Interior de la carpeta Documentos Contrato</i>	91
Figura 4.12	<i>Interior de la carpeta GDH del segundo caso</i>	91
Figura 4.13	<i>Diagrama de decisión para la organización de documentos del equipo de selección</i>	93
Figura 4.14	<i>Ejemplo del correo enviado por especialista al candidato</i>	95
Figura 4.15	<i>Interior de la carpeta Files de Candidatos</i>	98
Figura 4.16	<i>Interior de la carpeta Evaluación de candidatos</i>	98
Figura 4.17	<i>Interior de la carpeta Métricas de selección</i>	98
Figura 4.18	<i>Acceso directo al Sharepoint de documentos compartidos</i>	99
Figura 4.19	<i>Vistas a los formularios para entrevistas</i>	102
Figura 4.20	<i>Documentos solicitados al candidato</i>	106
Figura 4.21	<i>Primera imagen sobre el Excel del candidato (situación actual)</i>	107
Figura 4.22	<i>Segunda imagen sobre el Excel del candidato (situación actual)</i>	107

Figura 4.23 <i>Primera vista de la plataforma de carga de documentos</i>	109
Figura 4.24 <i>Segunda vista de la plataforma de carga de documentos</i>	109
Figura 4.25 <i>Tercera vista de la plataforma de carga de documentos</i>	110
Figura 4.26 <i>Cuarta vista de la plataforma de carga de documentos</i>	110
Figura 4.27 <i>Quinta vista de la plataforma de carga de documentos</i>	111
Figura 4.28 <i>Sexta vista de la plataforma de carga de documentos</i>	111
Figura 4.29 <i>Nuevo formulario del candidato</i>	112
Figura 4.30 <i>Dashboard para revisión de gerencia</i>	115
Figura 4.31 <i>Dashboard para revisión del equipo operativo</i>	116
Figura 4.32 <i>Dashboard de indicadores 5S</i>	117
Figura 4.33 <i>Resumen de aplicación de herramientas</i>	119
Figura 4.34 <i>Línea de tiempo comparativa entre situación actual y potencial del proceso</i>	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 <i>Criterios estratégicos de Seguros ABC</i>	36
Tabla 3.2 <i>Comparaciones pareadas de criterios estratégicos</i>	37
Tabla 3.3 <i>Ponderación de criterios estratégicos en porcentajes</i>	37
Tabla 3.4 <i>Evaluación de macroprocesos</i>	38
Tabla 3.5 <i>Criterios tácticos del área de GDH y Administración</i>	40
Tabla 3.6 <i>Comparaciones pareadas de criterios tácticos</i>	40
Tabla 3.7 <i>Ponderación de criterios tácticos en porcentajes</i>	40
Tabla 3.8 <i>Evaluación de procesos</i>	41
Tabla 3.9 <i>Detalle de cantidad de candidatos por etapa y porcentaje de caídos</i>	44
Tabla 3.10 <i>Diagrama de Actividades del Proceso de selección y contratación en Seguros ABC</i>	45
Tabla 3.11 <i>Tabla resumen del DAP</i>	47
Tabla 3.12 <i>Clasificación de las actividades del DAP</i>	47
Tabla 3.13 <i>Nombre de las etapas del proceso</i>	48
Tabla 3.14 <i>Tabla de desperdicios del proceso</i>	48
Tabla 3.15 <i>Indicadores del proceso de selección y contratación</i>	49
Tabla 3.16 <i>Lista de problemas principales identificados en el proceso</i>	55
Tabla 3.17 <i>Tabla input del diagrama de Pareto de problemas</i>	56
Tabla 3.18 <i>Tabla de puntajes para la clasificación ABC</i>	60
Tabla 3.19 <i>Priorización de causas primarias de problema 1</i>	60
Tabla 3.20 <i>Priorización de causas primarias problema 2</i>	61
Tabla 3.21 <i>Priorización de causas primarias problema 3</i>	62

Tabla 3.22 5 porqués de causa 1.....	63
Tabla 3.23 5 porqués causa 2	63
Tabla 3.24 5 porqués causa 1	64
Tabla 3.25 5 porqués causa 2	64
Tabla 3.26 5 porqués causa 1	65
Tabla 3.27 5 porqués causa 2	65
Tabla 3.28 5 porqués causa 3	66
Tabla 3.29 Tabla de contramedidas resumidas	66
Tabla 4.1 Mudanzas asociadas a las causas raíz de los problemas.....	69
Tabla 4.2 Clasificación de actividades en interna y externas.....	77
Tabla 4.3 Actividades internas con mayor tiempo en el proceso.....	78
Tabla 4.4 Reclasificación de tareas en internas, externas y eliminables.....	78
Tabla 4.5 Criterios de éxito y seguimiento para Kaizen.....	85
Tabla 4.6 Intermediarios que participan en el proceso de selección.....	86
Tabla 4.7 Clasificación de documentos según su utilidad y confidencialidad.....	92
Tabla 4.8 Comparación entre carpetas de selección.....	97
Tabla 4.9 Indicadores de efectividad de las 5S.....	103
Tabla 4.10 Bonificaciones por cumplimiento de objetivos	104
Tabla 4.11 Indicadores de seguimiento de Poka Yoke.....	113
Tabla 4.12 Resumen de aplicación de los principios sociotécnicos en las propuestas Lean.....	118
Tabla 4.13 Distribución de actividades y su tiempo total en la nueva distribución	123
Tabla 4.14 Proporción de tareas que agregan y no agregan valor.....	123

Tabla 5.1 <i>Costo por hora – hombre del personal del proceso de selección y contratación.</i>	124
Tabla 5.2 <i>Inversión total en capacitaciones para el personal</i>	125
Tabla 5.3 <i>Inversión total por la implementación de las 5S.</i>	126
Tabla 5.4 <i>Inversión total por implementación de Kaizen de eliminación de tareas</i>	126
Tabla 5.5 <i>Inversión total por implementación de Poka Yoke</i>	127
Tabla 5.6 <i>Inversión total de implementación de tableros de gestión visual</i>	127
Tabla 5.7 <i>Resumen de la inversión requerida para la propuesta de mejora</i>	127
Tabla 5.8 <i>Participación de cada miembro del personal en las etapas del proceso.</i>	128
Tabla 5.9 <i>Reducción de horas hombre en la etapa de reclutamiento y revisión de CVs</i>	129
Tabla 5.10 <i>Reducción de horas hombre en la etapa de evaluaciones</i>	129
Tabla 5.11 <i>Reducción de horas hombre en la etapa de entrevistas</i>	129
Tabla 5.12 <i>Reducción de horas hombre en la etapa de creación y revisión de files</i>	129
Tabla 5.13 <i>Reducción de horas hombre en la etapa de generación de matrículas y contratación</i>	130
Tabla 5.14 <i>Comparativo de costos por etapa en el modelo actual y propuesto</i>	130
Tabla 5.15 <i>Ahorros generados por reducción en errores de files de candidatos</i>	131
Tabla 5.16 <i>Ahorro generado por una selección de candidatos más eficiente</i>	131
Tabla 5.17 <i>Ahorros totales de la propuesta de mejora</i>	131
Tabla 5.18 <i>Flujo de caja de la propuesta de mejora</i>	132
Tabla 5.19 <i>Tabla de datos empleados en cálculo de COK y WACC</i>	133
Tabla 5.20 <i>Costos por proceso de contratación anual en escenario pesimista</i>	134
Tabla 5.21 <i>Costos por proceso de contratación anual en escenario de mínima rentabilidad.</i>	135
Tabla 5.22 <i>Costos por proceso de contratación anual en escenario optimista</i>	135

Tabla 5.23 *Resumen del estudio de sensibilidad de TIR y VAN*..... 136



INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el mercado asegurador peruano ha buscado implementar diversas estrategias que le permitan superar los retos presentados por la baja penetración de la cultura de los seguros a nivel nacional. Sobre esto último, la misma concepción de lo que es un seguro y lo que implica es desconocido para la mayor parte de la población, por lo que la labor de la venta de este producto implica la asesoría de un especialista. En este sentido, se destaca la importancia de la figura del asesor de seguros para permitir que más personas se encuentren aseguradas en el país y conozcan más sobre el rubro.

En este sector, Seguros ABC es una empresa que ocupa un lugar importante en el mercado peruano. Se destaca principalmente por su solidez en la venta de seguros de vida, la cual está principalmente sostenida por el canal tradicional de agencias de ventas. Dicho canal de agencias cuenta con un alto número de asesores para poder lograr sus objetivos, por lo que los líderes de los equipos de ventas dedican gran parte de su tiempo en retener y atraer más asesores. Bajo este panorama, se presentan los resultados obtenidos en el periodo del 2022. En dicho año, Seguros ABC se presentó muy por debajo de sus objetivos en cuanto a prima de venta nueva y en tamaño de asesores al encontrarse un desfase respecto a sus objetivos del 10% y 26% respectivamente al cierre del 2022. Según los reportes de la Gerencia de Planeamiento y Sistemática Comercial, por un lado, uno de los factores claves que contribuyó a este problema fue el proceso de selección y contratación de asesores, el cual se caracteriza por ser engorroso, manual y propenso a múltiples reprocesos. Por otro lado, la alta rotación temprana también contribuyó a que estas metas no puedan ser alcanzadas. Esto, pues, para los asesores en su primer mes en la compañía, existía una rotación de 42%, el cual es un porcentaje elevado respecto a la meta interna de 10%.

Con lo comentado, en la presente tesis, se busca proponer un proyecto de mejora a partir de la evaluación, y aplicación de la metodología Lean Office y principios del enfoque sociotécnico en el proceso de selección, contratación y retención de personal de ventas. Todo ello, con el fin de eliminar ineficiencias, reducir tiempos en el flujo, mejorar el diseño de las tareas, y promover un ambiente de trabajo óptimo para los usuarios. Finalmente, con estas herramientas, se espera aumentar el ratio de conversión de candidatos durante el proceso, así como reducir la rotación temprana en la compañía.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

El presente capítulo desarrollará con detalle los conceptos que serán requeridos para evaluar la situación actual del proceso de selección, contratación y retención de candidatos en una empresa de seguros. Para ello, primero, se abordarán las herramientas requeridas para realizar el diagnóstico de los procesos críticos. A su vez, dichas herramientas permitirán la identificación de las causas raíz de los problemas identificados. Segundo, se describirán las herramientas que forman parte del modelo de mejora a proponer. Dichas herramientas comprenden los conceptos de *Lean Office* y el enfoque sociotécnico principalmente, dado que a través de ambas se propone la mejor solución a la problemática identificada.

1.1 Herramientas de diagnóstico

El análisis y diagnóstico del proceso de selección y contratación, así como de la rotación temprana de candidatos, son el primer paso por desarrollar para comprender la situación actual de estos en la empresa Seguros ABC. Dichos procesos, altamente estratégicos, requieren una revisión a detalle para identificar los problemas principales. Así, en esta sección, se presentarán aquellas herramientas que serán utilizadas para la evaluación del estado actual de los procesos y determinar así las causas raíz de los problemas identificados. Estas herramientas se detallarán a continuación.

1.1.1 Mapa de macroprocesos

Un mapa de macroprocesos es una representación visual que muestra de manera simplificada y estructurada los procesos de una organización. Estos procesos suelen ser de alto nivel y abarcan las principales actividades que la empresa realiza para cumplir sus objetivos. Asimismo, el mapa de macroprocesos ayuda a comprender cómo se interconectan estos procesos y proporciona una vista panorámica de la operación de la empresa. Según Von Rosing y Von Scheel (2014), estos procesos pueden clasificarse en tres grupos: de gestión, principales y de apoyo. En primer lugar, los procesos de gestión están relacionados con la planificación, presupuestos, control, supervisión y seguimiento de los procesos principales y de apoyo. En segundo lugar, los procesos principales son aquellas actividades que generan los productos o servicios para los clientes. Finalmente, los procesos de soporte son necesarios para garantizar el correcto desarrollo de los procesos principales y pueden estar conformados por procesos de contabilidad, servicios de tecnologías de información, entre otros.

Figura 1.1

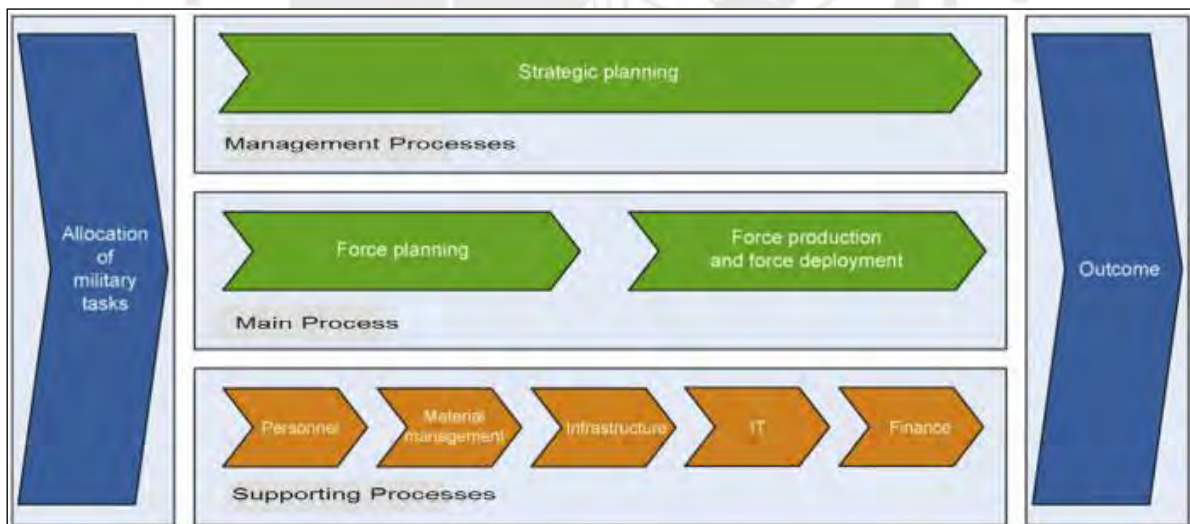
Clasificación de macroprocesos



Nota. Tomado de “The Complete Business Process Handbook”, por Mark von Rosing & Henrik von Scheel, 2014.

Figura 1.2

Tipos de macroprocesos en el diagrama de flujo de valor



Nota. Tomado de “The Complete Business Process Handbook”, por Mark von Rosing & Henrik von Scheel, 2014.

1.1.2 Flujograma

El flujograma muestra gráficamente la secuencia de actividades de un proceso dado. Para ello, emplea una simbología específica que permite representar diferentes tipos de actividades, decisiones y conexiones. Su utilidad radica en la representación resumida y ordenada del flujo de trabajo y la lógica del proceso. Según Laguna y Marklund (2013), un flujograma puede ayudar a identificar reprocesos, puntos de decisión, actividades paralelas y caminos alternativos en el proceso. Asimismo, los diagramas de flujo pueden agregar información adicional al análisis del proceso al incluir una estimación del tiempo asociado a la ejecución de cada tarea. Dicha estimación puede obtenerse mediante la siguiente ecuación.

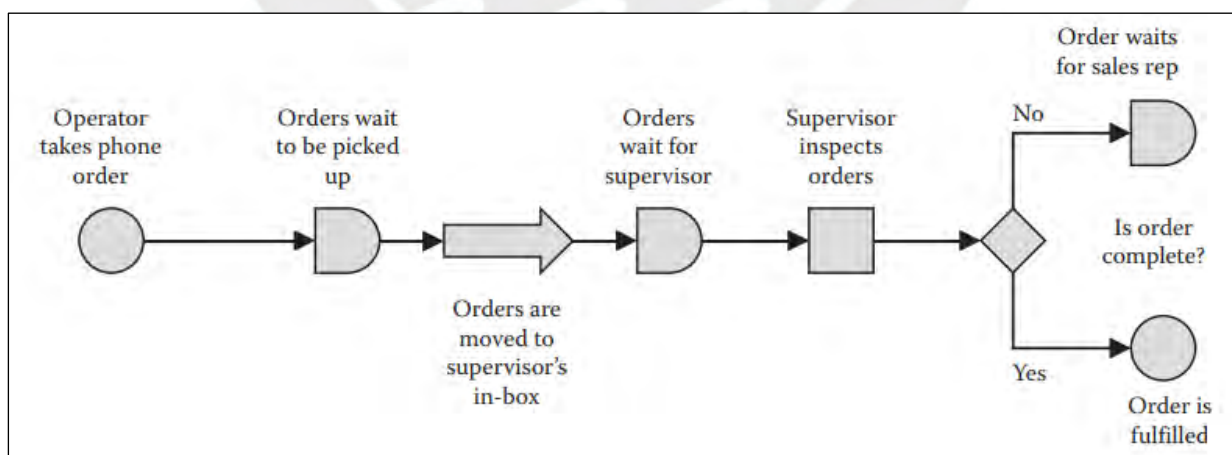
$$\text{Tiempo de actividad} = \frac{TP \times \text{Tamaño de lote} + TS}{\text{Eficiencia}}$$

Donde:

- “TP” es el tiempo para procesar un solo trabajo.
- El tamaño del lote es el número de trabajos en un lote.
- “TS” es el tiempo de configuración necesario para prepararse para procesar el siguiente lote de trabajos.
- La eficiencia es una medida que indica la velocidad de procesamiento en relación con un tiempo estándar especificado.

Figura 1.3

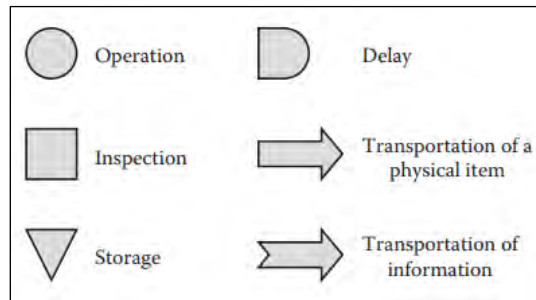
Ejemplo de un flujograma



Nota. Tomado de Laguna y Marklund (2013)

Figura 1.4

Notación de un flujograma



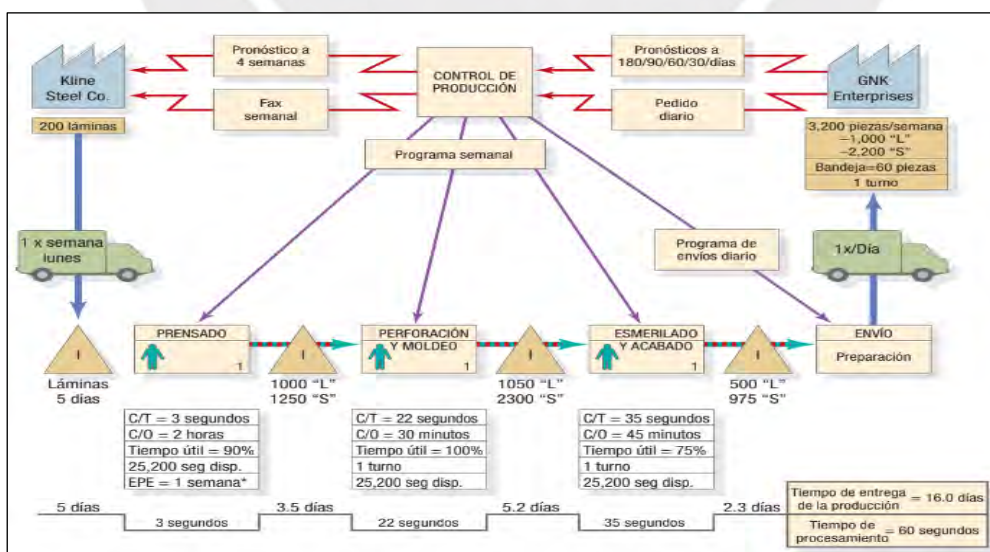
Nota. Tomado de Laguna y Marklund (2013)

1.1.3 Value Stream Mapping (VSM)

Según Krajewski, et al. (2018), el VSM es una herramienta que permite la representación visual del mapa de todos los procesos por los que pasan el flujo de materiales e información en la cadena de valor de un producto. El VSM muestra las actividades de valor y aquellas que no agregan valor, con el fin de identificar el origen de estas últimas. Esta herramienta de diagnóstico consta de un diagrama del estado actual, un diagrama del estado futuro y un plan de implementación. Asimismo, para la estructuración del VSM se utilizan íconos específicos que interactúan entre sí para representar las actividades el proceso en cuestión. Para una empresa de producción, el VSM puede representarse como sigue.

Figura 1.5

Ejemplo del VSM de una empresa de producción



Nota. Tomado de Krajewski (2018)

Es importante destacar que el VSM es una herramienta que se puede ajustar para el sector de los servicios. En dicho caso, la herramienta es conocida como *Service Value Stream Management (SVSM)*. Según Bonaccorsi, et al. (2011), el SVMS presenta modificaciones sustanciales respecto al VSM para poder adaptarse de una manera más precisa al sector de servicios. Estos cambios son la inclusión de un nuevo conjunto de íconos, la readaptación de enfoques *Lean* y la redefinición de conceptos como *Takt-Time* y *Pitch*.

Figura 1.6

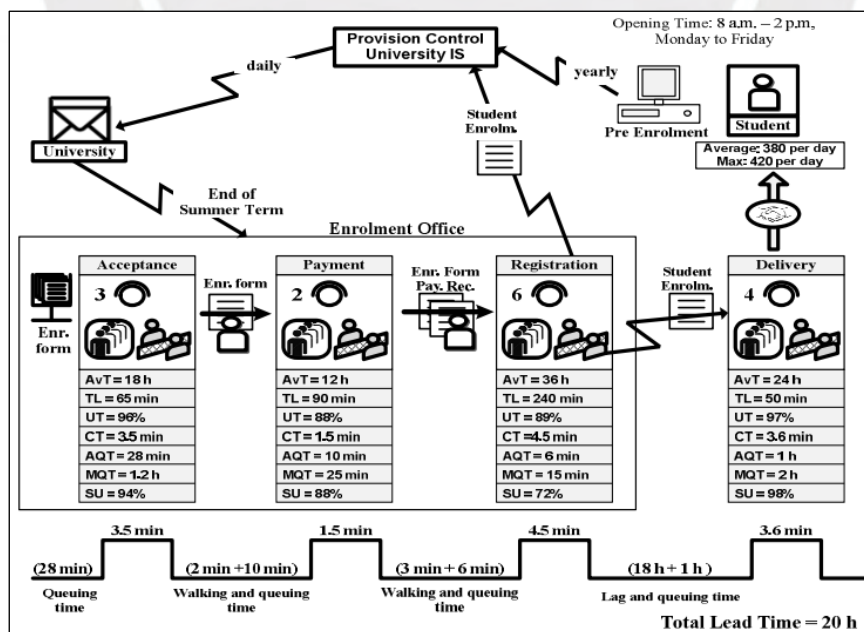
Readaptación de íconos para un VSM en empresas de servicios

Material Supplier	Data Supplier	End Customer	Service Issue	Customer Presence	Priority Queue
Documents	Electronic Data	Push flow	Pull flow	Load Levelling	Time Table
Kanban	Process Box	U-Shaped Cell	Worker/Employee	Buffer	IT Station
Super Market	Items Inventory	Pool Resource	FIFO Lane	Queue	Web Page

Nota. Tomado de Bonaccorsi (2011)

Figura 1.7

Ejemplo de un VSM en una empresa de servicios



Nota. Tomado de Bonaccorsi (2011)

1.1.4 Diagrama de Ishikawa

También conocido como diagrama de espina de pescado o diagrama de causa y efecto, ayuda a identificar las causas raíz de un problema. “La principal brecha de desempeño se rotula como la “cabeza” del pescado; las categorías más importantes de las posibles causas se representan como las “espinas” estructurales; y las causas probables específicas aparecen como las “espinas menores”” (Krajewski, et al., 2018). Así, ayuda a organizar las posibles causas en categorías (personas, procesos, materiales, equipos y otros) para comprender mejor las interrelaciones y sus efectos.

Figura 1.8

Ejemplo de un diagrama de Ishikawa



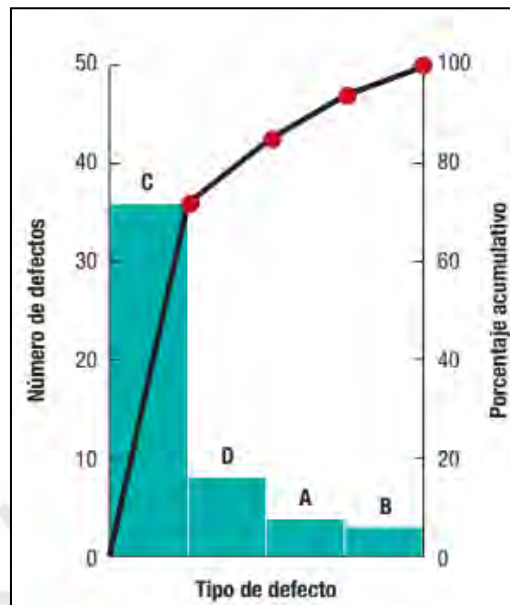
Nota. Tomado de Krajewski (2018)

1.1.5 Análisis de Pareto

Esta técnica se emplea para priorizar problemas identificando los más significativos. Se basa en el principio de que aproximadamente el 80% de los problemas proviene del 20% de las causas. Según Krajewski, et al., (2018), estos pocos factores vitales se pueden identificar mediante la realización de barras que presente en el eje horizontal a los factores ordenados en forma decreciente según su frecuencia, y dos ejes verticales. En el eje vertical izquierdo, se coloca la frecuencia y, en el derecho, el porcentaje acumulado de la frecuencia en cuestión. Con ello, se podrá identificar gráficamente mediante la curva de frecuencia acumulativa a los pocos factores vitales, con el fin de centrar los esfuerzos de mejora en los problemas más importantes.

Figura 1.9

Ejemplo de un diagrama de Pareto



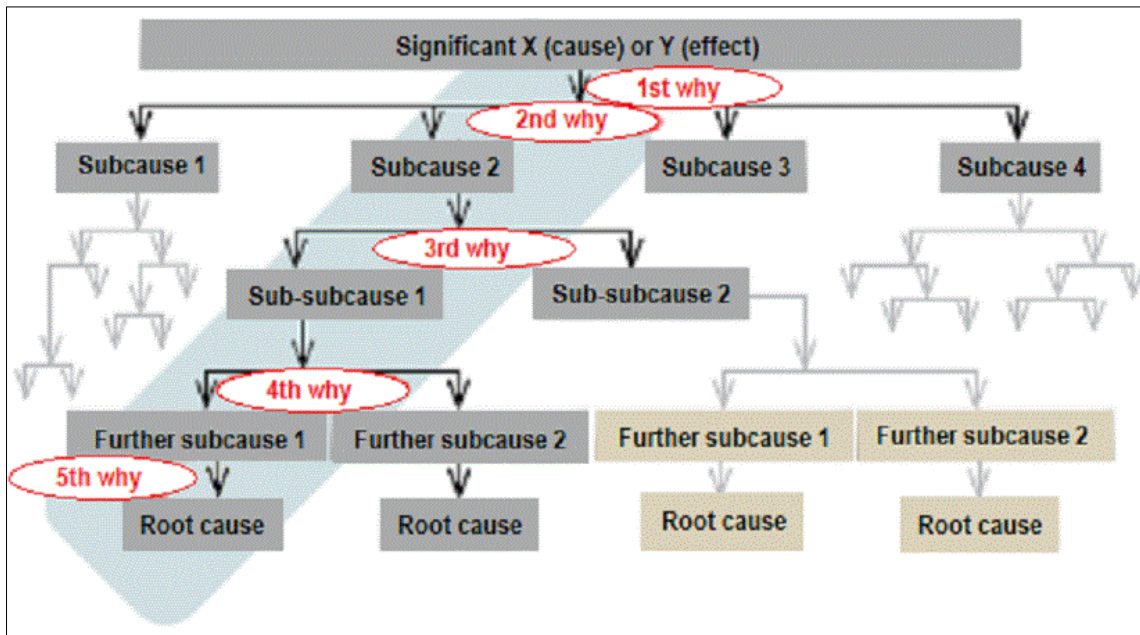
Nota. Tomado de Krajewski (2018)

1.1.6 Análisis de los cinco porqués

El análisis de los 5 porqués es una técnica de resolución de problemas desarrollada por Sakichi Toyoda para *Toyota Industries Corporation* que implica hacer repetidamente la pregunta "¿por qué?" para profundizar en las causas raíz de un problema hasta que se identifique la causa principal. Según Serrat (2017), la técnica de los cinco porqués está relacionada con el principio de resolución sistemática de problemas. Por ello, para su correcto uso, se deben considerar tres elementos fundamentales. El primero es que todas las declaraciones de los problemas deben ser precisas y completas. El segundo, que exista honestidad completa al responder los cuestionamientos. El tercero, que exista la determinación de encontrar las causas raíz de los problemas para proponer soluciones.

Figura 1.10

Estructura del análisis de los 5 porqués



Nota. Tomado de American Society for Quality web

1.1.7 Matriz de comparación pareada

Esta herramienta facilita el proceso de toma de decisiones entre múltiples alternativas al aplicar comparaciones dos a dos entre ellas. Posteriormente, se asignan valores para determinar cuál es la opción con mayor ponderación. Según Saaty (2008), para realizar comparaciones, se necesita una escala numérica que indique cuántas veces más importante es un factor frente a otro bajo el criterio que se está empleando para evaluarlos. Para ejemplificarlo, se muestran en la Figura 1.11 y Figura 1.12 la escala de evaluación para comparar el volumen de consumo de bebidas en Estados Unidos, así como la matriz de comparación pareada respectivamente.

Las comparaciones pareadas, finalmente, permiten asignar un valor numérico a cada opción. Para ello, se deben sumar los valores de todas las filas una a una y, posteriormente, evaluar la proporción de estos valores sobre la suma total de las mismas.

Figura 1.11

Tabla de asignación de grados de intensidad

<i>Intensity of Importance</i>	<i>Definition</i>	<i>Explanation</i>
1	Equal Importance	Two activities contribute equally to the objective
2	Weak or slight	
3	Moderate importance	Experience and judgement slightly favour one activity over another
4	Moderate plus	
5	Strong importance	Experience and judgement strongly favour one activity over another
6	Strong plus	
7	Very strong or demonstrated importance	An activity is favoured very strongly over another; its dominance demonstrated in practice
8	Very, very strong	
9	Extreme importance	The evidence favouring one activity over another is of the highest possible order of affirmation
Reciprocals of above	If activity <i>i</i> has one of the above non-zero numbers assigned to it when compared with activity <i>j</i> , then <i>j</i> has the reciprocal value when compared with <i>i</i>	A reasonable assumption
1.1–1.9	If the activities are very close	May be difficult to assign the best value but when compared with other contrasting activities the size of the small numbers would not be too noticeable, yet they can still indicate the relative importance of the activities.

Nota. Tomado de Saaty (2008)

Figura 1.12

Ejemplo de una matriz de comparaciones pareadas

<i>Which drink is consumed more in the USA?</i>							
<i>An example of examination using judgements</i>							
<i>Drink consumption in US</i>	<i>Coffee</i>	<i>Wine</i>	<i>Tea</i>	<i>Beer</i>	<i>Sodas</i>	<i>Milk</i>	<i>Water</i>
Coffee	1	9	5	2	1	1	1/2
Wine	1/9	1	1/3	1/9	1/9	1/9	1/9
Tea	1/5	2	1	1/3	1/4	1/3	1/9
Beer	1/2	9	3	1	1/2	1	1/3
Soda	1	9	4	2	1	2	1/2
Milk	1	9	3	1	1/2	1	1/3
Water	2	9	9	3	2	3	1

Note: The derived scale based on the judgements in the matrix is:
0.177 0.019 0.042 0.116 0.190 0.129 0.327
With a consistency ratio of 0.022.
the actual consumption (from statistical sources) is:
0.180 0.010 0.040 0.120 0.180 0.140 0.330

Nota. Tomado de Saaty (2008)

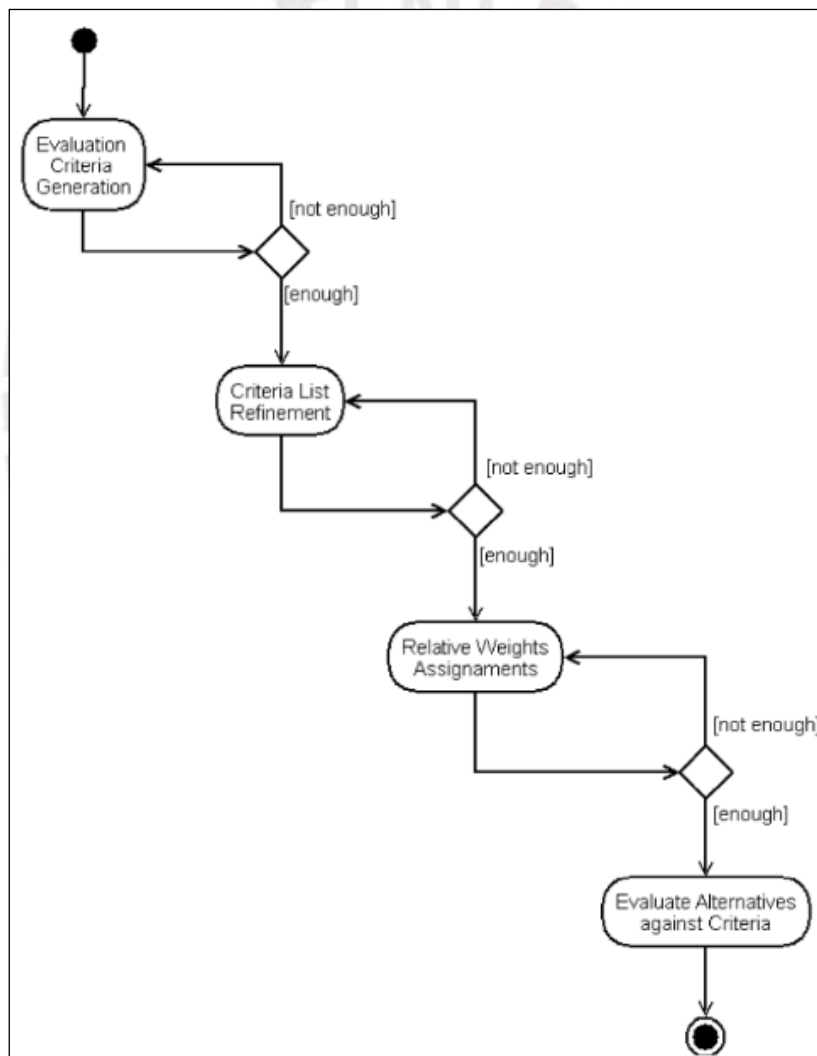
1.1.8 Matriz de prioridades

La matriz de prioridades o matriz de decisión es útil para la elección de alternativas ponderando diferentes factores. Para su empleo, previamente, pueden asignarse los pesos a estos factores mediante

una comparación pareada. Luego, se evalúa cómo se comparan las opciones en función de esos dichos factores. Según Smarandache (2010), el método de la matriz de decisión permite medir la intensidad de la relación entre conjuntos de información para evaluar alternativas entre múltiples factores. Los pasos para la aplicación de este método se representan en el diagrama de flujo que se muestra en la Figura 1.13. Finalmente, para realizar el último paso de evaluación de alternativas, se utiliza la ecuación representada en la Figura 1.14. En dicha matriz, cada elemento del vector “S” representa una alternativa que proviene de su puntuación respecto a cada uno de los criterios ponderados, cuyos pesos están representados por el vector “W”.

Figura 1.13

Pasos para la aplicación del método de la matriz de prioridades



Nota. Tomado de Smarandache (2010)

Figura 1.14

Aplicación de la matriz de prioridades

$$(s_1 \quad s_2 \quad \dots \quad s_m) = (w_1 \quad w_2 \quad \dots \quad w_n) \times \begin{pmatrix} a_{11} & \dots & a_{m1} \\ a_{12} & \dots & a_{m2} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{1n} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

Nota. Tomado de Smarandache (2010)

1.1.9 Fichas de indicadores

Mora (2012), define a los indicadores como magnitudes que expresan el rendimiento de procesos que, al compararse con un nivel de referencia, permiten identificar desempeños con desviaciones positivas o negativas. Así, estos refieren netamente a datos cuantitativos, medibles y comparables que deben contar con las siguientes especificaciones.

1. Nivel de referencia: Es el resultado contra el cual los indicadores se comparan. Pueden corresponder a diferentes niveles: históricos, estándar, planificado, teórico, lo requerido por el usuario, entre otros.
2. Responsables: Corresponde al personal que se encarga del seguimiento y toma de acciones ante las desviaciones del indicador.
3. Puntos de lectura e instrumentos: Quién mide, quién organiza observaciones y define muestras e instrumentos.
4. Periodicidad: Corresponde a la frecuencia con la que se deben realizar las mediciones. Estas pueden ser anuales, mensuales, quincenales, diarias, entre otros.
5. Sistema de información: Corresponde al formato en el cual se presenta la información y al momento en el que se presenta para una ágil toma de decisiones.
6. Consideraciones de gestión: Relacionado con la recopilación y registro de los resultados generados.

Dichas características, junto a detalles adicionales que permiten la definición de los indicadores, se presentan en las fichas técnicas. Estas fichas permiten la organización de la evolución de los indicadores para un análisis más sencillo.

Figura 1.15

Ejemplo de ficha técnica de indicadores

FICHA TÉCNICA DE INDICADORES			
Nombre del indicador	Rotación de trabajadores		
Área / Departamento	Talento humano	Responsable	Gerente de talento humano
Fórmula	Numerador	Empleados vinculados – Empleados desvinculados	
	Denominador	Número total de empleados	
Factor	100%	Unidad de medición	Porcentaje (%)
Fuente de información	Variable	Origen	Fuente
	Empleados vinculados	Talento humano	Registros de contratación
	Empleados desvinculados	Talento humano	Registros de desvinculación
	Número total de empleados	Talento humano	Base de datos trabajadores
Meta establecida	Óptimo	Aceptable	Deficiente
Frecuencia de medición	Mensual		
Interpretación	Si el índice es muy bajo, se da el estancamiento y envejecimiento del personal de la organización. Si el índice es muy elevado, se presenta demasiada fluidez y se puede perjudicar a la empresa (falta de estabilidad).		

Nota. Tomado de Mora (2012)

1.1.10 Matriz de evaluación de riesgos

Ayuda a identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con un proceso de mejora. Según Popov, et al. (2016), al momento de crear una matriz de evaluación de riesgos que expresa valores numéricos, estos deben ser estandarizados de modo que los puntajes de riesgo más bajo o más altos correspondan con valores numéricos más menores o mayores, respectivamente. Recurrentemente, estas matrices evalúan dos factores: probabilidad de ocurrencia y gravedad de consecuencia, los cuales se multiplican para determinar el nivel de riesgo. Tanto la puntuación, como la clasificación, se muestran en la Figura 1.16 y Figura 1.17 respectivamente.

Figura 1.16

Puntuación en una matriz de riesgos

Severity Levels and Values	Occurrence Probabilities and Values				
	Unlikely (1)	Seldom (2)	Occasional (3)	Likely (4)	Frequent (5)
Catastrophic (5)	5	10	15	20	25
Critical (4)	4	8	12	16	20
Marginal (3)	3	6	9	12	15
Negligible (2)	2	4	6	8	10
Insignificant (1)	1	2	3	4	5
Very high risk: 15 or greater; High risk: 10–14; Moderate risk: 6–9; Low risk: 1–5					

Nota. Tomado de Popov (2016)

Figura 1.17

Grados de riesgo

Category	Risk Score	Action
Very high risk	15 or greater	Operation not permissible. Immediate action necessary
High risk	10–14	Remedial actions to be given high priority
Moderate risk	6–9	Remedial action to be taken at appropriate time
Low risk	1–5	Remedial action discretionary

Nota. Tomado de Popov (2016)

1.1.11 Matriz FACTIS

Esta herramienta permite la evaluación de alternativas mediante seis criterios definidos por las letras iniciales de la matriz. Estos criterios son la facilidad de aplicación, afectación a otras áreas o procesos, calidad mejorada, tiempo necesario de implementación, inversión requerida y seguridad mejorada. Cada uno de estos factores cuenta con una escala de evaluación independiente bajo la cual se puntúa el desempeño de las alternativas respecto a estos factores. Así, para la aplicación de la matriz, los resultados de cada alternativa deben ser multiplicados por la ponderación respectiva del factor frente al que están siendo evaluados. Finalmente, el resultado final del desempeño de cada alternativa frente a cada uno de los criterios de la matriz permite determinar el orden de prioridad de dichas alternativas según sus resultados numéricos de mayor a menor, siendo el mayor aquella alternativa con mayor orden de prioridad (Antequera, et al., 2021).

Figura 1.18

Ejemplo de Matriz FACTIS

Criterio		Factor de Ponderación	Criterios de Ponderación		
			●	●	●
Facilidad para solucionar el problema principal	F	20%	1	2	3
			Difícil	Fácil	Muy fácil
Nivel de afectación (-) en otras áreas	A	20%	1	2	3
			+ Una	Una	Ninguna
Calidad y efecto en la propuesta	C	20%	1	2	3
			Bajo	Medio	Alto
Tiempo requerido para la implementación	T	15%	1	2	3
			Largo plazo	Mediano plazo	Corto plazo
Inversión requerida	I	20%	1	2	3
			Alto	Medio	Baja
Seguridad percibida	S	5%	1	2	3
			Bajo	Medio	Alto
		100%			

Nota. Tomado de Antequera (2021)

1.2 Herramientas del modelo de mejora

Como segundo punto del marco teórico, se explorarán las herramientas que serán parte aplicadas en el proyecto de mejora del proceso de selección y contratación, así como en la reducción de la rotación temprana en la fuerza de ventas en el contexto de una empresa de seguros. Así, la búsqueda de la eficiencia, la excelencia operativa y la mejora continua lleva a dos enfoques clave: *Lean Office* y el enfoque sociotécnico. La comprensión de estos conceptos permitirá la elaboración de la posterior propuesta de mejora.

1.2.1 Lean Thinking

Dentro de los diferentes enfoques de mejora de procesos, la metodología *Lean* se presenta como una de las más empleadas a lo largo de los años. Así, como punto de partida en los conceptos de *Lean*, se examinará su historia, los antecedentes que la inspiraron y su filosofía fundamental.

1.2.1.1 Historia y antecedentes

El concepto de *Lean* tiene como punto de partida a lo desarrollado por Taiichi Ohno y Shigeo Shingo en la fábrica de Toyota a partir de la década de 1940 y principios de 1950. Bajo el contexto de una economía en recesión y la escases de recursos, ambos se vieron en la necesidad de implementar alternativas revolucionarias que permitan la rentabilidad del negocio. Así, desarrollaron conceptos como *Poka yoke*, *SMED (Single Minute Exchange of Die)* o el sistema *Just In Time*, los cuales forman

parte fundamental de lo que hoy se conoce como *Lean* (Socconini, 2008). Estos aprendizajes escalaron en popularidad en el territorio nacional, pero no fue hasta 1996 a través del libro “*La máquina que cambió al mundo*”, publicado por James P. Womack y Daniel T. Jones, que el concepto de *Lean* se estableció en occidente. Womack y Jones (2003), tuvieron principal interés en esta metodología, puesto que aseguraban que permitía conseguir más resultados con menos recursos en el campo de los procesos de manufactura. Sin embargo, los principios *Lean* pueden aplicarse en cualquier otro tipo de procesos, pues el pensamiento *Lean* se basa en la creación de valor mediante la eliminación de desperdicios.

1.2.1.2 Filosofía

Según Womack y Jones (2003), el pensamiento *Lean* se basa en la eliminación de un concepto al que definen como *muda*, el cual corresponde a una palabra japonesa que puede traducirse como “desperdicio”. Bajo el enfoque de las operaciones, los mudas son comprendidos como todas aquellas acciones que no crean valor e implican la utilización de recursos. Así, los desperdicios pueden encontrarse en forma de productos, insumos, procesos, equipos, inventarios o materiales innecesarios. Estos se pueden clasificar en siete grupos.

1. Sobreproducción: Implica la producción de más unidades de las que son requeridas o a producir bajo un ritmo más elevado del planificado. Ello termina generando bienes que no pueden ser vendidos y deben ser almacenados.
2. Tiempo de espera: Ocurre cuando recursos como el personal o la maquinaria son forzados a detenerse innecesariamente debido a un flujo de trabajo no sincronizado.
3. Transporte: Corresponde al movimiento innecesario de material, documentos, herramientas o equipos. Principalmente, es causado por una ruta de trabajo mal planeada, flujos de materiales complejos, lugar de trabajo desorganizado, entre otros.
4. Procesamiento: Ocurre cuando se realizan actividades en el flujo de proceso que no agregan valor al producto o servicio final. Pueden ser pasos adicionales que agregan características adicionales no requeridas por el cliente o el procesamiento de documentación innecesaria, como la aprobación de permisos ya otorgados.
5. Inventario: Proviene de la compra y almacenamiento excesivo de materiales, productos terminados u otros bienes. Puede ser causado por la sobreproducción, la cual implica un exceso de materiales y de productos en proceso que se acumulan. Suele ocurrir porque la planificación de compras y de ventas no se encuentran alineadas.
6. Movimiento: Ocurre cuando el cuerpo realiza movimientos innecesarios para desarrollar una tarea. Pueden ser movimientos como la búsqueda, investigación, caminar, agacharse, entre otros. Este tipo de movimientos generan demoras o interrupciones en el flujo de trabajo regular.

7. Defectos: Implica reprocesamiento por la producción defectuosa. A este desperdicio se asocia el concepto de calidad, puesto que, cuando esta no es controlada, se generan retrabajos, reparaciones que implican sobrecostos, además de una afectación negativa a la imagen de la compañía y a la satisfacción del cliente.

El pensamiento *Lean* se fundamenta en cinco principios para la eliminación de desperdicios y la creación de valor: especificar con precisión el concepto de valor, identificar el flujo de valor para cada producto, hacer que el valor fluya sin interrupciones, dejar que el consumidor atraiga hacia sí (pull) el valor procedente del fabricante, y perseguir la perfección (Womack y Jones, 2003). Estos principios se llevan a cabo mediante la aplicación de una caja de herramientas cuya aplicación depende del giro del negocio abordado y los problemas que presente.

1.2.2 Lean Office

El concepto de *Lean* suele asociarse mayormente a la industria de la manufactura, por lo que muchos de sus principios y definiciones pasan a encontrarse bajo el contexto de una empresa productora. Sin embargo, *Lean*, como filosofía, va más allá de los rubros empresariales y sus conceptos también pueden ser aplicados en procesos administrativos. A este enfoque se le conoce como *Lean Office*, el cual es una extensión del *Lean Thinking* que se orienta a la reducción de desperdicios en procesos administrativos y en optimizar el rendimiento del flujo de valor, lo que, bajo este entorno, implica la optimización de cada proceso de información o servicio (Locher, 2017). Dicha optimización se puede lograr, por ejemplo, a través de la aceleración de la gestión de información y materiales, la eliminación de trámites ociosos o la reducción de demoras generadas por la burocracia interna a la organización. Además, este enfoque busca la promoción de una cultura organizacional orientada hacia la eficiencia y la mejora continua en todas las áreas de una organización, lo que favorece a un entorno de trabajo más ágil y resiliente ante las circunstancias del mercado.

Por otra parte, según Tapping y Shuker (2010), para la aplicación de *Lean Office*, es requerido adaptar los siete desperdicios de *Lean Thinking* hacia los siete desperdicios administrativos. Dicha adaptación se enlista a continuación.

1. Sobreproducción: Consiste en producir información o documentos en exceso o antes de que sea necesario. Por ejemplo, copias, informes, etc.
2. Espera: Se refiere a la espera de cualquier cosa o actividad. Por ejemplo, esperar firmas, máquinas, correos electrónicos.
3. Procesamiento: Generalmente implica actividades redundantes, como múltiples firmas en un solo documento o revisar el trabajo realizado por otra persona.

4. Stock o Inventario: Se refiere a la acumulación excesiva de materiales, como archivos innecesarios, suministros extras o copias en exceso.
5. Movimiento: Cualquier movimiento innecesario en el trabajo o en el servicio prestado al cliente. Por ejemplo, un diseño ineficiente entre departamentos.
6. Defectos o Retrabajo: Producir un trabajo defectuoso claramente es un desperdicio, lo que incluye la necesidad de volver a hacerlo (mano de obra), los recursos involucrados (materia prima) y el tiempo adicional necesario para corregirlo.
7. Transporte: Transportar, almacenar o mover materiales, información o documentos en exceso desperdicia tiempo y energía, además de aumentar el riesgo de daños, robo o pérdida."

En complemento a comprender el enfoque de los desperdicios bajo el contexto administrativo, es importante mencionar que dichos procesos se destacan por contar con tareas altamente variables y una demanda imprevisible, las cuales dan lugar a una calidad de información irregular y, finalmente, dificultan la aplicación de herramientas de *Lean Office*. Ante esto, Locher (2017) menciona que existen cuatro pasos básicos para garantizar el éxito de la aplicación de estas herramientas en procesos administrativos.

1. Estabilizar: El objetivo es generar *outputs* repetibles. Las fuentes más recurrentes de inestabilidad corresponden a una mala comprensión de las necesidades del cliente o una mala definición del proceso. En el primer caso, la implementación de sistemas *pull* puede ser un punto de partida, ya que este enfoque parte de la premisa de dar a los clientes lo que desean en el momento que lo desean. En el segundo caso, es necesario llevar a cabo una investigación del proceso para poder definir un proceso específico que sea conocido y entendido por todos.
2. Estandarizar: En esta etapa se busca establecer prácticas que sean seguidas sistemáticamente por las personas con el fin de simplificar su trabajo y minimizar la variabilidad. A su vez, esto permite identificar estados no estandarizados y medir la eficiencia de las actividades por medio de la comparación.
3. Hacer visible: Implica poder lograr que el rendimiento de las actividades sea fácilmente identificable. Esto se logra a partir de la creación de espacios de trabajo que exponen las normas y el rendimiento del personal de manera visual por medio de técnicas *Lean*.
4. Mejora continua: Está orientado a la aplicación de técnicas de mejora durante el tiempo para que la compañía se supere constantemente. Sin embargo, esto es únicamente alcanzable con la figura de líderes que proporcionen un entorno de aprendizaje seguro para la experimentación, además de la capacitación del personal para instaurar la mejora continua como parte de la cultura.

Así, las principales herramientas *Lean* que se aplican en cada una de estas etapas se mencionan en las siguientes líneas.

1.2.2.1 Cinco S

El origen de las Cinco S parte de cinco términos en japonés que hacen referencia a prácticas en el lugar de trabajo que favorecen el control visual y la producción ajustada. Así, esta herramienta busca poder configurar un ambiente de trabajo funcionalmente organizado. A pesar de ser una de las herramientas *Lean* más conocidas, Locher (2011) afirma que para una correcta aplicación se deben tener en cuenta la profundidad de cada “S”.

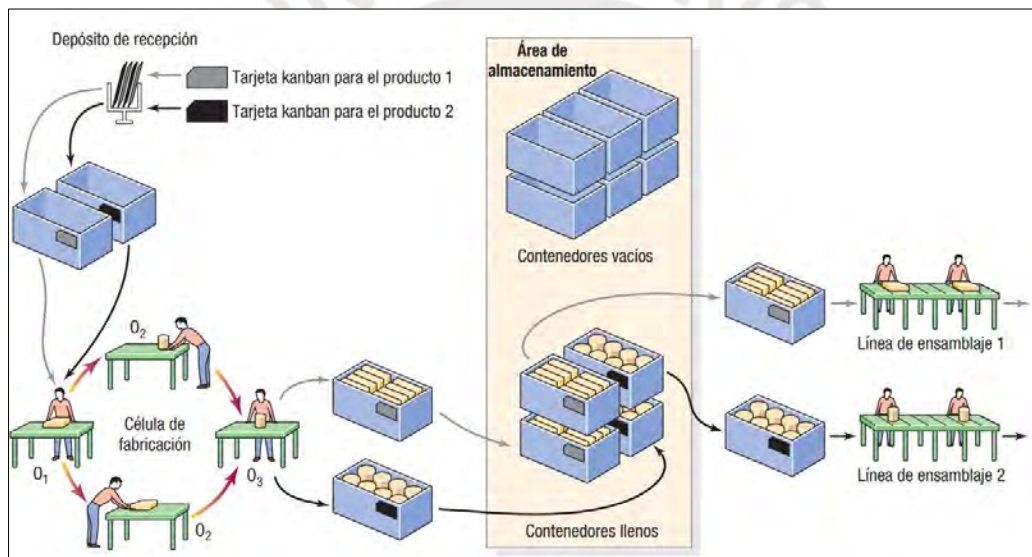
1. *Seiri* (clasificación): Separar lo necesario de lo innecesario, como herramientas, piezas, materiales, documentos, y desechar lo innecesario. Este proceso implica la tarea de establecer, en primer lugar, un estándar de clasificación que sea comunicado con todo el equipo. Esto, pues la clasificación es una tarea compartida que no debe realizarse de forma aislada y sí de manera recurrente mediante el método de la tarjeta roja. Así, todo el equipo se encarga de identificar tanto elementos físicos como electrónicos que se encuentren fuera de su sitio y deban ser reorganizados o eliminados.
2. *Seiton* (orden): Organizar ordenadamente lo que queda bajo el dicho de “un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar”. Esta etapa implica el etiquetado de elementos y la búsqueda del lugar óptimo donde deberían estar colocados. También puede implicar la compra de nuevos equipos o la creación de carpetas en dispositivos electrónicos que ahorren al personal realizar determinados movimientos y permitan encontrar lo que necesitan con facilidad.
3. *Seiso* (limpieza): Limpiar y lavar. Se enfoca en identificar los métodos de limpieza más eficientes, además de buscar asegurar la comodidad y seguridad en la oficina. Esto se puede lograr mediante el estiramiento del cableado o eliminando archivos peligrosos de los equipos.
4. *Seiketsu* (estandarización): Mantener la limpieza como resultado de realizar regularmente los tres primeros “S”. Implica la creación de estándares de trabajo para las primeras “S”, de tal manera que sean fáciles de seguir y sean correctamente comunicadas al equipo.
5. *Shitsuke* (constancia): Disciplina, para llevar a cabo los primeros cuatro “S” de manera consistente. Para ello, debe implementarse un modelo de seguimiento que incluya revisiones periódicas de cada área, reconocimientos por mejorar la organización del área, entrenamiento en estos conceptos a nuevos empleados y la aplicación periódica de la metodología de Cinco S como parte del enfoque de mejora continua.

1.2.2.2 Kanban

Esta palabra hace referencia a “tarjeta” en su traducción al español. Este sistema ayuda a balancear el flujo de información o producción de un proceso a otro al establecer una correspondencia directa entre lo necesario y lo que se produce. Por ello, a este método se le conoce como un sistema *pull*. Según Krajewski, et al. (2018), en el sistema *Kanban* básico, las tarjetas con el requerimiento de producción son colocadas en depósitos vacíos, los cuales, al completar la producción solicitada, son llevadas a la siguiente etapa de la línea y nuevamente son vaciados. Cuando ello ocurre, el ciclo se repite si es que existen órdenes de producción. En la Figura 1.19, se muestra un ejemplo de un sistema *Kanban* con una sola tarjeta y célula de trabajo abasteciendo dos líneas de ensamblaje.

Figura 1.19

Ejemplo de aplicación de Kanban



Nota. Tomado de Krajewski (2018)

1.2.2.3 Poka-Yoke

Poka y *Yokeru* son términos que provienen del japonés que significan por su lado errores inadvertidos y evitar, respectivamente. Así, se puede definir que esta herramienta está enfocada en la prevención de errores humanos. Según Socconini (2008), los dispositivos *Poka-Yoke* permiten una inspección completa de las actividades, por lo que los defectos pueden ser identificados rápidamente para la toma de acciones correctivas. Además, la implementación de *Poka-Yoke* no solo implica el aseguramiento de la calidad y la reducción de errores, sino que también liberan la mente de los trabajadores al eliminar acciones que dependen de la memoria y la inspección.

Existen tres niveles para esta herramienta. El primer nivel detecta el defecto cuando ya ha ocurrido, pero se asegura a que no se extienda en la línea hacia la siguiente operación. El segundo nivel detecta el error cuando este se encuentra ocurriendo, pero evita que se convierta en defecto. El tercer nivel, por su parte, impide que los errores ocurran y, por tanto, tampoco se generan defectos.

Además, este mecanismo presenta cuatro tipos según la respuesta que da (Socconini, 2008). Primero, los *Poka-Yokes* físicos ayudan a detectar inconsistencias físicas en productos o procesos. Segundo, los de agrupamiento están orientados a la conformación de kits con todos los elementos requeridos para realizar la operación, con el fin de no olvidar ninguno. Tercero, los secuenciales se enfocan en la restricción de pasos en un proceso ante cualquier cambio u omisión de una etapa. Con ello, se busca que solo pueda seguirse un orden predeterminado. Cuarto, los de información corresponden a la comunicación directa y clara con el personal para comunicar detalladamente las actividades a realizar y así evitar errores.

1.2.2.4 Kaizen

Kaizen hace referencia a la mejora continua. Esta filosofía busca que la cultura de la mejora constante pueda ser aplicada en los procesos de una organización, pero, para ello, es necesario que antes este concepto sea interiorizado por parte del personal, puesto que ellos son los que ponen en práctica el enfoque. Para ello, Krajewski, et al. (2018) plantea una serie de pasos a seguir para tener éxito en la implementación del *Kaizen*.

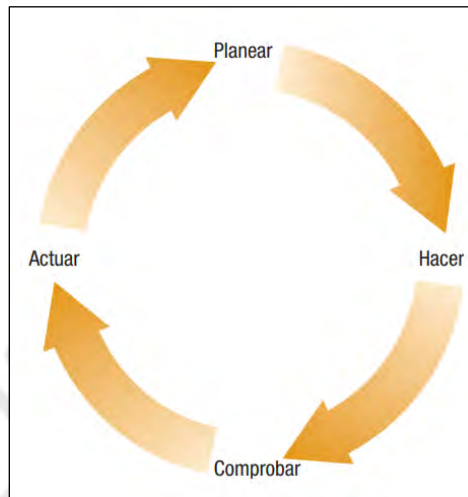
1. Capacitar a los empleados en los métodos del control estadístico de procesos (SPC) y otras herramientas para mejorar la calidad y el desempeño.
2. Lograr que los métodos del SPC se conviertan en un aspecto normal de las operaciones diarias.
3. Integrar equipos de trabajo y propiciar la participación de los empleados.
4. Utilizar herramientas para la resolución de problemas dentro de los equipos de trabajo.
5. Crear en cada operario el sentimiento de que el proceso que realiza le pertenece.

Adicionalmente, como parte fundamental de la mejora continua, se aplica el ciclo de Deming para la resolución de problemas y cuenta con cuatro etapas. Primero, está la operación de planear, la cual implica el recojo de información cuantitativa sobre un problema en particular para su análisis y posterior planteamiento de alternativas. Dichas alternativas también son evaluadas cualitativamente, y se termina por optar por una o unas pocas para trazar las actividades que implica el mejoramiento a plantear. Segundo, se encuentra la operación de hacer, la cual implica la aplicación del plan y la observación de los resultados de manera periódica. Tercero, se procede con la comprobación, etapa en la cual se recopila lo observado en el paso anterior para evaluar si los resultados coinciden con lo planificado o si

se deben realizar ajustes. Finalmente, como cuarto paso, se efectúan correcciones o también se puede implementar el procedimiento documentado que tuvo resultados exitosos.

Figura 1.20

Etapas del ciclo de Deming



Nota. Tomado de Krajewski (2018)

1.2.2.5 SMED

Single Minute Exchange of Dies (cambio de matrices en un número de minutos de un solo dígito). Esta herramienta implica un conjunto de técnicas creadas por Shigeo Shingo para realizar en menos de diez minutos la preparación de una máquina para otro tipo de fabricación. El objetivo final de aplicar SMED es poder eliminar el tiempo de *setup* con el fin de que estos cambios no interrumpen el flujo continuo de un proceso determinado (Womack y Jones, 2003).

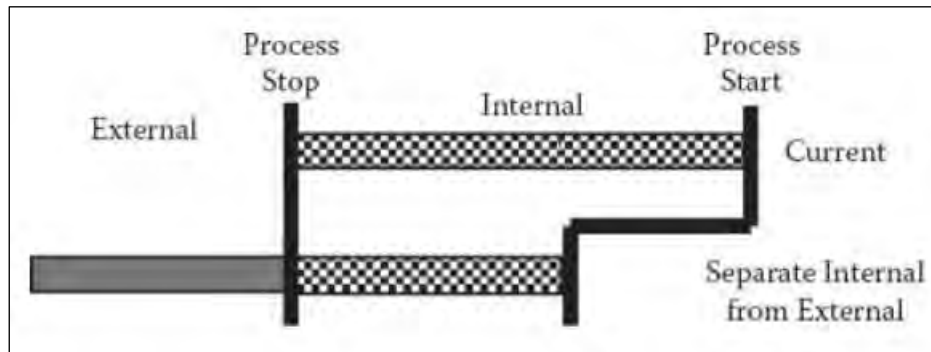
Según Locher (2017), al momento de aplicar SMED es importante primero identificar qué actividades son internas y cuáles son externas. Por un lado, las actividades internas corresponden a aquellas que solo pueden ser realizadas cuando el flujo actual se detiene. Por otro lado, las actividades externas son aquellas que pueden realizarse tanto antes como después de las actividades internas, sin necesidad de pausar el proceso actual. En la Figura 1.21, se muestran a las actividades internas, la cuales necesariamente pausan el proceso, mientras que las externas pueden desarrollarse en paralelo, antes o después de este.

Asimismo, cuando se busca aplicar SMED es necesario, primero, optimizar todas las actividades, tanto internas como externas. Con la optimización, se busca aprovechar oportunidades para reducir el tiempo

necesario para completar todas las actividades, lo cual, en conjunto, puede reducir en gran medida el tiempo total que se interrumpe el flujo. Como ejemplo, se muestra la Figura 1.22.

Figura 1.21

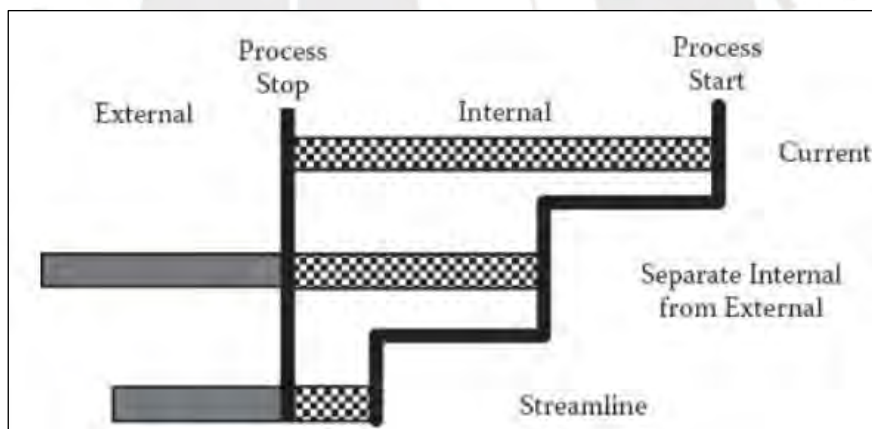
Diferencias entre actividades internas y externas



Nota. Tomado de Locher (2017)

Figura 1.22

Optimización de actividades internas y externas



Nota. Tomado de Locher (2017)

1.2.3 Enfoque sociotécnico

El concepto de enfoque sociotécnico surge con la idea de que debe existir una mejor relación entre el ambiente técnico y el sistema social. Esta teoría se extendió mucho más en 1959 con la introducción del concepto de sistemas abiertos. Dichos sistemas corresponden a aquellas organizaciones que interactúan continuamente con otras organizaciones, instituciones e individuos en el ambiente externo, lo cual fue un cambio en el paradigma de las organizaciones de aquel entonces que únicamente se

enfocaban en lo que pasaba en su estructura interna, mas no en el ambiente externo (Trist, 1969). Con la evolución de estos conceptos, se pudo comprender a las organizaciones como sistemas en constante evolución que no solo se encuentran conformados por las actividades técnicas que realizan, sino también por el grupo de personas que interactúan en el contexto laboral. Así, surge la necesidad de buscar un equilibrio entre ambos sistemas, con el fin de que el bienestar de los empleados no se vea afectado por las mejoras implementadas en la eficiencia operativa y viceversa.

Algunos de los principios fundamentales que conforman este enfoque se describen a continuación (Miner, 2005).

1. Compatibilidad: Implica que el diseño debe ser consistente con el objetivo a alcanzar. Si las personas van a participar en la toma de decisiones, ellos también deberían participar en el diseño de las tareas.
2. Especificación crítica mínima: El trabajo diseñado solo debe especificar los detalles referentes a lo que se debe hacer y cómo no debe hacerse.
3. Control de varianza: Si la varianza no puede ser eliminada, esta debe ser identificada lo más cerca a su punto de origen posible. Aplicar el principio de control de la varianza podría llevar a que las mismas personas puedan inspeccionar su propio trabajo.
4. Criterio multifunción: Diseñar la organización de tal manera que puede alcanzar sus objetivos en más de una sola manera. Los trabajadores deben poder realizar diferentes tareas.
5. Especificaciones de límites: Tareas o roles que necesiten de accesos a conocimientos o experiencias compartidas deben encontrarse organizadas secuencialmente.
6. Flujo de información: Debe ser diseñado para que la información pueda fluir hacia donde es requerida.
7. Congruencia de apoyo: El sistema de apoyo o recompensas debe guardar relación con la estructura organizacional que comparten los trabajadores.
8. Diseño y valores humanos: El objetivo principal del diseño organizacional es la alta calidad de vida en el trabajo.
9. Diseño incompleto: El diseño es un proceso iterativo que inicia nuevamente cuando se cierra un proceso anterior.

Asimismo, Manrique y Gonzalez (2015) destacan en su investigación la relación entre los principios del enfoque sociotécnico y los criterios evaluados en el *Great Place to Work* (GPTW). Este último evalúa, bajo criterios de confianza e indicadores de cultura, el desempeño de las empresas en relación con la experiencia de sus colaboradores. La conexión entre los criterios de esta evaluación y los principios del enfoque sociotécnico pueden verse explicados con mayor detalle en la Figura 1.23.

Figura 1.23

Relación entre principios del enfoque sociotécnico y criterios del GPTW

<i>Criterio del ranking GPTW</i>	<i>Principios socio técnicos asociados</i>	<i>Descripción</i>
Apoyo continuo de la Dirección con los procesos innovadores y el fomento de los procesos creativos asumiendo los riesgos que conllevan.	Compatibilidad	Las empresas que participan en este ranking suelen ser innovadoras, ofreciendo productos o servicios innovadores y para ello, de manera compatible, el diseño organizacional promueve la innovación entre los miembros de la organización
Motivar el pensamiento independiente, creativo y los espacios para sumar los conocimientos y las ideas de toda la organización.	Especificación de límites	Indica apertura a las iniciativas de los colaboradores y a la creatividad, lo cual puede fluir entre diferentes áreas
	Especificación crítica mínima	Promueve el pensamiento independiente y la libertad de acción
Generar un espacio de confianza donde todo el equipo de la empresa pueda compartir sus ideas con libertad, donde se premie la iniciativa y no se penalice el error.	Especificación de límites	Indica que se busca compartir ideas, lo cual puede implicar el atravesar áreas funcionales.
	Congruencia de apoyo	Define un premio la iniciativa
Dotar de recursos suficientes el proceso de innovación, tanto humanos como tecnológicos, financieros y de tiempo.	Congruencia de apoyo	Indica implícitamente que debe haber sistemas de apoyo social para dotar de recursos al proceso de innovación.
Disponer de un sistema de evaluación y estar dispuesto a asumir los resultados.	Congruencia de apoyo	Dispone de un sistema de evaluación como mecanismo de apoyo social.
Conducir el proceso de cambio organizativo.	Diseño incompleto	Considera implícitamente que el cambio organizativo es permanente.
Generar un sistema de incentivos que premien la iniciativa en la organización.	Congruencia de apoyo	Dispone de un sistema de incentivos como mecanismo de apoyo social.
Definir caminos para abandonar las viejas estructuras y superar las resistencias de la actual organización.	Diseño incompleto	Considera que debe haber cambios en la estructura de la empresa.
Introducir nuevos conocimientos en la organización, cambiar las reglas de comunicación, redefinir los criterios de autoridad, cambiar las relaciones en el trabajo y asumir nuevos roles.	Multifunción	Busca que el trabajador asuma nuevos roles
	Especificación crítica mínima	Busca redefinir los criterios de autoridad
	Flujo de información	Busca modificar las reglas de comunicación.
Todos los criterios del ranking GPTW.	Diseño y valores humanos	El conjunto de criterios está asociado a las características de la calidad de vida en el trabajo.

Nota. Tomado de Manrique y Gonzalez (2015)

La tabla establece una conexión clara entre los principios del enfoque sociotécnico y los criterios de evaluación del GPTW, lo cual demuestra la vigencia y relevancia de estos conceptos para fomentar un clima laboral positivo y mejorar el rendimiento organizacional. La alineación entre el apoyo continuo de la dirección a la innovación, la promoción de la creatividad en el diseño organizacional, la motivación del pensamiento independiente y la creación de un entorno de confianza reflejan principios sociotécnicos clave que coinciden con los valores del GPTW. La congruencia de apoyo se destaca tanto en la disposición de recursos para la innovación como en la conducción del cambio organizativo, mientras que la presencia de sistemas de incentivos y la consideración del diseño incompleto refuerzan la adaptabilidad constante. La multifunción y el flujo de información, fundamentales en los principios

sociotécnicos, encuentran eco en la necesidad del GPTW de asumir nuevos roles y modificar las reglas de comunicación. En última instancia, la conclusión de que todos los criterios del GPTW están asociados con el diseño y los valores humanos respalda la idea de que el enfoque sociotécnico es esencial para crear entornos de trabajo positivos y de alta calidad.

1.3 Trabajos de investigación

La investigación de herramientas de mejora implica la revisión bibliográfica de diferentes fuentes de información que aborden la aplicación de *Lean Office* y el enfoque sociotécnico en empresas de servicios. Esta investigación recopila información para la discusión de estos métodos y su posible aplicación en el caso a evaluar. Las fuentes revisadas se detallarán en las siguientes líneas.

1.3.1 Primer trabajo de investigación

El presente caso fue desarrollado por Monteiro, Alves y Sameiro como parte de su trabajo de investigación presentado en *The Manufacturing Engineering Society International Conference 2017*. Su artículo titulado “*Processes improvement applying Lean Office tools in a Logistic department of a car multimedia components company*” presenta los resultados de un proyecto que aplicó herramientas de *Lean Office* en un departamento de logística de una empresa que ya había implementado *Lean Production* en su planta. Se identificaron oportunidades de mejora en la gestión de materias primas, especialmente relacionadas con la falta de integración de información y baja eficiencia en el procesamiento de datos. Además, se utilizaron herramientas como 5S, *Poka-Yoke*, Trabajo Estandarizado y Gestión Visual para eliminar desperdicios.

El problema principal que ocurría estaba directamente relacionado con la falta de estándares que aseguren el registro de información relevante para el negocio. En este caso, ello se pudo evidenciar en algunos archivos de negociación que no contaban con la información completa o en reportes sobre pérdidas de productos no registrados.

Como solución, se llevaron a cabo una serie de mejoras en el proceso, que incluyeron la creación de una instrucción de trabajo detallada y un nuevo documento para gestionar la información durante las negociaciones. Se implementaron mecanismos *Poka-Yoke* para asegurar que la información se registrara de manera estandarizada y precisa. Asimismo, se llevó a cabo una sesión de capacitación para el equipo y se establecieron plazos y procedimientos para garantizar que el documento se mantuviera actualizado de manera constante. Además, se compartió el documento con el departamento financiero para mejorar la transparencia en el proceso y se creó un estándar de correo electrónico para informar a

los planificadores sobre cambios relevantes. Este enfoque integral condujo a una mayor eficiencia en la gestión de la información y a una mejor organización del tiempo de trabajo.

Finalmente, estas mejoras llevaron a la reducción significativa del tiempo de ejecución de los procesos y se tradujeron en un ahorro estimado de 6245€ al año para la empresa. Además, contribuyeron a la satisfacción de los empleados al involucrarlos activamente desde la planificación hasta la implementación de las propuestas.

1.3.2 Segundo trabajo de investigación

El segundo caso de investigación fue desarrollado por Sony y Naik, y publicado por la revista *Technology in Society*, vol 61 en el 2020. Dicho trabajo es titulado como “*Industry 4.0 integration with socio-technical systems theory: A systematic review and proposed theoretical model*” y abarca la promesa de la Industria 4.0 de fusionar los mundos físico y cibernético a través de la tecnología, lo que resulta en la interacción especializada entre humanos y sistemas técnicos. Este artículo se plantea la necesidad de incorporar la perspectiva de la Teoría de Sistemas Sociotécnicos en la arquitectura de la Industria 4.0. Para lograr una implementación exitosa, se requiere la integración en tres dimensiones: vertical, horizontal y de extremo a extremo. El artículo propone un mecanismo de diseño que considera el impacto de los sistemas sociotécnicos en varios aspectos, incluyendo personas, infraestructura, tecnología, procesos, cultura y objetivos. Además, se sugiere analizar el impacto de las partes interesadas, la situación económica y los marcos regulatorios. Este enfoque integral busca lograr una implementación sostenible de la Industria 4.0 mediante la integración de sistemas sociotécnicos.

En conclusión, el artículo aborda la importancia de considerar tanto los aspectos sociales como técnicos en la implementación de la Industria 4.0. Propone un marco de integración que abarca la integración vertical, horizontal y de extremo a extremo, basado en la teoría de sistemas sociotécnicos. Se destaca que esta perspectiva puede aportar beneficios sostenibles y es aplicable a diversas industrias. La contribución principal del estudio es la novedad de este enfoque en el diseño de la arquitectura de la Industria 4.0. Sin embargo, se reconoce que se basa en principios teóricos y se sugiere la necesidad de futuros estudios de casos, investigaciones longitudinales y comparaciones entre sectores para comprender mejor su aplicación práctica.

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa Seguros ABC es una de las aseguradoras más importantes de la región y desde el inicio de sus operaciones en 1997 forma parte del sector de seguros. Su principal objetivo es garantizar que sus clientes puedan realizar sus actividades cotidianas con la seguridad de que su estabilidad financiera se encuentra cubierta ante cualquier riesgo a través de la oferta de sus diferentes productos y servicios. Entre los principales productos que son ofrecidos por parte de la compañía destacan los seguros de generales y los seguros de vida.

Asimismo, de acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), el objetivo social de Seguros ABC corresponde a las actividades económicas de seguros de vida, seguros de salud y actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados, de los grupos N°6511, 6512 y 6810 respectivamente. Así, como parte de dichos grupos, la empresa efectúa contratos de seguros, realiza operaciones de coaseguros y reaseguros en todos los riesgos, con la posibilidad de además realizar actividades complementarias que estén relacionadas con el objeto social y que, por tanto, apoyen directamente en la consecución de sus fines.

En adición, sobre los productos que ofrece la empresa, estos se subdividen en dos ramos principalmente: seguros generales y seguros de vida. En el primero de ellos, se pone a disposición del cliente diferentes coberturas patrimoniales ante diversos siniestros como accidentes vehiculares, incendios, desastres naturales, entre otros. En el segundo, principalmente se brindan pólizas de Seguros de Vida Individual, Seguros de Vida Grupal, Seguros de Vida Ley, Rentas Vitalicias, Seguros de Fondo Universitario, Seguros de Accidentes Personales, entre otros.

2.1 Perfil organizacional y principios empresariales

A lo largo de su trayectoria en el mercado asegurador, la empresa se ha visto involucrada en diferentes procesos de cambio organizacional que han tenido como fin el poder ampliar sus productos y servicios con sus clientes. Cada fusión o alianza realizada se ha visto fundamentada en los principios organizacionales que rigen la toma de decisiones de la empresa. Así, Seguros ABC ha buscado reforzar su compromiso de proteger los sueños, vidas y familias de cada individuo que confía su tranquilidad a la compañía a través de una póliza de seguro. Con mayor detalle, se mencionarán a continuación los principios, misión y visión de la organización.

- a) Misión: “Nuestra misión es ayudar a nuestros clientes a superar los imprevistos que la vida presenta, protegiendo todo aquello que les trae felicidad. Protegemos la felicidad de las personas”.

- b) Visión: “Ser un líder financiero sostenible en Latinoamérica, guiado por un gran propósito, orientado al futuro y enfocado en crear valor superior para nuestros colaboradores, clientes, accionistas y países donde operamos”.
- c) Principios: La empresa define sus principios, como aquel estilo que guía a cada uno de sus colaboradores en sus actividades dentro y fuera de la organización. Dicho conjunto de principios y creencia es lo que denominan SELLO. Cada uno de ello se detallan en la Figura 2.1.

Figura 2.1

Principios de Seguros ABC



Nota. Tomado de Memoria 2022 Seguros ABC

2.2 Clasificación general de procesos de negocio y de soporte

Los procesos del negocio se pueden clasificar a través de la estructura de la cadena de valor. Así, según el diagrama de Porter, dichos procesos se mostrarían como sigue en líneas inferiores.

2.2.1 Actividades primarias

- a) Logística de entrada: Implica la recepción de solicitudes de venta, renovación o cotización. El ingreso de estas solicitudes se realiza a través de diferentes fases que implican el proceso de ventas por medio de los diferentes canales de la organización, el llenado de la solicitud por parte del cliente, revisión de la solicitud y aprobación final para su emisión. El fin de este proceso es poder gestionar eficientemente la llegada de solicitudes de ventas de las pólizas de la compañía, y con ello brindar al cliente todas las facilidades para realizar el primer paso dentro

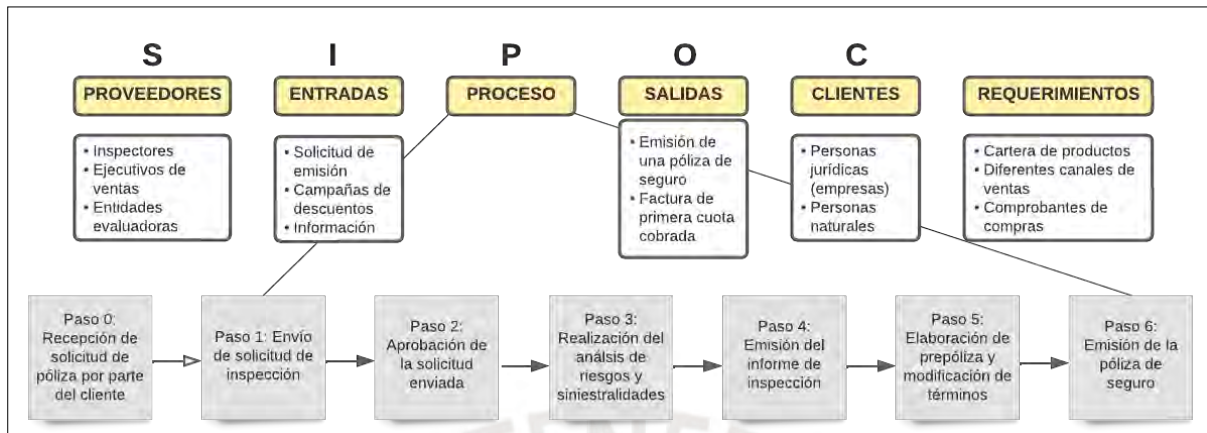
de su proceso de adquisición. Se busca que el cliente reciba un servicio con valor agregado desde la primera fase.

- b) Operaciones: En esta etapa se llevan a cabo operaciones relacionadas con la emisión de pólizas de venta nueva o renovación. El principal objetivo de los procesos implicados es facilitar la conversión de las solicitudes en pólizas. Este proceso implica la interacción entre diferentes áreas internas de la compañía y aborda fases como el envío de solicitud de documentación al cliente, la recepción y verificación de estos documentos, el envío del requerimiento para la digitalización de la póliza, se le generan el convenio de pagos y la póliza en cuestión al cliente, y envía un correo electrónico final cuando se confirma la correcta recepción del pago y emisión de la póliza. Cabe resaltar que, en este proceso, no existen procesos tercerizados con externos.
- c) Logística de salida: El principal objetivo de los procesos implicados en esta fase es ofrecer al cliente de una manera rápida y sencilla el inicio de vigencia de sus productos adquiridos dentro de los plazos establecidos y respetando la normativa que rige el proceso de emisión. En la logística de salida, ya se abordan fases más ligadas a la interacción directa con el cliente y con todo lo que implica la utilización de las pólizas adquiridas por un cliente.
- d) Marketing y ventas: Son operaciones realizadas principalmente por el área de marketing y equipos que mantienen una revisión constante de los indicadores de venta. Su objetivo es poder mantener un seguimiento constante del estado del negocio para la correcta toma de decisiones. Dentro de las actividades principales destacan la investigación de mercados, la promoción de productos nuevos, la gestión de clientes y el análisis del rendimiento general en las ventas realizadas.
- e) Servicios: Se trata del servicio post venta ofrecido por la compañía como el servicio al cliente, la gestión de siniestros, la recaudación y la renovación de pólizas. Esta labor puede ser realizada a través de los diferentes canales con los que cuenta la empresa y su objetivo es poder continuar generando valor para la compañía a través de ofrecer un servicio de calidad que permita la fidelización de los actuales clientes y la expansión hacia un nuevo público que cuente con buenas referencias de la atención en Seguros ABC Seguros.

Sobre las actividades primarias, estas pueden verse reflejadas en el diagrama SIPOC de la Figura 2.2, el cual muestra el proceso de emisión de una póliza y los detalles sobre los inputs, outputs, proveedores, clientes y requerimientos.

Figura 2.2

Diagrama SIPOC del proceso de emisión de una póliza



2.2.2 Actividades secundarias

- Infraestructura financiera de la empresa: En esta etapa se llevan a cabo procesos de planeamiento estratégico, gestión de la información y gestión de capital de la organización. Dichos procesos tienen como finalidad poder establecer y controlar las metas, políticas y estrategias del negocio. Dentro de las principales etapas se encuentran la recopilación de información de la salud de la organización, se analizan los principales indicadores del canal, se identifican plantean estrategias de investigación para identificar causas y, posteriormente, se construyen estrategias que permitan un mejor rendimiento. También, se gestionan presupuestos, tanto de entradas y salidas, y se plantean nuevas maneras de aumentar la rentabilidad de la empresa y reducir gastos.
- Gestión de recursos humanos: Las actividades que este apartado indica son gestionadas por el área de GDH y Administración en la compañía en su mayoría. Desarrollan actividades como la selección de personal, gestión del desempeño de los colaboradores, la integración de nuevos colaboradores a la compañía mediante capacitaciones. Todo ello, con el objetivo de poder habilitar a la compañía con el mejor personal posible que pueda atender los requerimientos de los clientes de Seguros ABC Seguros.
- Desarrollo de productos y tecnología: En esta etapa se realizan procesos de desarrollo y mantenimiento de producto, y la gestión por procesos. El primero, se encuentra a cargo de los Squads de producto dentro de la compañía y, los segundos, a cargo del Coe de Procesos. Ambos, trabajan de la mano con áreas como Tecnología de la Información y el Coe de Arquitectura, quienes permiten contar con una perspectiva más orientada al desarrollo tecnológico de diferentes proyectos que se llevan a cabo en la compañía. Todo ello, permite

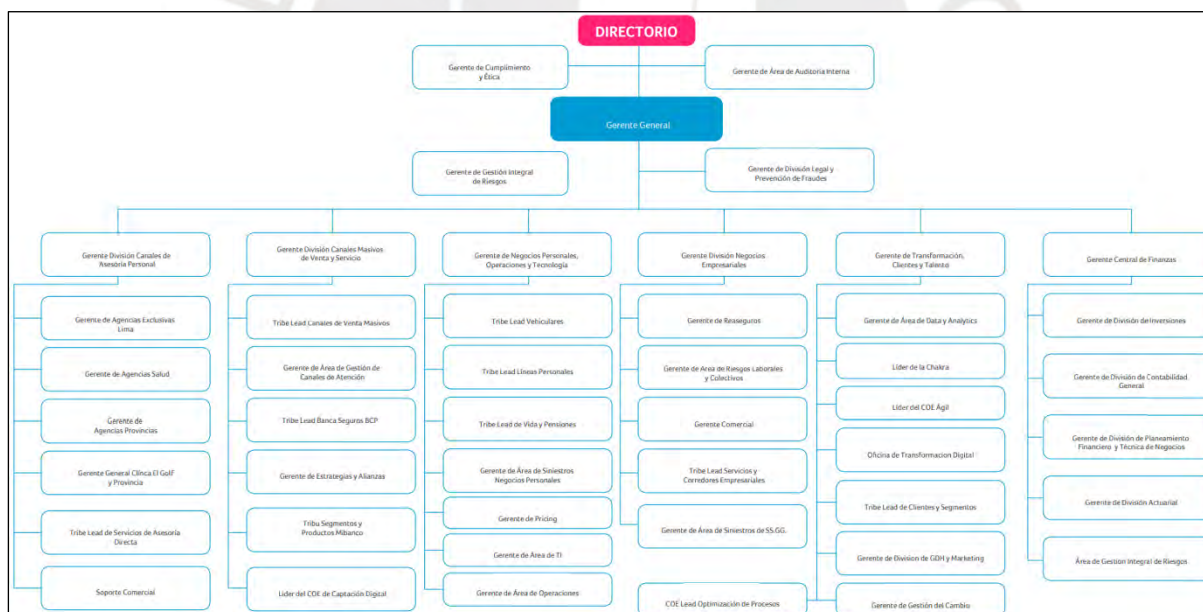
ofrecer al cliente productos y servicios velando por el desarrollo tecnológico de los procesos de la compañía internamente.

- d) **Aprovisionamiento:** El aprovisionamiento está orientado a las actividades que implican la gestión de compras por parte de la organización. Se pueden gestionar las liquidaciones de las clínicas a las cuales la empresa se encuentra afiliada, la adquisición de equipos, la gestión de nuevas alianzas con centros médicos, entre otros. Estas actividades se realizan con el fin de poder habilitar el correcto desarrollo de las principales actividades de la compañía.

2.3 Definición de áreas y unidades orgánicas

Dentro de Seguros ABC Seguros, existen diversas divisiones que juntas permiten la operatividad del negocio. Cada división, por sí misma, cuenta con diferentes áreas como parte de su estructura. A continuación, en la Figura 2.3, se muestra el organigrama de la empresa actualizado al 2022, en el cual se detallan todas las divisiones con las áreas que las componen.

Figura 2.3
Organigrama de Seguros ABC



Nota. Tomado de Reporte de Sostenibilidad 2022 Seguros ABC

Como se logra evidenciar en el organigrama adjunto, dentro de la empresa existen seis gerencias. Cada una de ellas cuentan con funciones y objetivos diferenciados. Sin embargo, para el caso, son dos las gerencias de principal interés, las cuales se pasarán a describir con mayor detalle.

- a) Gerencia de Transformación, Clientes y Talento: Se encargan directamente del planeamiento y gestión de la transformación de la compañía con el fin de ofrecer un mejor servicio a sus clientes. Además, dentro de la gerencia, se llevan a cabo estrategias que buscan impactar en la mejora de la experiencia de los clientes internos y externos de la empresa con el objetivo de poder mejorar indicadores de satisfacción, productividad y eficiencia laboral. Así, dentro de sus funciones más recurrentes se encuentran los levantamientos de información, construcción de mapas de experiencia de usuarios, identificación de dolores, ejecución de dinámicas con el cliente y todo tipo de actividades que acerquen a la compañía con estos últimos para poder contar con una perspectiva más precisa sobre sus necesidades. Posterior a ello, se ejecutan metodologías de planificación y gestión de proyectos.

Asimismo, es importante mencionar que la empresa se encuentra en un proceso de migración hacia la agilidad, el cual es liderado por el COE Ágil. Con esta migración se espera constituir una organización que pueda adaptarse de una manera más rápida a los cambios del mercado, mejorar la calidad de los servicios ofrecidos y ser más atractiva para el talento.

- b) Gerencia de Canales de Asesoría Personal: Esta gerencia se encarga de velar por la venta de seguros de vida, seguros de salud y rentas vitalicias a través de los canales tradicionales de la compañía. Existen dos grupos diferenciados dentro de esta gerencia: el grupo comercial y el grupo de *staff*. Ambos grupos cuentan con roles diferenciados, pero sus esfuerzos se ven centrados en un objetivo común, el cual corresponde a maximizar los ingresos generados por la venta de los productos de cada uno de los canales anteriormente mencionados.

Por un lado, el grupo de *staff* está conformado por el equipo de planeamiento y sistemática comercial y el equipo de soporte comercial. Ambos equipos, en conjunto, brindan asistencia directa a la fuerza de ventas de las tres agencias, con el fin de poder mejorar continuamente los principales indicadores del canal. Para ello, se gestionan procesos como la actualización de sistemas de compensación de la fuerza de ventas, creación de concursos, campañas de productividad, y desarrollo de proyectos de innovación e investigación de diferentes casuísticas del negocio. También, se asiste a la fuerza de ventas mediante la creación de herramientas digitales que les permitan una mejor autogestión de sus resultados, y se les gestiona un paquete de leads de alta calidad para agilizar el proceso de ventas.

Por otro lado, el grupo comercial está conformado por las agencias de seguros de vida, las agencias de seguros de salud y las agencias de rentas vitalicias. Cada una de ellas se encuentra liderada por un Gerente Comercial, a excepción de las agencias de vida, ya que esta cuenta con dos Gerentes Comerciales. El objetivo principal del equipo comercial es proteger a más familias a lo largo de sus vidas brindándoles una asesoría personalizada a través de un asesor de seguros que brinda la mejor oferta de valor. Asimismo, de los canales de agencias anteriormente mencionados, es el canal de agencias vida el más importante y grande de la compañía. Dicho

canal se encuentra conformado por veinte agencias, las cuales son lideradas por un Gerente de Agencia cada una, que, a su vez, cuentan con una determinada cantidad de Gerentes de Equipo encargados de monitorear el crecimiento de su equipo en tamaño y el resultado de ventas de los asesores que forman parte de su unidad.

2.4 Clima organizacional

Sobre el clima organizacional, dentro de Seguros ABC este es catalogado como un ambiente inspirador para el desarrollo de actividades del equipo. El área de Clima, Cultura y Comunicación interna se encarga de verificar que este estatus se mantenga, y también realiza el seguimiento al principal indicador de clima de la organización, el cual se obtiene a partir de la encuesta de clima laboral. Dicha encuesta está enfocada en cuatro áreas en específico.

1. Compromiso: Identificación del colaborador con sus responsabilidades y los principios empresariales.
2. Conductores del compromiso: Medir el nivel de acompañamiento de los jefes.
3. Soporte para el éxito: Satisfacción del colaborador frente a oportunidades de aprendizaje o desarrollo personal
4. Conductores de soporte para el éxito: Satisfacción de los colaboradores respecto al acompañamiento de sus jefes orientado a crecer profesionalmente.

Con el fin de poder generar la mejor experiencia del colaborador, la empresa gestiona programas sobre salud mental, programas de nutrición, licencias por maternidad o paternidad, entre otros.

No obstante, si bien es cierto que actualmente la empresa vive una reorganización en todas las escalas, dicha reorganización no llegó para el equipo de fuerza de ventas. En este sentido, es importante destacar que el equipo comercial suele encontrarse aislado de las iniciativas por parte de Comunicación Interna. Por ello, la estructura tradicional de la fuerza de ventas no ha cambiado y existe un descontento por parte de este grupo.

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En esta sección, se llevará a cabo un análisis detallado del proceso de selección y contratación de personal en el contexto de la empresa. Se explorarán las etapas clave de este proceso, identificando sus posibles debilidades y áreas de mejora. El objetivo principal es diagnosticar con precisión las ineficiencias y los desafíos existentes en el proceso actual. A través de este diagnóstico, se pretende comprender en profundidad el funcionamiento de las operaciones de selección y contratación, identificar las causas raíz de los problemas y, finalmente, desarrollar un modelo de mejora efectivo que beneficie tanto a la organización como a su fuerza de ventas.

3.1 Mapeo de procesos

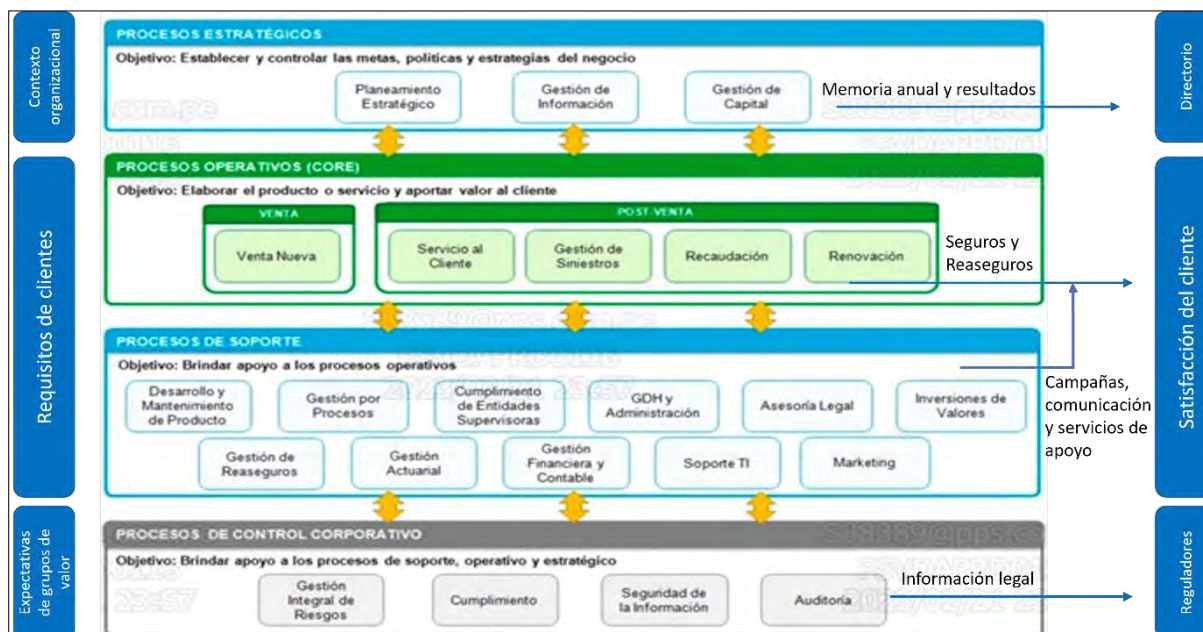
El mapeo de procesos implica, primero, realizar una priorización de los macroprocesos de la empresa según criterios estratégicos. Con ello, se definirá el macroproceso que presenta un mayor impacto según los objetivos organizacionales y, además, será analizado en los procesos que lo componen. A estos procesos, se les evaluará por criterios tácticos, que se encuentran orientados al área que los lleva a cabo en específico. Finalmente, con el proceso priorizado, será necesario evaluar las actividades que se realizan a través de un Diagrama de Actividades del Proceso (DAP) y un *Value Stream Mapping* (VSM).

3.1.1 Macroprocesos

Los macroprocesos de Seguros ABC pueden agruparse en cuatro grandes grupos: estratégicos, operativos, soporte y control operativo. Sobre los procesos estratégicos, estos tienen como objetivo establecer y controlar las metas, políticas y estrategias del negocio. Por otro lado, los operativos son el *core* de la compañía, y se centran en generar valor para el cliente a través de la elaboración de productos y servicios relacionados con los seguros. Dichos procesos reciben asistencia directa de parte del grupo de soporte, mientras que el grupo de procesos de control operativo asisten a toda la línea de la compañía. Dicha organización se muestra en el mapa de macroprocesos de la Figura 3.1.

Figura 3.1

Diagrama de macroprocesos de Seguros ABC



Nota. Tomado de Modelo al día Seguros ABC

3.1.2 Priorización con criterios estratégicos

Los macroprocesos de Seguros ABC se evaluarán a partir de cinco criterios estratégicos alineados con los objetivos de la compañía. Así, se empleó la matriz de comparaciones pareadas que se muestra en la Tabla 2 para evaluar a estos criterios. Finalmente, la ponderación hallada se muestra en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1

Criterios estratégicos de Seguros ABC

Criterios	Denominación
C1	Nivel de ventas
C2	Eficiencia en los tiempos de los procesos
C3	Impacto en los costos de la empresa
C4	Integración de los procesos
C5	Mejora en la retención de clientes

Nota. Tomado de Reporte de Sostenibilidad 2022 Seguros ABC

Tabla 3.2*Comparaciones pareadas de criterios estratégicos*

Matriz A	C1	C2	C3	C4	C5
C1		5.00	5.00	9.00	1.00
C2	0.20		1.00	0.20	0.20
C3	0.20	1.00		5.00	1.00
C4	0.11	5.00	0.20		0.11
C5	1.00	5.00	1.00	9.00	

Tabla 3.3*Ponderación de criterios estratégicos en porcentajes*

Matriz N	C1	C2	C3	C4	C5	PESOS
C1		0.31	0.69	0.39	0.43	36.55%
C2	0.13		0.14	0.01	0.09	7.33%
C3	0.13	0.06		0.22	0.43	16.86%
C4	0.07	0.31	0.03		0.05	9.24%
C5	0.66	0.31	0.14	0.39		30.02%

Con la ponderación de los criterios estratégicos, se evaluarán los macroprocesos según dichos criterios. Para ello, se utilizarán tres valores para indicar el grado de relación entre el criterio y el macroproceso: 1 (débil relación), 3 (mediana relación) y 5 (fuerte relación). El detalle de dicha evaluación se muestra en la Tabla 3.4.

Como se puede observar, los macroprocesos de GDH y Administración fueron aquellos determinados con la mayor puntuación. Esto se debe a que, como empresa de servicios, el impacto de las acciones tomadas desde el departamento de Gestión y Desarrollo Humano terminan por ser de alto impacto sobre los resultados de la compañía. La gestión de recursos humanos, para la venta de seguros, es la variable de mayor impacto dado el volumen de personas que conforman la fuerza de ventas (principal canal de ingresos de la compañía) y la particularidad del producto ofrecido a los clientes.

Tabla 3.4*Evaluación de macroprocesos*

PESO	36.55%	7.33%	16.86%	9.24%	30.02%	Ponderación	Nivel de Importancia
Macroproceso / Criterio	C1	C2	C3	C4	C5		
Planeamiento Estratégico	5	5	5	1	3	3.8	5.64%
Gestión de la Información	1	5	5	3	1	3	4.45%
Gestión de Capital	1	3	1	5	5	3	4.45%
Desarrollo y Mantenimiento	1	5	1	3	1	2.2	3.26%
Gestión por Proceso	5	1	5	3	5	3.8	5.64%
Gestión por Reaseguros	5	3	5	3	1	3.4	5.04%
Gestión Actuarial	5	1	3	5	1	3	4.45%
Cumplimiento	1	1	5	1	3	2.2	3.26%
Gestión Financiera	5	3	5	1	1	3	4.45%
GDH Administración	5	3	5	5	3	4.2	6.23%
Soporte TI	3	5	3	1	3	3	4.45%
Asesoría Legal	3	5	3	1	5	3.4	5.04%
Marketing	5	3	1	3	1	2.6	3.86%
Inversiones de Valores	1	1	1	1	3	1.4	2.08%
Gestión de Riesgos	3	3	1	3	3	2.6	3.86%
Cumplimiento	1	5	5	1	1	2.6	3.86%
Seguridad de Información	5	5	1	5	3	3.8	5.64%
Auditoría	3	1	1	3	1	1.8	2.67%
Venta Nueva	1	1	1	5	5	2.6	3.86%
Servicio al Cliente	5	1	3	3	5	3.4	5.04%
Gestión de Siniestro	3	5	3	1	5	3.4	5.04%
Recaudación	1	1	1	3	5	2.2	3.26%
Renovación	3	3	3	1	5	3	4.45%

3.1.3 Procesos

Con el macroproceso definido, se procederá con el análisis de los procesos que lo conforman, a fin de poder analizar aquellos más críticos. Así, para el grupo de GDH y Administración, los procesos que lo conforman se enlistan a continuación.

- **Planificación y personal:** Gestión que establece las necesidades de recursos humanos a corto y largo plazo, alineando los objetivos organizacionales con la disponibilidad y habilidades del personal.
- **Reclutamiento:** Proceso de identificación y atracción de candidatos potenciales para cubrir vacantes, utilizando estrategias y canales adecuados para garantizar un flujo de talento.
- **Selección:** Evaluación de candidatos para determinar su idoneidad con respecto a los requisitos del puesto, mediante entrevistas, pruebas y evaluaciones, asegurando la elección del mejor talento para la organización.
- **Contratación:** Formalización del vínculo laboral entre la empresa y el empleado seleccionado, abordando detalles contractuales, beneficios, y asegurando el cumplimiento de requisitos legales y normativos.
- **Desarrollo y formación:** Implementación de programas y actividades para mejorar las habilidades y competencias de los empleados, contribuyendo a su crecimiento profesional y alineándolos con los objetivos organizacionales.
- **Compensación y beneficios:** Diseño y gestión de políticas salariales y beneficios, con el objetivo de atraer, retener y motivar al personal.
- **Línea de carrera:** Definición de trayectorias profesionales y oportunidades de crecimiento dentro de la organización, facilitando el desarrollo y la retención del talento a largo plazo.
- **Análisis de datos de recursos humanos:** Utilización de herramientas analíticas para evaluar y comprender datos relacionados con el rendimiento del personal, la productividad y otros indicadores clave, con el fin de informar decisiones estratégicas.

3.1.4 Priorización con criterios tácticos

Los procesos de Seguros ABC serán evaluados por medio de los criterios tácticos del área de GDH y Administración. Dichos criterios se encuentran alineados con la estrategia interna de dicha gerencia. Para evaluar su ponderación, se empleó la técnica de comparaciones pareadas. Tanto los criterios, como su comparación se muestran en la Tabla 3.5, Tabla 3.6 y Tabla 3.7.

Tabla 3.5*Criterios tácticos del área de GDH y Administración*

Criterios	Denominación
C1	Impacto en los ingresos de la empresa
C2	Impacto en el costo operativo
C3	Impacto en los tiempos de selección del personal
C4	Efecto en la rotación de personal
C5	Nivel de calidad de servicio

Tabla 3.6*Comparaciones pareadas de criterios tácticos*

Comparación	C1	C2	C3	C4	C5
C1		5.00	9.00	5.00	1.00
C2	0.20		5.00	1.00	0.20
C3	0.11	0.20		0.20	0.20
C4	0.20	1.00	5.00		0.20
C5	1.00	5.00	5.00	5.00	

Tabla 3.7*Ponderación de criterios tácticos en porcentajes*

Ponderación	C1	C2	C3	C4	C5	PESOS
C1		0.45	0.38	0.45	0.63	37.86%
C2	0.13		0.21	0.09	0.13	11.10%
C3	0.07	0.02		0.02	0.13	4.68%
C4	0.13	0.09	0.21		0.13	11.10%
C5	0.66	0.45	0.21	0.45		35.26%

Con la ponderación de criterios tácticos, se evaluarán los procesos anteriormente descritos. Para ello, se usará la misma escala descrita en el inciso 3.1.2 para el análisis de macroprocesos. Los resultados de esta evaluación se muestran en la Tabla 3.8.

Finalmente, se pudo determinar que los procesos de selección y contratación son aquellos de mayor relevancia dentro del flujo de procesos de GDH según los criterios tácticos definidos. En este sentido, se analizarán, en los siguientes puntos, con mayor detalle las actividades que se realizan en dichos procesos.

Tabla 3.8*Evaluación de procesos*

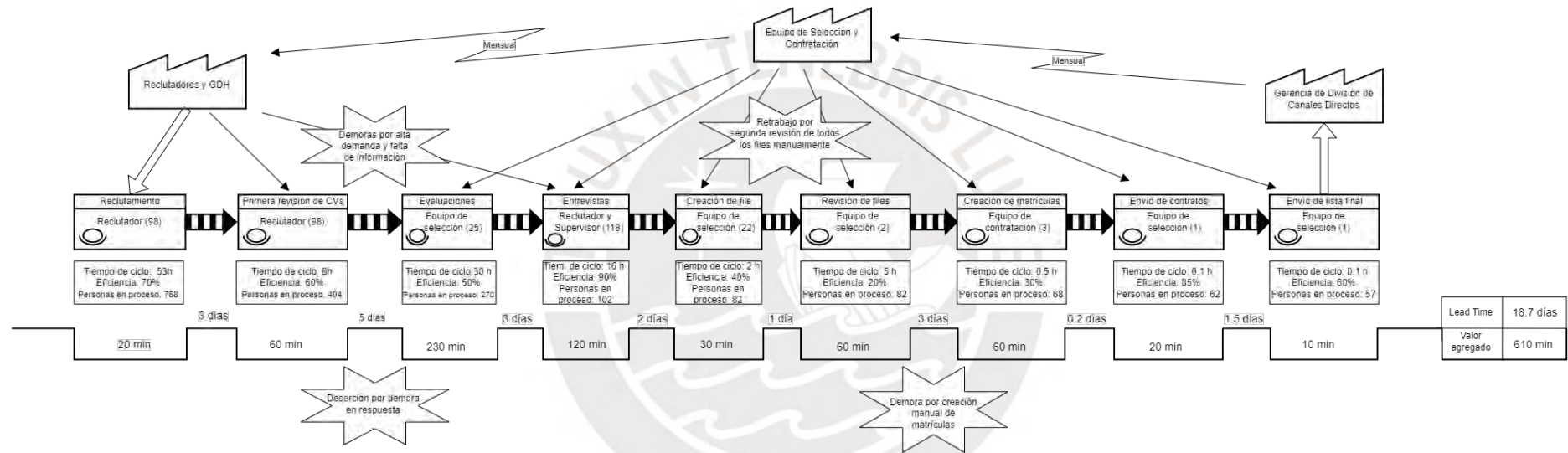
PESO	37.86%	11.10%	4.68%	11.10%	35.26%	Ponderación	Nivel de Importancia
Procesos / Criterios	C1	C2	C3	C4	C5		
Planificación de Personal	5	5	3	1	3	3.4	13.28%
Reclutamiento	5	5	5	3	3	4.2	16.41%
Selección	3	3	3	5	5	3.8	14.84%
Contratación	1	5	1	3	1	2.2	8.59%
Desarrollo y formación	3	1	5	3	5	3.4	13.28%
Compensación y beneficios	5	3	5	3	1	3.4	13.28%
Línea de carrera	5	1	3	5	1	3	11.72%
Análisis de datos RRHH	1	1	5	1	3	2.2	8.59%

3.2 Value Stream Mapping del proceso

La elaboración del VSM actual, para el caso en cuestión, permitirá la identificación de problemas en el flujo actual de selección y contratación. Este diagrama reflejará las actividades realizadas para la contratación de un nuevo candidato para el equipo de ventas. Los reclutadores y supervisores conforman el equipo de ventas, mientras que el equipo de selección y contratación forman parte del equipo de operaciones. En cuanto a cantidad de operarios, se cuenta con 98 reclutadores, quienes son los líderes de sus propios equipos de ventas, y 20 supervisores, quienes lideran a un grupo de entre 4 a 5 reclutadores, el cual se conoce como Agencia. Sobre el equipo de operaciones, se cuenta con un asistente de selección asignado a cada Agencia, pudiendo ser 2 en algunos casos. Finalmente, el equipo de selección también cuenta con 2 supervisores adicionales a los asistentes y 3 personas en el equipo de contratación. Con ello, el siguiente diagrama muestra, tanto las actividades del proceso, como el porcentaje de candidatos caídos y el tiempo promedio de espera de respuesta por etapa. Tanto el detalle de las operaciones, como el tiempo mostrado fueron recopilados en reuniones directas y diferenciadas con el equipo de ventas, y el equipo de selección y contratación.

Figura 3.2

VSM del proceso actual de selección y contratación



Analizando el VSM de la Figura 3.2, se puede evidenciar que se cuenta con un tiempo de espera del candidato, durante el proceso, cercano a los 18.7 días. Este es el tiempo que no agrega valor y que termina por ser un factor crítico en la deserción de candidatos durante las diferentes etapas del proceso. Dentro de los principales hallazgos, se pudo identificar que las etapas de evaluaciones, entrevistas y creaciones de matrículas son las que generan la mayor cantidad de tiempo de espera (11 días) en conjunto, lo que puede evidenciar una falta de personal en dichas etapas. Sobre el tiempo que agrega valor, actualmente está cerca de las 10 horas con altas manualidades y retrabajos significativos, principalmente, en las actividades de revisión de files y creación de matrículas. Asimismo, también se destaca la baja eficiencia en el proceso, la cual expresa la utilización del tiempo del trabajador en actividades manuales y un proceso lento que genera mayores tiempos de espera para el candidato.

Por otro lado, en el VSM se muestra la evolución en cuanto a la cantidad de candidatos que inician en el proceso y cómo van desistiendo o siendo eliminados del proceso. Ello se puede observar en la sección de “personas en proceso”.

En la Figura 3.3 y la Tabla 3.9, se evidencia la evolución de la cantidad de candidatos en el proceso. De ello se puede determinar que la etapa de evaluaciones está siendo la más crítica al contar con una tasa de candidatos caídos equivalente a 62%.

Figura 3.3

Evolución de cantidad de candidatos por etapa

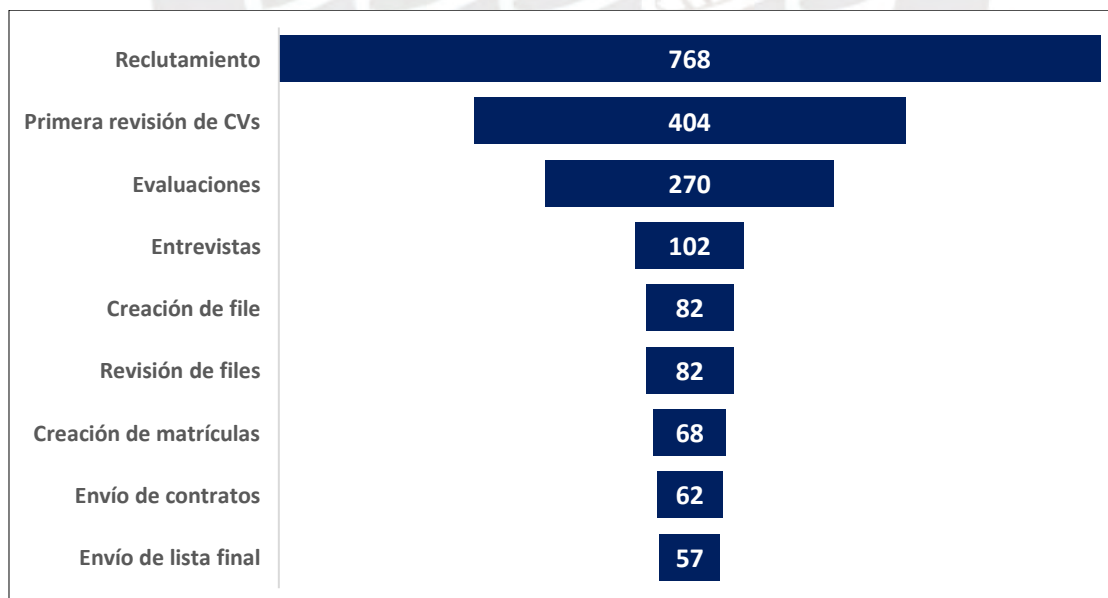


Tabla 3.9*Detalle de cantidad de candidatos por etapa y porcentaje de caídos*

Etapa	Candidatos en proceso	Tasa de caídos
Reclutamiento	768	-47%
Primera revisión de CVs	404	-33%
Evaluaciones	270	-62%
Entrevistas	102	-20%
Creación de file	82	0%
Revisión de files	82	-17%
Creación de matrículas	68	-10%
Envío de contratos	62	-7%
Envío de lista final	57	-19%

3.3 Diagrama de Actividades del Proceso

Para contar con más detalle respecto a las actividades que se llevan a cabo en el proceso de selección y contratación de Seguros ABC, se elaborará un DAP. Este diagrama fue elaborado a partir de reuniones directas con los principales usuarios del proceso: reclutador, supervisor, asistente y jefe de selección, quienes brindaron la información sobre los tiempos que les toma cada una de las actividades realizadas, así como el promedio de los tiempos de espera y todas las actividades del flujo. Con ello, se pondrá en evidencia aquellos tiempos que no agregan valor mostrados en el VSM. Así, se pretende clasificar qué porcentaje de este tiempo es evitable y cual no. Finalmente, las acciones futuras se centrarán en la eliminación de aquellas actividades que generan un tiempo que no agrega valor y son evitables.

Del DAP que se muestra en la Tabla 3.10 se puede recoger que, en un mes laboral, el tiempo total del proceso de selección y contratación para candidatos a asesores de seguros es de 9,038 minutos o 18.83 días laborales. Este tiempo se encuentra por encima de la meta establecida por la compañía de 10 días laborales para lograr la retención del candidato. Sobre este DAP, se muestra un cuadro resumen en la Tabla 3.11 y una gráfica de esta distribución en la Figura 3.4.

De las actividades mostradas en el DAP, se evidencia que el 90% del tiempo se deben a esperas en el proceso dada la actual secuencia de actividades del proceso. Asimismo, dentro de estas 46 actividades, únicamente 23 corresponden a operaciones que implican la participación del candidato o alguna actualización en el estatus de su postulación. Para analizar con mayor precisión estas tareas, se las clasificará en 3 grupos: agregan valor, no agregan valor y son evitables, y no agregan valor y son inevitables (Tabla 3.12 y Figura 3.5).

Tabla 3.10

Diagrama de Actividades del Proceso de selección y contratación en Seguros ABC

	DESCRIPCIÓN	T (min)	SIMBOLO					Observaciones
			○	⇨	D	□	▽	
1	Compartir la vacante	20	X					
2	Esperar respuesta de candidatos	1440			X			Tiempo promedio de respuesta: 3 días
3	Recibir CVs por diferentes medios	2					X	Implica descarga y organización del documento
4	Revisar CVs manualmente	150	X					
5	Solicitar documentos personales del candidato	2	X					
6	Esperar respuesta con la información	480			X			
7	Comunicar a selección para evaluación en listas negras	5		X				
8	Esperar por resultado de filtro	1440			X			
9	Realizar filtro en las listas negras	15	X					
10	Comunicar resultados al candidato	2	X					
11	Realizar primera entrevista con el reclutador	80	X					No se hace seguimiento de la actividad
12	Elaborar un archivo Excel con datos del candidato	10	X					
13	Demora por falta de datos del candidato	40			X			
14	Enviar lista de candidatos a equipo de selección	3	X					
15	Descargar lista por cada candidato desde el correo	2					X	
16	Evaluar al candidato por filtro de historial crediticio	2	X					
17	Completar base de datos con resultado	3	X					
18	Enviar enlace de prueba psicométrica por correo	1	X					
19	Esperar respuesta de prueba psicométrica	1140			X			
20	Realizar evaluación de resultados de la prueba manualmente	5	X					
21	Esperar respuesta de la evaluación psicométrica de parte de selección	300			X			
22	Enviar resultado de la evaluación a reclutadores	10	X					

23	Comunicar resultado de la prueba a candidatos	5		X				
24	Realizar segunda entrevista con el supervisor	240	X					No se hace seguimiento de la actividad
25	Comunicar a equipo de selección sobre el candidato aprobado	5		X				
26	Enviar formatos de GDH por correo	2	X					
27	Esperar respuesta de formatos	960			X			
28	Reenviar solicitud de formatos por errores	10	X					
29	Enviar base con datos de candidatos con file completo	5	X					
30	Revisión de files	120				X		Implica la validación de la carga correcta
31	Comunicar observaciones	3		X				
32	Revisión de files post observaciones	50				X		
33	Enviar lista oficial para creación de matrículas	5	X					
34	Espera para creación de matrículas	1440			X			
35	Creación de matrículas	10	X					
36	Espera por envío de matrículas y correcciones	96			X			
37	Recepción de matrículas	2					X	
38	Enviar contratos	60	X					
39	Esperar recepción de contratos	720			X			
40	Recepción de contratos	2					X	
41	Envío de errores en firma de contratos	10	X					
42	Espera de correcciones	120			X			
43	Revisión de contratos post correcciones	5				X		
44	Enviar lista de candidatos que firmaron contrato	4	X					
45	Recepción de archivo	2					X	
46	Enviar lista oficial de candidatos para capacitaciones	10	X					
	Total	9038	23	4	11	3	5	

Tabla 3.11

Tabla resumen del DAP

Resumen	Operación	Transporte	Demora	Inspección	Almacenamiento	Total
Cantidad total (actividades)	23	4	11	3	5	46
Tiempo total (min)	659	18	8176	175	10	9038

Figura 3.4

Distribución del tiempo total

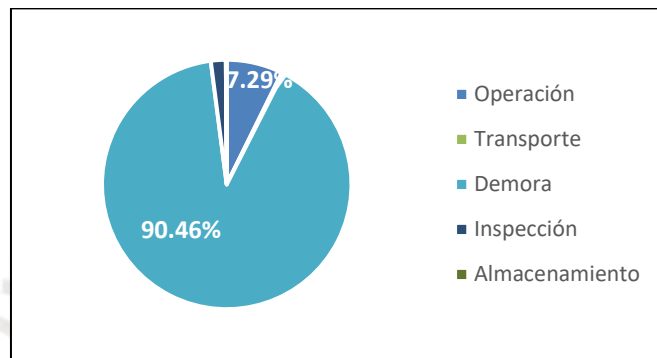


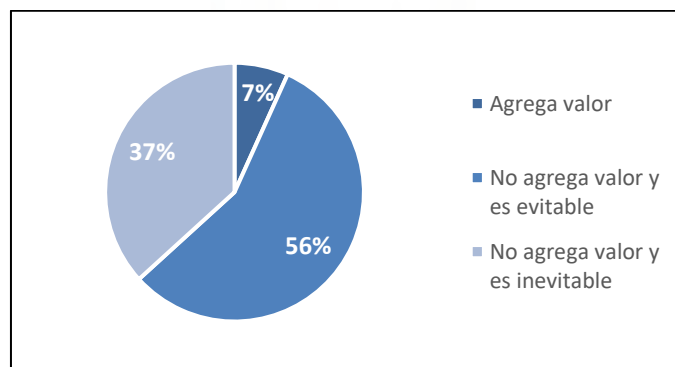
Tabla 3.12

Clasificación de las actividades del DAP

Categoría	Actividades registradas	Tiempos (min)	%Tiempo	Cantidad	%Cantidad
Agrega valor	1, 4, 5, 9, 11, 16, 20, 23, 24, 26, 33, 35, 38, 44, 46	610	7%	15	33%
No agrega valor y es evitable	2, 3, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 21, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 41, 42, 43	5106	56%	23	50%
No agrega valor y es inevitable	17, 19, 22, 25, 34, 39, 40, 45	3322	37%	8	17%

Figura 3.5

Distribución de tiempos de actividades



De la clasificación realizada, se pudo identificar que la mayor parte de las tareas del proceso no agregan valor y son evitables (56% del tiempo de espera). Estas corresponden, en su mayoría, a tiempos de espera y reprocesos que se realizan por errores de alguno de los usuarios en el flujo. Sobre los tiempos de espera, son evitables debido a que el cuello de botella entre etapas se genera por un diseño poco optimizado del proceso actual de selección. Así, el análisis continuará evaluando aquel grupo de actividades que no agregan valor y son evitables.

Adicionalmente, a partir de lo previamente analizado, se presenta la Tabla 3.14 de desperdicios del proceso de selección y contratación. Esta tabla resume lo analizado anteriormente en el VSM y DAP, y evidencia en qué etapas del proceso hay mayor incidencia de desperdicios. Cabe resaltar que el concepto de desperdicios para efectos del análisis de este proceso se entiende como todas las actividades que no agregan valor al usuario final, el candidato, en su experiencia y contratación exitosa.

Tabla 3.13

Nombre de las etapas del proceso

Nombre de etapa	Número de etapa
Reclutamiento	1ra
Primera revisión de CVs	2da
Evaluaciones	3ra
Entrevistas	4ta
Creación de files	5ta
Revisión de file	6ta
Creación de matrículas	7ma
Envío de contratos	8va

Tabla 3.14

Tabla de desperdicios del proceso

Desperdicios	1ra	2da	3ra	4ta	5ta	6ta	7ma	8va
Sobreproducción					X		X	X
Esperas	X	X	X			X		
Transportes					X			
Sobrepuestos						X		
Inventario					X			
Movimientos			X		X			
Defectos					X			
Inutilización de personal			X					

Sobre lo expuesto, en la 5ta, 7ma y 8va etapa existe una sobreproducción de carpetas y duplicación de información por parte del equipo de selección al momento de crear los files de los candidatos y generar

sus accesos. Asimismo, resaltan las esperas durante las primeras etapas del proceso, siendo la etapa de evaluaciones donde se genera el mayor periodo de silencio con el candidato. Además, para la creación del file del candidato, se incide en el envío de información innecesaria e incorrecta en la mayor parte de casos, lo que implica la generación de un sobreinventario digital. Estos documentos son enviados por el candidato por diferentes medios, lo que implica en movimientos innecesarios en la búsqueda de la información para el consolidado de esta documentación por parte del equipo de selección. La manualidad en estos procesos implica una subutilización de las capacidades del personal al dedicar un alto porcentaje de su tiempo a estas labores repetitivas que podría ser empleado en actividades estratégicas de mayor impacto.

3.4 Gestión de indicadores

El proceso descrito anteriormente puede ser medido a través de indicadores de los cuales se cuenta con información completa al cierre del 2022. Estos indicadores permiten al equipo de selección tener un seguimiento de la situación actual del proceso de contratación de candidatos, así como su respectivo ratio de permanencia para el cálculo de la rotación. En la Tabla 3.15, se resume la intención y el nombre del indicador que son medidos mensualmente por el equipo de Selección.

Tabla 3.15

Indicadores del proceso de selección y contratación

N°	Intención a medir	Nombre del indicador
1	Determinar si el candidato reclutado cumple con los requisitos respecto al riesgo crediticio aceptado	Tiempo promedio de respuesta de la evaluación
2		Tasa de candidatos aprobados
3	Evaluar psicométricamente a los candidatos para filtrar su postulación y aceptarlos o rechazarlos	Tiempo promedio de respuesta de la evaluación
4		Deserción de candidatos durante prueba psicométrica
5	Determinar si el candidato es apto para ingresar a la compañía según filtros corporativos	Tiempo promedio de respuesta de filtros corporativos
6	Concretar la validación de documentación del candidato para el envío de su contrato	Tiempo promedio para validar documentación
7		Porcentaje de documentación enviada correctamente
8	Determinar la tasa de permanencia de asesores nuevos en su primer año	Rotación temprana de asesores nuevos

Para evaluar los indicadores mostrados en el apartado anterior, se mostrará su comportamiento durante el periodo desde julio de 2021 hasta diciembre de 2022. Cada uno de estos indicadores tendrá los

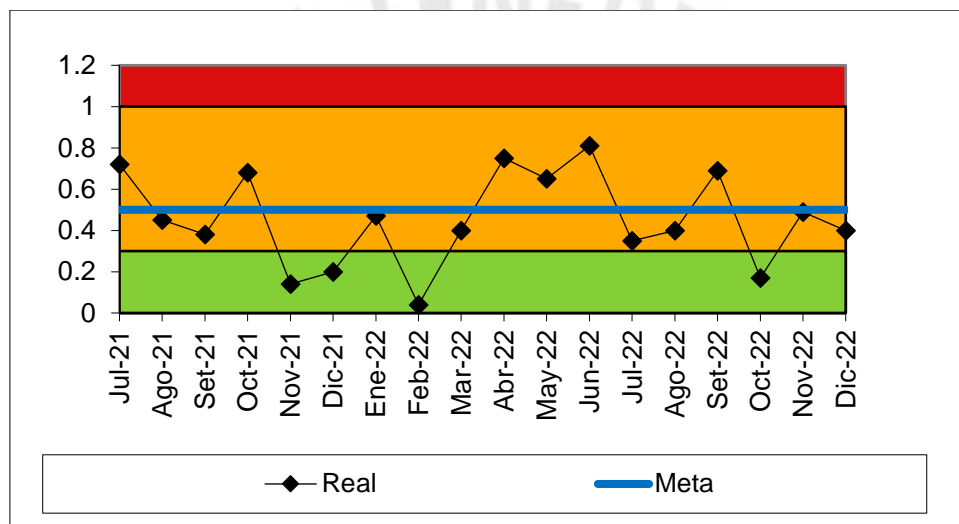
resultados del periodo mencionado, la meta esperada, los rangos evaluados a manera de semáforo y la fórmula de cálculo.

3.4.1 Tiempo promedio de respuesta de evaluación crediticia

Este indicador mide la cantidad de días que pasan desde que el asistente de selección recibe la solicitud de filtro por correo, hasta que devuelve la respuesta por el mismo medio al reclutador. La meta es que la respuesta pueda realizarse en el mismo día con un plazo máximo de 4 horas de respuesta. Su evolución desde julio del 2021 hasta el cierre del 2022 se muestra en la Figura 3.6.

Figura 3.6

Evolución del tiempo promedio de respuesta de evaluación crediticia



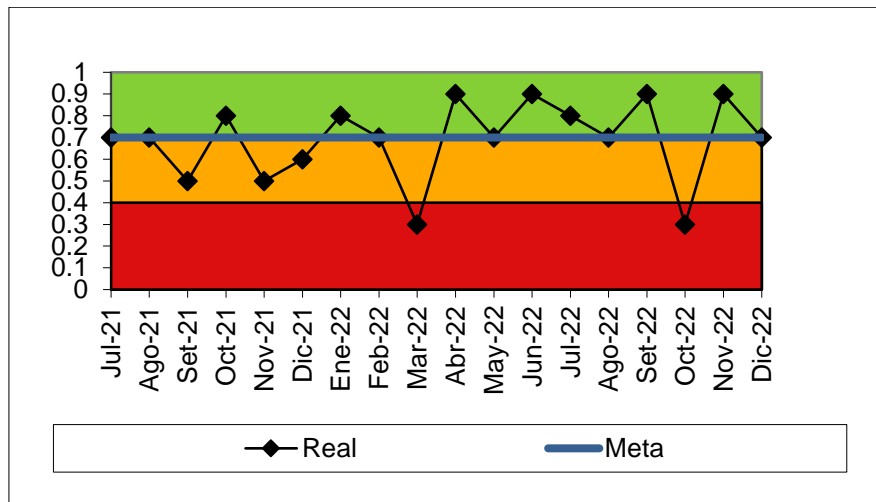
Como se puede observar, en este indicador, no se tienen valores en rojo y la mayoría de estos se encuentran en un tiempo por debajo de la meta. En este sentido, no existe un comportamiento crítico en este indicador.

3.4.2 Tasa de candidatos aprobados

Este indicador mide el porcentaje de candidatos que son aprobados tras ser evaluados por los filtros crediticios. La meta es que se logre aprobar a un promedio del 70% de los candidatos. Con ello, se podría evaluar la calidad de candidatos reclutados. Su evolución desde julio del 2021 hasta el cierre del 2022 se muestra en la Figura 3.7.

Figura 3.7

Evolución de la tasa de aprobados en el filtro crediticio



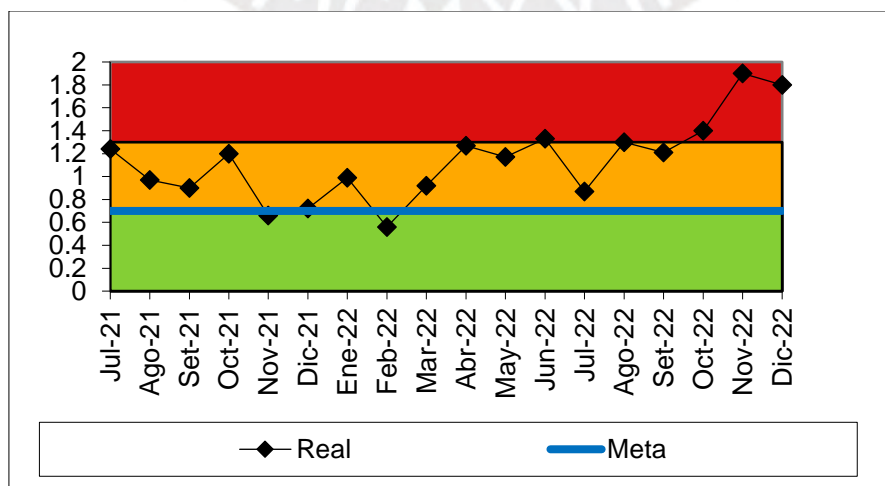
Como se puede observar, en este indicador, solo se tienen dos valores en rojo y la mayoría de estos se encuentran en un tiempo por encima de la meta. En este sentido, no existe un comportamiento crítico en este indicador.

3.4.3 Tiempo promedio de respuesta de evaluación psicométrica

Este indicador mide la cantidad de días que pasan desde que el asistente de selección recibe la solicitud de filtro por correo, hasta que devuelve la respuesta por el mismo medio al reclutador. La meta es que la respuesta pueda realizarse en el mismo día con un plazo máximo de 6 horas de respuesta. Su evolución desde julio del 2021 hasta el cierre del 2022 se muestra en la Figura 3.8.

Figura 3.8

Evolución del tiempo promedio de respuesta de evaluación psicométrica



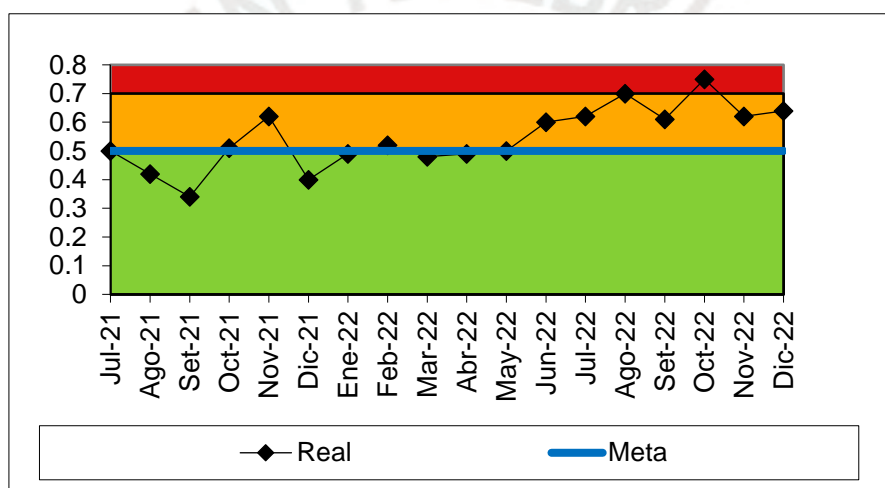
Como se puede observar, en este indicador, se tiene una tendencia desde octubre del 2022 al crecimiento del tiempo de espera para la realización de la evaluación psicométrica. En este sentido, existe un comportamiento crítico que debe seguir siendo analizado.

3.4.4 Porcentaje de deserción durante prueba psicométrica

Este indicador mide el porcentaje de candidatos que son aprobados tras ser evaluados por los filtros crediticios. La meta es que se logre aprobar a un promedio del 70% de los candidatos. Con ello, se podría evaluar la calidad de candidatos reclutados. Su evolución desde julio del 2021 hasta el cierre del 2022 se muestra en la Figura 3.9.

Figura 3.9

Porcentaje de deserción durante prueba psicométrica



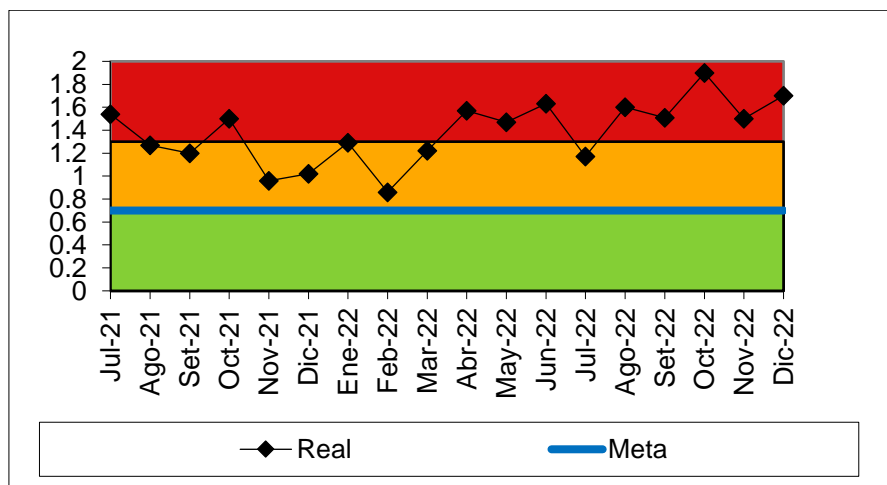
Como se puede observar, en este indicador, empezó a tener valores por encima de la meta desde junio del 2022. Por ello, existe un comportamiento crítico que debe ser analizado.

3.4.5 Tiempo promedio de respuesta de filtros corporativos

Este indicador mide la cantidad de días que pasan desde que el asistente de selección recibe la solicitud de filtro por correo, hasta que devuelve la respuesta por el mismo medio al reclutador. La meta es que la respuesta pueda realizarse en el mismo día con un plazo máximo de 6 horas de respuesta. Su evolución desde julio del 2021 hasta el cierre del 2022 se muestra en la Figura 3.10.

Figura 3.10

Tiempo promedio de respuesta de filtros corporativos



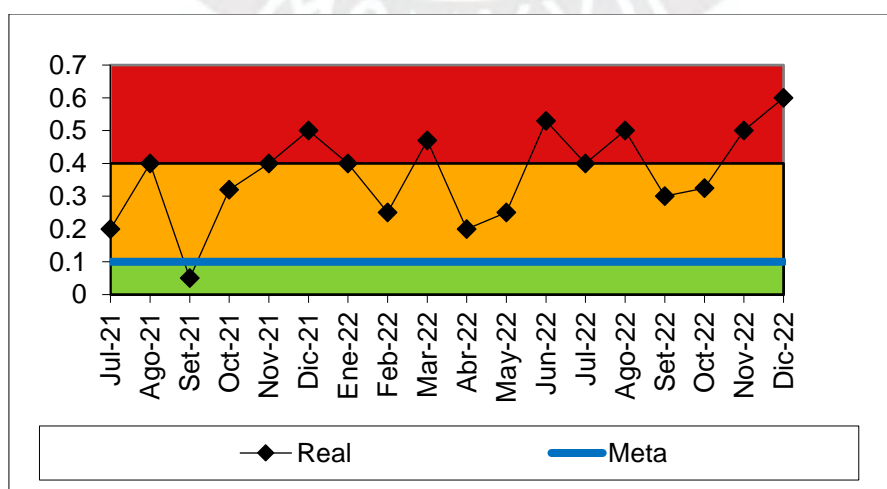
Como se puede observar, en este indicador, todos los valores se encuentran por encima de la meta. Por ello, es un factor crítico que debe ser analizado.

3.4.6 Tiempo promedio de revisión de documentación

Este indicador mide la cantidad de días que pasan desde que selección recibe la confirmación de la creación de la carpeta y carga de archivos, hasta que se envía la lista preliminar con las correcciones respectivas. La meta es que la respuesta pueda realizarse en el mismo día con un plazo máximo de 6 horas de respuesta. Su evolución desde julio del 2021 hasta el cierre del 2022 se muestra en la Figura 3.11.

Figura 3.11

Tiempo promedio de revisión de documentación



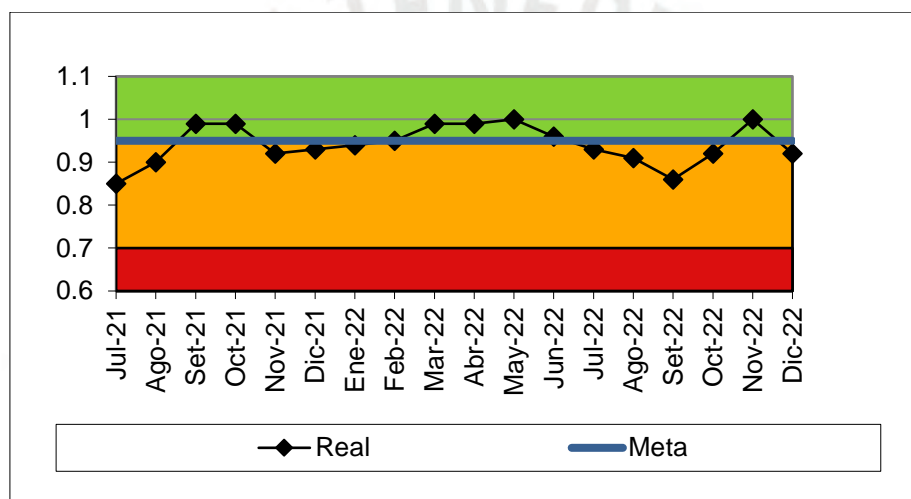
Como se puede observar, en este indicador, se puede evidenciar que la revisión de documentación se encuentra, en todos los casos desde julio 2021, por encima del tiempo meta. En este sentido, existe un comportamiento crítico en este indicador.

3.4.7 Porcentaje de documentación enviada correctamente

Este indicador mide el porcentaje de candidatos que envían su documentación sin errores al equipo de selección. La meta es que se logre aprobar al 100% del total de candidatos en proceso. Su evolución desde julio del 2021 hasta el cierre del 2022 se muestra en la Figura 3.12.

Figura 3.12

Porcentaje de documentación enviada correctamente



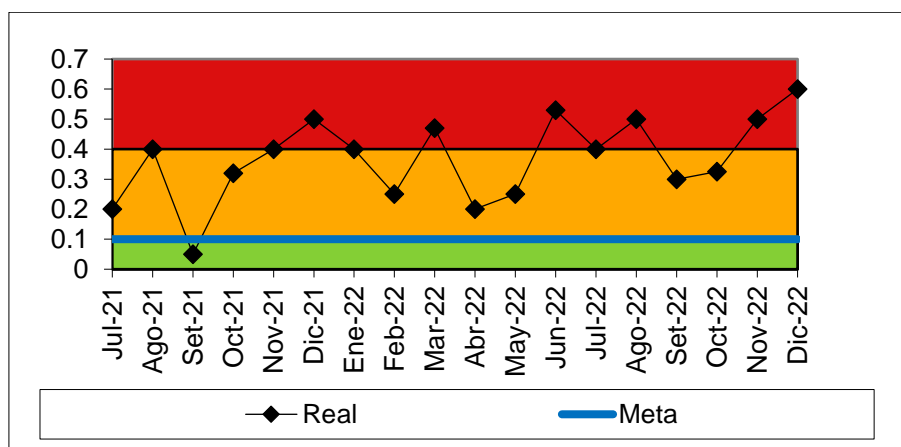
Como se puede observar, en este indicador, la mayoría de los tiempos se encuentran en la meta. En este sentido, no existe un comportamiento crítico en este indicador.

3.4.8 Rotación temprana de asesores nuevos

Este indicador mide el porcentaje de rotación de candidatos en su primer año en la compañía. La meta es que este ratio se encuentre por debajo del 10%. Con ello, se podría evaluar la calidad de candidatos reclutados. Su evolución desde julio del 2021 hasta el cierre del 2022 se muestra en la Figura 3.13.

Figura 3.13

Rotación temprana de asesores nuevos



Como se puede observar, en este indicador, presenta valores lejos de la meta impuesta desde marzo del 2022. En este sentido, existe un comportamiento crítico en este indicador.

3.5 Priorización de problemas – Diagrama de Pareto

En el análisis desarrollado líneas atrás, se pudieron identificar diferentes problemas en el proceso a partir de herramientas de diagnóstico como el VSM, DAP y la revisión de indicadores. Estos problemas se enlistan en la Tabla 3.16, la cual detalla su procedencia y método de costeo.

Tabla 3.16

Lista de problemas principales identificados en el proceso

N°	Método de evaluación	Problemas identificados	Método de costeo
1	VSM, DAP	Alto tiempo de silencio con el candidato	Costo de horas - hombre empleadas por candidato
2	DAP	Alta demora en la realización de todos los filtros	Costo de horas - hombre empleadas por candidato
3	VSM	Bajo nivel de eficiencia en el proceso	Costo de horas - hombre empleadas por candidato
4	Indicadores, DAP	Altos reprocesos en la revisión de documentación	Costo de horas - hombre empleadas por candidato
5	Indicadores	Alta tasa de rotación de candidatos en su primer año	Costo por reemplazo de candidato
6	VSM	Bajo nivel de actividad de reclutamiento	Costo de oportunidad por bajo reclutamiento
7	DAP	Alta dependencia del candidato con el reclutador	Costo de oportunidad por tiempo invertido

Estos problemas primarios se analizan en el siguiente diagrama de Pareto que muestra la información anualizada respecto a la frecuencia de cada uno de los problemas en mención, así como de su costo asociado con el fin de evidenciar el verdadero impacto de dichas problemáticas. Sobre la frecuencia, esta muestra la cantidad de candidatos que no fueron contratados debido al problema en cuestión. Para el cálculo de este valor, se emplearon los archivos históricos del proceso de selección y se generaron métricas para evaluar el volumen de ocurrencia de cada casuística. Sobre el costeo, este tuvo como base el costo por hora hombre asignado por cada uno de los colaboradores que participan en el proceso de selección. Esta información estuvo disponible en los archivos de planilla enviados para el presupuesto 2023 de la Gerencia de Canales Directos. Asimismo, también se coteo a partir del costo de oportunidad que se genera a partir de la pérdida de candidatos en el flujo. Este impacto puede medirse a partir de los recursos que fueron asignados a la convocatoria del candidato hasta su última etapa, y lo que significa para la empresa perder al candidato en términos de potencial de ventas para el equipo comercial. Esta información se obtuvo del archivo de Presupuesto 2022 de la Gerencia, donde se establece la prima media por candidato en sus primeros meses.

Del diagrama (Figura 3.14) se puede concluir que aquellos pocos valores vitales de los problemas identificados que cubren el 88% de los costos acumulados son la alta rotación temprana, el alto tiempo de silencio con el candidato y la alta demora en la realización de filtros. Así, estos tres factores explican en gran medida el motivo principal por el que no se está consiguiendo alcanzar las metas de tamaño de la fuerza de ventas en el canal de agencias vida.

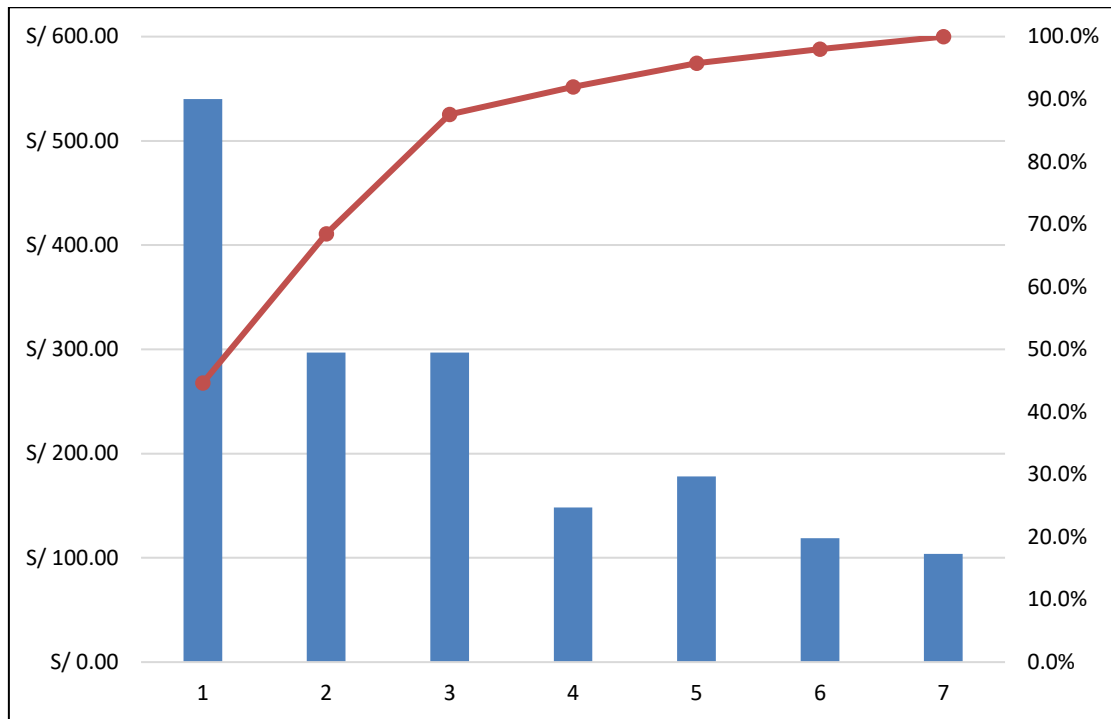
Tabla 3.17

Tabla input del diagrama de Pareto de problemas

N°	Problemas identificados	Frecuencia anual	Impacto económico por incidencia (S/)	Frecuencia por impacto	Acumulado (S/)	Porcentaje acumulado
1	Alta tasa de rotación de candidatos en su primer año	414	S/ 540.00	S/ 223,560.00	S/ 223,560.00	45%
2	Alto tiempo de silencio con el candidato	402	S/ 296.95	S/ 119,372.00	S/ 342,932.00	68%
3	Alta demora en la realización de todos los filtros	322	S/ 296.95	S/ 95,616.38	S/ 438,548.38	88%
4	Alta dependencia del candidato con el reclutador	149	S/ 148.47	S/ 22,122.42	S/ 460,670.81	92%
5	Bajo nivel de actividad de reclutamiento	106	S/ 178.17	S/ 18,885.72	S/ 479,556.53	96%
6	Bajo nivel de eficiencia en el proceso	96	S/ 118.78	S/ 11,402.70	S/ 490,959.23	98%
7	Altos reprocesos en la revisión de documentación	96	S/ 103.93	S/ 9,977.36	S/ 500,936.59	100%

Figura 3.14

Diagrama de Pareto de problemas



3.6 Análisis de causas primarias – *Ishikawa*

De los tres problemas identificados, la alta tasa de rotación, el alto tiempo de silencio con el candidato y la alta demora en la realización de todos los filtros, se procederá con la búsqueda de las causas primarias. Para ello, se empleó el diagrama causa efecto o diagrama de *Ishikawa*. Estos diagramas agrupan las causas del problema en cuestión en cuatro subgrupos: materiales, mano de obra, medición y método de realización. Su desarrollo se muestra en los siguientes incisos.

3.6.1.1 Alta tasa de rotación de nuevos candidatos

Con mayor detalle, la alta tasa de rotación de nuevos candidatos implica la pérdida de talento nuevo en la compañía que implicó diferentes costos para su contratación. Destacan como principales causas la ausencia de programas de inducción y mentoría específicos, proceso de selección no alineado, la ausencia de métricas para evaluar a los candidatos nuevos y la no estandarización del proceso de selección. El detalle se muestra en la Figura 3.15.

Figura 3.15

Diagrama causa efecto del problema 1



3.6.1.2 Alto tiempo de silencio con el candidato

Respecto al alto tiempo de silencio con el candidato, este implica la pérdida de interés en la vacante al no tener novedades sobre el estatus de su postulación. Entre sus causas principales destacan la ausencia de recursos de comunicación con el candidato, un proceso descoordinado, ausencia de métricas de satisfacción del candidato y la falta de coordinación entre los procesos de comunicación interna y externa de la compañía.

Figura 3.16

Diagrama causa efecto del problema 2



3.6.1.3 Alta demora en la realización de filtros

La alta demora en la realización de filtros también implica un grave problema para el proceso y el interés de los candidatos en la vacante. No solo genera demoras en la comunicación con el candidato, sino que también refleja una imagen negativa de la organización al crear falsas expectativas y compromisos de respuesta que no son cumplidos, lo cual también perjudica al reclutador, quien finalmente contacta al candidato. Entre las principales causas identificadas se destacan el poco manejo de tecnología en la evaluación de perfiles, la baja motivación del personal de selección en una tarea repetitiva y procedimientos manuales.

Figura 3.17

Diagrama causa efecto del problema 3



3.7 Identificar causas representativas

Para la identificación de causas representativas, primero, se hizo una revisión de las causas presentadas para juntar aquellas que sean similares y eliminar duplicados. Posteriormente, se empleó la matriz de probabilidad e impacto. Esta matriz ayuda a medir cuál es la probabilidad de ocurrencia de las causas identificadas y su grado de impacto en el resultado final. Para determinar ambos puntos, se tomó como base el juicio de los expertos en el flujo. Así, se hizo una breve encuesta a los participantes del proceso de selección que incluyen a dos reclutadores y dos supervisores, y los cinco miembros del personal de selección (Ver Anexo). Con ello se obtuvieron los resultados que se muestran en las tablas que se muestran en los incisos siguientes, las cuales, a su vez, fueron ponderadas según la clasificación ABC tomando en cuenta el siguiente criterio.

Tabla 3.18*Tabla de puntajes para la clasificación ABC*

Clasificación	Puntaje
A	20 - 25
B	12 - 16
C	1 - 8

3.7.1 Alta tasa de rotación de nuevos candidatos

Las causas primarias de la alta tasa de rotación fueron clasificadas en la Tabla 3.19.

Tabla 3.19*Priorización de causas primarias de problema 1*

Causas	Prob. (1-5)	Impct. (1-5)	Puntaje (1-25)	%	Acum. %	Clasf.
Procesos de selección no eficientes y estandarizados	5	5	25	18%	18%	A
Evaluación cualitativa del candidato deficiente	5	4	20	15%	33%	A
Falta de métricas de identificación del perfil ideal del candidato	4	4	16	12%	45%	B
Estructuras rígidas y desactualizadas	4	3	12	9%	53%	B
Falta de flexibilidad en el diseño del proceso de incorporación	4	2	8	6%	59%	C
Ausencia de procesos de adaptación al cambio y mejora continua	3	4	12	9%	68%	B
Carencia de materiales de referencia para nuevos empleados	2	4	8	6%	77%	C
Insuficiente participación y compromiso del personal	2	3	6	4%	81%	C
Falta de una cultura organizacional sólida	2	4	8	6%	87%	C
Problemas de gestión del rendimiento y retroalimentación	2	2	4	3%	90%	C
Falta de métricas claras para evaluar la eficacia del proceso de selección	1	4	4	3%	93%	C
Inexistencia de indicadores para medir la retención de empleados	1	2	2	1%	94%	C
Deficiencias en la evaluación del desempeño	1	2	2	1%	99%	C
Herramientas de capacitación desactualizadas	1	2	2	1%	100%	C

Según la clasificación ABC, los procesos de selección no eficientes y la evaluación cualitativa deficiente del perfil del candidato son las causas de mayor prioridad y representan el 33% del puntaje acumulado, lo cual demuestra una alta relevancia de dichas causas sobre la evaluación del problema.

3.7.2 Alto tiempo de silencio con el candidato

Las causas primarias del alto tiempo de silencio con el candidato fueron clasificadas en la Tabla 3.20.

Tabla 3.20

Priorización de causas primarias problema 2

Causas	Prob. (1-5)	Impct. (1-5)	Puntaje (1-25)	%	Acum. %	Clasf.
Inexistencia de indicadores para medir el tiempo de respuesta	5	5	25	22%	22%	A
Comunicación deficiente entre equipos	5	5	25	22%	45%	A
Herramientas de comunicación desactualizadas	3	4	12	11%	55%	B
Carencia de tecnologías de colaboración efectivas	3	4	12	11%	66%	B
Existencia de un único responsable de la comunicación con candidato	2	5	10	9%	75%	B
Insuficiente participación y compromiso del personal	2	5	10	9%	84%	B
Deficiencias en la evaluación de habilidades de comunicación	2	4	8	7%	91%	C
Ausencia de métricas de satisfacción de los candidatos	2	2	4	5%	96%	C
Procesos de comunicación no eficientes y estandarizados	2	2	4	4%	100%	C

Según la clasificación ABC, la inexistencia de indicadores para medir el tiempo de respuesta y la comunicación deficiente entre equipos son las causas de mayor prioridad y representan el 45% del puntaje acumulado, lo cual demuestra una alta relevancia de dichas causas sobre la evaluación del problema.

3.7.3 Alta demora en la realización de filtros

Las causas primarias de la alta demora en la realización de filtros fueron clasificadas en la Tabla 3.21.

Tabla 3.21*Priorización de causas primarias problema 3*

Causas	Prob. (1-5)	Impct. (1-5)	Puntaje (1-25)	%	Acum. %	Clasf.
Procedimientos manuales	5	5	25	17%	17%	A
Pasos largos en todo el filtrado	5	5	25	17%	35%	A
Poco tiempo para todo el proceso de filtrado	4	5	20	14%	49%	A
Falta de revisión y actualización de las métricas utilizadas	4	3	12	8%	57%	B
Métricas inadecuadas para evaluar el desempeño	4	3	12	8%	65%	B
Baja motivación del personal de selección	4	3	12	8%	74%	B
Error en la evaluación del candidato	3	4	12	8%	82%	B
Falta de formación en la interpretación de los criterios	2	4	8	6%	87%	C
Poco manejo de la tecnología durante la evaluación de perfiles	2	4	8	6%	92%	C
Escasa disponibilidad de materiales	2	3	6	4%	96%	C
Mala calidad de los materiales utilizados	1	3	3	2%	98%	C
Falta de comunicación entre la dirección y el personal	1	3	3	2%	100%	C

Según la clasificación ABC, los procedimientos manuales, los pasos largos en el filtrado y el poco tiempo para todo el proceso de filtrado son las causas de mayor prioridad y representan el 49% del puntaje acumulado, lo cual demuestra una alta relevancia de dichas causas sobre la evaluación del problema.

3.8 Análisis de causas raíz – 5 Porqués

Con las causas primarias ponderadas, se planteará el análisis de los 5 porqués para cada una de ellas. De esta manera, se podrán identificar las causas raíz de estos problemas.

3.8.1 Alta tasa de rotación de nuevos candidatos

Se identificaron 2 causas primarias para el problema 1. Dichas causas estarán sujetas al método.

3.8.1.1 Causa 1: Proceso de selección ineficiente y no estandarizado

En la Tabla 3.22, se presenta la aplicación de la técnica en mención.

Tabla 3.22

5 porqués de causa 1

Causa Primaria	Procesos de selección no eficientes y estandarizados
¿Por qué? 1	Porque no se han definido claramente los criterios de selección y los pasos del proceso.
¿Por qué? 2	Porque no se ha realizado un análisis detallado de las necesidades específicas de la organización y de los candidatos.
¿Por qué? 3	Porque no hay una comprensión profunda de las competencias clave requeridas para el éxito en la organización.
¿Por qué? 4	Porque no se ha establecido una colaboración efectiva entre los departamentos de recursos humanos y las unidades operativas.
¿Por qué? 5	Porque no se ha priorizado la comunicación y coordinación interdepartamental en el diseño del proceso de selección.

3.8.1.2 Causa 2: Evaluación cualitativa del candidato deficiente

En la Tabla 3.23, se presenta la aplicación de la técnica en mención.

Tabla 3.23

5 porqués causa 2

Causa primaria	Evaluación cualitativa del candidato deficiente
¿Por qué? 1	Porque el candidato proporciona información diferente según el entrevistador.
¿Por qué? 2	Porque los entrevistadores siguen diferentes criterios para la evaluación de candidatos.
¿Por qué? 3	Porque no se ha establecido una estructura de evaluación específica en las entrevistas.
¿Por qué? 4	Porque no se ha uniformizado el perfil del candidato para todos los reclutadores.
¿Por qué? 5	Porque no se cuenta con un procedimiento específico de capacitación de entrevistadores enfocado en el perfil del candidato.

3.8.2 Alto tiempo de silencio con el candidato

Se identificaron 2 causas primarias para el problema 2. Dichas causas estarán sujetas al método.

3.8.2.1 Causa 1: Inexistencia de indicadores para medir el tiempo de respuesta

En la Tabla 3.24, se presenta la aplicación de la técnica en mención.

Tabla 3.24*5 porqués causa 1*

Causa primaria	Inexistencia de indicadores para medir el tiempo de respuesta
¿Por qué? 1	Porque no se ha establecido un sistema de seguimiento y medición del tiempo de respuesta.
¿Por qué? 2	Porque no se ha identificado la importancia estratégica de medir el tiempo de respuesta en el proceso de selección.
¿Por qué? 3	Porque se cuentan con indicadores generales, pero no son revisados.
¿Por qué? 4	Porque no se tiene una vista adecuada de los indicadores y también los que están definidos no ayudan a evaluar correctamente el proceso.
¿Por qué? 5	Porque no se han determinado los indicadores más relevantes del proceso ni se ha planteado su presentación.

3.8.2.2 Causa 2: Comunicación deficiente entre equipos

En la Tabla 3.25, se presenta la aplicación de la técnica en mención.

Tabla 3.25*5 porqués causa 2*

Causa primaria	Comunicación deficiente entre equipos
¿Por qué? 1	Porque no se ha establecido un protocolo claro de comunicación y coordinación entre los departamentos involucrados.
¿Por qué? 2	Porque el proceso implica una serie de idas y venidas repetitivas que complican la creación de un estándar.
¿Por qué? 3	Porque la información del candidato únicamente viene dada por el reclutador.
¿Por qué? 4	Porque se ha determinado que el reclutador sea el único que tenga contacto con el candidato.
¿Por qué? 5	Porque no se ha determinado correctamente la carga de trabajo del reclutador.

3.8.3 Alta demora en la realización de filtros

Se identificaron 3 causas primarias para el problema 3. Dichas causas estarán sujetas al método.

3.8.3.1 Causa 1: Procedimientos manuales

En la Tabla 3.26, se presenta la aplicación de la técnica en mención.

Tabla 3.26*5 porqués causa 1*

Causa primaria	Procedimientos manuales
¿Por qué? 1	Porque históricamente se han empleado métodos manuales sin explorar opciones más eficientes.
¿Por qué? 2	Porque los métodos automatizados se consideran complejos de aplicar.
¿Por qué? 3	Porque los filtros que se realizan implican la consulta en bases de datos diferentes y sin un orden específico.
¿Por qué? 4	Porque no siempre se cuenta con la información requerida del candidato para evaluarlo en todos los filtros.
¿Por qué? 5	Porque no existe un procedimiento ordenado para la evaluación de candidatos y un criterio estandarizado para solicitarle documentación.

3.8.3.2 Causa 2: Pasos largos en todo el filtrado

En la Tabla 3.27, se presenta la aplicación de la técnica en mención.

Tabla 3.27*5 porqués causa 2*

Causa primaria	Pasos largos en todo el filtrado
¿Por qué? 1	Porque no existe un flujo de información fluido en todo el proceso.
¿Por qué? 2	Porque los procesos de reclutamiento son llevados por los reclutadores bajo su propio estilo.
¿Por qué? 3	Porque las etapas del proceso no están bien definidas y cada reclutador tiene la idea de que su orden es el mejor.
¿Por qué? 4	Porque no existen métricas que evalúen realmente la eficiencia en sus procesos de reclutamiento.
¿Por qué? 5	Porque no se toma la información disponible para la creación de métricas que evalúen el proceso de filtrado.

3.8.3.3 Causa 3: Poco tiempo para todo el proceso de filtrado

En la Tabla 3.28, se presenta la aplicación de la técnica en mención.

Tabla 3.28*5 porqués causa 3*

Causa primaria	Poco tiempo para todo el proceso de filtrado
¿Por qué? 1	Porque no se ha optimizado la secuencia de actividades y no se han establecido tiempos estándar para cada fase.
¿Por qué? 2	Porque no se tiene determinado cuánto tiempo implica cada fase en detalle.
¿Por qué? 3	Porque cada reclutador o personal del equipo de selección sigue las tareas según su criterio.
¿Por qué? 4	Porque no se ha implementado el estándar de trabajo y la carga de trabajo no está bien dividida.
¿Por qué? 5	Porque no se ha realizado un análisis de capacidades y habilidades del personal para asignar tareas de manera equitativa.

3.9 Planteamiento de contramedidas

Como paso final del diagnóstico, se plantearon contramedidas para cada una de las causas raíz identificadas. Dichas contramedidas son planes de acción tentativos que darían solución a la causa identificada. Así, se presenta la Tabla 3.29 con el resumen de problemas, causas primarias, causas raíz y contramedidas.

Tabla 3.29*Tabla de contramedidas resumidas*

PROBLEMA	CAUSA PRIMARIA	CAUSAS RAÍZ	CONTRAMEDIDAS
Alta tasa de rotación de nuevos candidatos	Procesos de selección no eficientes y estandarizados	Porque no se ha priorizado la comunicación y coordinación interdepartamental en el diseño del proceso de selección.	Creación de equipos multifuncionales y sesiones periódicas de retroalimentación
	Evaluación cualitativa del candidato deficiente	Porque no se cuenta con un procedimiento específico de capacitación de entrevistadores enfocado en el perfil del candidato	Capacitar a los entrevistadores en el perfil del candidato y brindarles formatos de entrevista
Alto tiempo de silencio con el candidato	Inexistencia de indicadores para medir el tiempo de respuesta	Porque no se han determinado los indicadores más relevantes del proceso ni se ha planteado su presentación	Generar un panel de indicadores de control

	Comunicación deficiente entre equipos	Porque no se ha determinado correctamente la carga de trabajo del reclutador	Redefinición de los roles y responsabilidades de los reclutadores y el equipo de selección
Alta demora en la realización de filtros	Procedimientos manuales	Porque no existe un procedimiento ordenado para la evaluación de candidatos y un criterio estandarizado para solicitarle documentación	Rediseñar el proceso de selección con formatos y protocolos estandarizados
	Pasos largos en todo el filtrado	Porque no se toma la información disponible para la creación de métricas que evalúen el proceso de filtrado	Implementar sistemas de registro automático de la información del proceso
	Poco tiempo para todo el proceso de filtrado	Porque no se ha realizado un análisis de capacidades y habilidades del personal para asignar tareas de manera equitativa.	Asignación visual de tareas a través de un panel para su distribución equitativa con participación del personal

Estas contramedidas toman en cuenta los principios del enfoque sociotécnico y las herramientas de *Lean Office* en su contenido. Esto es así, puesto que los principios del enfoque sociotécnico ofrecen una sinergia de valor. No solo se optimizan los procesos, sino que también se fortalece la participación y la adaptabilidad de los empleados, generando un impacto positivo tanto en la eficiencia operativa como en la satisfacción del personal. Por ello, en el siguiente apartado, se abordarán con más detalle las herramientas y principios de ambos enfoques.

CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE MEJORA

En el presente capítulo, se desarrollarán las propuestas de mejora al proceso de reclutamiento, selección y contratación tras evaluada su situación actual por medio del análisis de flujo de valor, la toma de tiempos y la diagramación del flujo de sus actividades.

4.1 Identificación de herramientas

En la Tabla 4.1, se presentan las causas raíz de los problemas identificados en el capítulo anterior, así como las mudas respectivas y la elección de las herramientas *Lean* más apropiadas que corresponden a las contramedidas establecidas anteriormente.

De acuerdo con lo identificado anteriormente, se propondrá un programa basado en la aplicación de técnicas de Lean Office en complemento de principios del enfoque sociotécnico para poder dar solución a los problemas identificados en el proceso de contratación de candidatos a la fuerza de ventas. Estas herramientas son las siguientes: 5S, KAIZEN, POKA YOKE y Gestión visual. La aplicación de estas herramientas se realizará teniendo en cuenta a los principios del enfoque sociotécnico, de tal manera que se logre un impacto positivo a nivel procesos y a nivel personas.

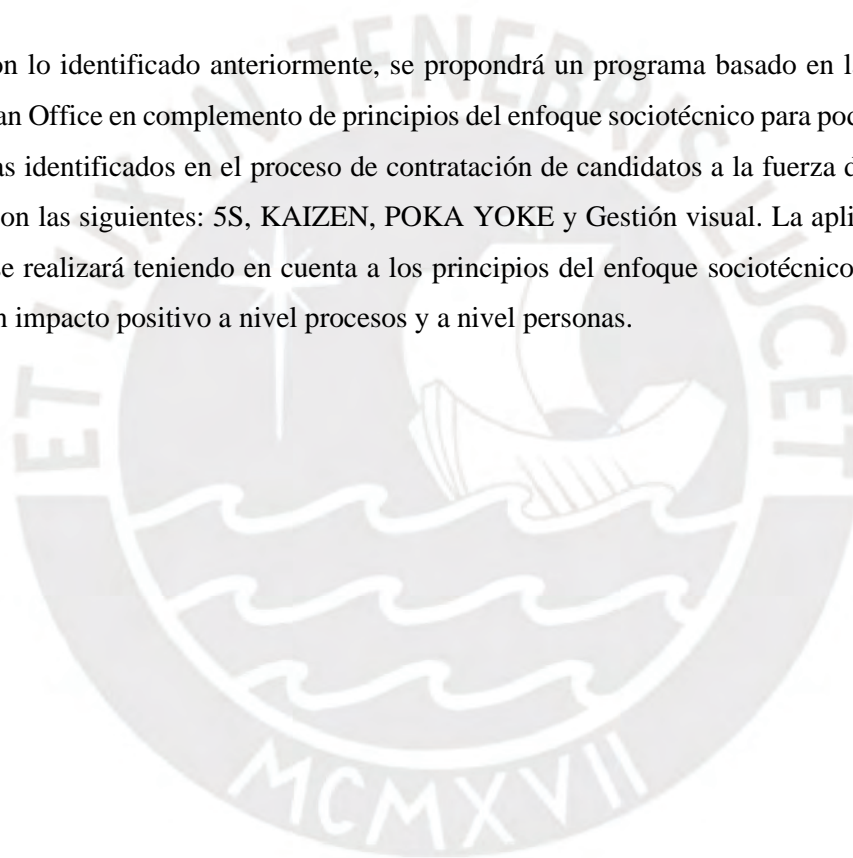


Tabla 4.1

Mudas asociadas a las causas raíz de los problemas

PROBLEMA	CAUSA PRIMARIA	CAUSAS RAÍZ	MUDA	HERRAMIENTAS DE MEJORA				
				5S	KAIZEN	POKA YOKE	GESTIÓN VISUAL	SOCIOTÉCNICO
Alta tasa de rotación de nuevos candidatos	Procesos de selección no eficientes y estandarizados	Porque no se ha priorizado la comunicación y coordinación interdepartamental en el diseño del proceso de selección	Esperas y procesamiento extra	X	X			X
	Estructuras organizativas rígidas y desactualizadas	Porque no se cuenta con un procedimiento específico de capacitación de entrevistadores enfocado en el perfil del candidato	Talento desaprovechado					X
Alto tiempo de silencio con el candidato	Inexistencia de indicadores para medir el tiempo de respuesta	Porque no se han determinado los indicadores más relevantes del proceso ni se ha planteado su presentación	Esperas y procesamiento extra				X	
	Comunicación deficiente entre equipos	Porque no se ha determinado correctamente la carga de trabajo del reclutador	Inventarios y esperas	X				X
Alta demora en la realización de filtros	Procedimientos manuales	Porque no existe un procedimiento ordenado para la evaluación de candidatos y un criterio estandarizado para solicitarle documentación	Procesamiento extra y movimiento	X	X	X		
	Pasos largos en todo el filtrado	Porque no se toma la información disponible para la creación de métricas que evalúen el proceso de filtrado	Procesamiento extra y esperas		X		X	
	Poco tiempo para todo el proceso de filtrado	Porque no se ha realizado un análisis de capacidades y habilidades del personal para asignar tareas de manera equitativa	Esperas	X				

4.2 Implementación de la cultura de mejora continua

Previo a la construcción de un plan específico basado en la aplicación de herramientas de *Lean Office*, es pertinente partir desde el cambio de pensamiento y la concientización al equipo de trabajo sobre la relevancia de una cultura basada en la mejora continua.

4.2.1 Introducción y presentación de objetivos

El cambio de cultura dentro del equipo de selección resalta como una de las necesidades más significativas debido a su directa incidencia en los resultados obtenidos en el último año. Esto ha repercutido en que el proceso de selección actual cuente con colaboradores de diferentes áreas que trabajan de manera aislada, descoordinada y de manera ineficiente, lo que finalmente repercute en la calidad de candidatos contratados y la satisfacción general durante el proceso.

En este sentido, el presente plan de cambio de cultura hacia una perspectiva centrada en la mejora continua presenta los siguientes objetivos generales.

- Fomentar una mentalidad proactiva y de constante búsqueda de mejoras en el proceso de selección y contratación de personal.
- Generar una conciencia colectiva sobre la importancia y los beneficios de la mejora continua en la eficiencia y eficacia del proceso.
- Promover la colaboración y coordinación entre los diferentes equipos involucrados en el proceso para identificar y resolver problemas de manera conjunta.

En base a estos objetivos generales, se plantearon los siguientes objetivos específicos que puedan ser controlados y medidos en el tiempo.

- Implementar al menos dos mejoras identificadas por los equipos en el proceso de selección y contratación cada trimestre.
- Incrementar la satisfacción de los colaboradores en un 30% en los próximos seis meses, según encuestas de satisfacción postproceso.
- Mejorar la coordinación entre equipos, reduciendo la duplicación de esfuerzos en un 30% en los próximos tres meses.
- Aumentar la tasa de retención de empleados de selección en un 20% en los próximos seis meses.

4.2.2 Alcance

Impacta principalmente a las áreas de selección, contratación, reclutadores y supervisores implicados en el proceso de contratación de personal a la fuerza de ventas. Se busca acompañar a nivel de personas a los cambios a los que se someterá el proceso de selección, de tal manera que los involucrados se encuentren correctamente capacitados y en disposición de implementar una nueva forma de trabajar con eficiencia.

4.2.3 Propuesta de plan de acción

Con el fin de lograr el cambio cultural, se ha establecido un plan de acción basado en criterios del *Great Place To Work* y principios del enfoque sociotécnico. En este caso, destacan el diseño incompleto, compatibilidad y especificación de límites como principales ejes sobre los que se estableció el plan. Esto pues se prioriza la generación de espacios de confianza apoyados por la organización para la creación de ideas con libertad y se consideran cambios estructurales importantes a partir de nuevas alternativas. Todo ello, se pone en práctica en cuatro etapas que se definen a continuación.

4.2.3.1 Etapa 1: Sensibilización y Compromiso Inicial

Esta primera etapa tendrá una duración de 2 semanas, en la cual se realizarán los primeros talleres de sensibilización. Dicha etapa implica.

- **Presentación del Plan:** Organizar una reunión general con todo el equipo de selección y contratación para presentar el plan de cambio de cultura. Explicar los objetivos, la importancia del cambio y cómo se llevará a cabo.
- **Identificación de Líderes de Cambio:** Identificar a personas clave en cada equipo que puedan liderar el cambio. Estos líderes serán responsables de motivar a sus equipos y asegurar la implementación efectiva del plan. En este caso, serán principalmente el jefe de selección, el jefe de contratación y los supervisores de reclutamiento.
- **Establecimiento del Comité de Mejora Continua:** Formar un comité que esté encargado de supervisar y coordinar todas las actividades relacionadas con el cambio de cultura. El comité debe estar integrado por representantes de todos los equipos involucrados. Dichos comités pueden tener la siguiente estructura: jefe de selección, jefe de contratación, cinco supervisores de reclutamiento y 5 reclutadores. Con este grupo se busca condensar todos los aprendizajes y conocimientos generados durante la ejecución de los procesos. Si bien la propuesta y aplicación de mejoras puede ser desarrollada por personas dentro y fuera del comité, será labor del comité

ejecutar las coordinaciones, y hacer las funciones de red de apoyo y evaluación interna a las propuestas de mejora identificadas.

4.2.3.2 Etapa 2: Capacitación y Desarrollo

La segunda etapa comprende las primeras capacitaciones específicas y focalizadas en herramientas *Lean* y desarrollo de habilidades blandas. Para esto, se ocuparán 5 semanas en total, habiendo posibilidad de la inclusión de talleres complementarios según se den los resultados del proyecto. En detalle las capacitaciones se organizan de la siguiente manera.

- Capacitación en conceptos de mejora continua y Herramientas *Lean*: Organizar sesiones de capacitación para todo el equipo sobre los conceptos básicos de mejora continua y las herramientas *Lean*, como 5S, *Kaizen* y Poka Yoke. Esto mediante talleres liderados por el área de optimización de procesos de la compañía, quienes se tienen el compromiso de crear un curso orientado a enseñar sobre las herramientas *Lean* y que puedan ser de uso transversal en todos los procesos de la compañía por sus responsables. Este curso contará con sesiones presenciales de manera semanal y se complementará con recursos en línea en el Campus de la organización, donde habrá material de repaso, videos y evaluaciones. Esto se llevará a cabo en 4 semanas.
- Desarrollo de Habilidades Blandas: Realizar sesiones de desarrollo de habilidades blandas, como comunicación efectiva, trabajo en equipo, liderazgo y resolución de problemas. Estas habilidades son fundamentales para el éxito del cambio de cultura. Estos cursos estarán habilitados desde el Campus de la organización, teniendo 2 sesiones semanales presenciales para consolidar los conocimientos impartidos. Dichas sesiones estarán a cargo del área de Aprendizaje. La duración total será de 2 semanas.
- Implementación de Sesiones de *Feedback* y Coaching: Establecer un programa de *feedback* regular entre supervisores y empleados, así como sesiones de coaching individualizado para aquellos que lo necesiten. Esto ayudará a reforzar los nuevos comportamientos y hábitos deseados. Dichas sesiones se realizarán a lo largo del proyecto desde la semana 3 hasta la semana 20. Estas sesiones tienen el objetivo de crear espacios dinámicos para el intercambio de opiniones sobre el desempeño, así como para evaluar el crecimiento de los trabajadores en sus áreas respectivas y en la nueva cultura establecida.

4.2.3.3 Etapa 3: Implementación de Prácticas de Mejora Continua

En la tercera etapa del proyecto, que iniciará en su etapa de primeras acciones en la semana 3, se inician las acciones implicadas con el proyecto de mejora basado en la aplicación de la metodología *Lean* con base en principios sociotécnicos. Este proyecto impacta principalmente a nivel procesos y se

complementa con las etapas 1 y 2, que buscan impactar a nivel personas, para lograr un cambio holístico en el proceso de selección. Esta etapa se abordará con mayor precisión en los siguientes incisos; sin embargo, se presenta la siguiente estructura general.

- Inicio de Proyectos de Mejora Continua: Identificar áreas específicas de mejora en el proceso de selección y contratación y asignar equipos para trabajar en ellas. Estos equipos deben seguir metodologías como Kaizen para realizar mejoras incrementales y continuas.
- Fomento de la Participación: Organizar reuniones regulares donde los empleados puedan compartir ideas y sugerencias para mejorar el proceso. Fomentar un ambiente donde todos se sientan cómodos para contribuir.
- Establecimiento de Rutinas de Revisión y Retroalimentación: Establecer rutinas regulares de revisión del progreso de los proyectos de mejora continua y proporcionar retroalimentación constante a los equipos. Esto ayudará a mantener el impulso y la motivación.

4.2.3.4 Etapa 4: Evaluación y Ajuste

Posterior a la aplicación de las nuevas herramientas y de las capacitaciones, se evaluarán resultados operativos y a nivel de crecimiento en el personal implicado para determinar el avance obtenido e implementar acciones correctivas de ser requerido.

- Evaluación del Impacto: Realizar una evaluación exhaustiva del impacto de las prácticas implementadas hasta el momento mediante el seguimiento de los indicadores establecidos.
- Identificación de Áreas de Mejora: Identificar áreas donde se pueda mejorar el proceso de cambio de cultura. Esto puede incluir ajustes en las prácticas implementadas o la identificación de nuevas áreas de mejora.
- Ajuste de Estrategias y Acciones: Basándose en los resultados de la evaluación, ajustar las estrategias y acciones necesarias para seguir avanzando hacia los objetivos de cambio de cultura.

Este plan detallado garantiza que el cambio de cultura se realice de manera efectiva y que se puedan alcanzar los objetivos establecidos. La coordinación y la comunicación efectiva son clave en cada etapa para garantizar el éxito del proceso.

4.2.4 Calendario de implementación

El calendario de implementación del proyecto se presenta a continuación.

Figura 4.1

Calendario de implementación de capacitaciones y las propuestas de mejora

ID	Nombre de la tarea	Duración	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				
			SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 5	SEM. 6	SEM. 7	SEM. 8	SEM. 9	SEM. 10	SEM. 11	SEM. 12	SEM. 13	SEM. 14	SEM. 15	SEM. 16	SEM. 17	SEM. 18	SEM. 19	SEM. 20	
E 1	Planificación y sensibilización	2 semanas	■																				
E 1.1	Presentación del plan	2 semanas	■																				
E 1.2	Identificación de líderes del cambio	1 semana	■																				
E 1.3	Creación de comité de mejora continua	1 semana		■																			
E 2	Capacitación y desarrollo	13 semanas		■				■				■											
E 2.1	Capacitación en mejora continua y Lean	4 semanas		■		■		■		■													
E 2.2	Capacitación en habilidades blandas	2 semanas			■	■																	
E 2.3	Sesiones de feedback y coaching	5 semanas			■		■	■	■	■		■			■								
E 3	Implementación de prácticas de mejora continua	12 semanas				■				■				■									
E 3.1	Proyecto de mejora Kaizen reducción de actividades	8 semanas				■		■		■		■		■									
E 3.2	Proyecto de mejora 5S	6 semanas								■		■		■									
E 3.3	Proyecto de mejora Poka Yoke	2 semanas												■	■								
E 3.4	Proyecto de Gestión visual	2 semanas													■	■							
E 4	Evaluación post implementación	4 semanas																■					
E 4.1	Evaluación de impacto	1 semana																■					
E 4.2	Identificación de áreas de mejora	1 semana																	■				
E 4.3	Ajuste de estrategia y acciones	2 semanas																		■	■		

4.3 Implementación de *Kaizen* de eliminación de actividades

En esta sección se presenta el plan de implementación de un *Kaizen* como parte de la estrategia de mejora continua para abordar el problema identificado en el proceso de selección y contratación. Un *Kaizen* para reducción de actividades se enfoca en la mejora continua de los procesos para lograr tiempos de ejecución más eficientes. Consiste en identificar, analizar y eliminar desperdicios y actividades que no agregan valor, buscando optimizar cada paso del proceso. Se basa en la idea de que pequeños cambios constantes pueden conducir a mejoras significativas en la productividad y la eficiencia.

4.3.1 Planificación

En esta primera sección, se presentan los objetivos y el alcance del proyecto como punto de partida.

4.3.1.1 Objetivos

La implementación de *Kaizen* persigue los siguientes objetivos.

- Reducir el tiempo total del proceso de selección y contratación
- Reconstruir el proceso de selección y contratación
- Estandarizar el proceso de selección y contratación.

4.3.1.2 Alcance

En la presente propuesta, se abordarán todas las etapas del proceso de selección. El enfoque de la metodología a implementar se centrará en reducir el tiempo total del proceso para el candidato y en mejorar la experiencia tanto del candidato como del colaborador durante el proceso de manera integral. Asimismo, se definen como los *stakeholders* de esta propuesta a los principales implicados en el proceso de selección especificados en la Tabla 4.2, así como también el requerimiento del equipo de optimización de procesos para la implementación del nuevo diseño del proceso y el seguimiento como los expertos en la metodología implementada.

4.3.2 Propuesta de mejora

La propuesta de mejora se realiza a partir de los principales hallazgos identificados en el capítulo de diagnóstico, en el cual se identificaron todas las actividades del proceso y su tiempo de incidencia en el proceso (Tabla 3.10). Según la metodología implementada, todas estas actividades corresponden a actividades internas del proceso, por lo cual se continuará con la clasificación de estas actividades en

internas y externas. Posteriormente, se procederá con la reducción de tareas internas y externas, eliminando aquellas actividades que no agregan valor. Finalmente, se procede con la estandarización.

En adición, para la construcción de este nuevo flujo para el proceso de selección y contratación se tomaron en cuenta los siguientes principios sociotécnicos esencialmente.

- **Compatibilidad:** Para la determinación del nuevo flujo de trabajo, es fundamental la revisión de estas actividades con los principales usuarios. Su experiencia y opiniones conforman uno de los puntos más importantes al momento de reordenar el proceso y determinar lineamientos para el flujo de trabajo. Así, la mejora de este proceso se convierte en un proceso colaborativo en conjunto con los equipos de selección, contratación, reclutadores y supervisores.
- **Criterio multifunción:** Se busca facilitar la multifunción dentro del nuevo proceso con actividades simples y fácilmente replicables a través de un proceso centralizado en una plataforma con diferenciación de funciones según el rol, pero con la posibilidad de poder editar estos permisos de ser requerido. Así, el supervisor puede realizar la tarea del reclutador, por ejemplo, y gestionar candidatos desde las primeras etapas (evaluación de CV).
- **Especificación de límites:** Se establece un nuevo orden para el proceso que explícitamente detalla el inicio y fin de cada tarea. De esta manera, se busca eliminar tiempos de espera entre etapas y gestionar de una manera más ágil a los candidatos.
- **Flujo de información:** Con un flujo de información claro, también se eliminan tiempos de espera para el candidato e internamente entre equipos. Con ello, existe un mejor control del proceso de inicio a fin. El nuevo flujo por proponer tiene como base la utilización de un único medio para la comunicación con el candidato en todas las etapas del proceso.
- **Diseño incompleto:** El nuevo proceso establecido, al ser desarrollado bajo Kaizen, busca la mejora continua. Se plantea la continua evolución de lo propuesto y los cambios que ello implique a nivel del proceso y organizacional.

4.3.2.1 Clasificación de actividades

Para iniciar, se realizó la clasificación de las actividades del proceso, abarcando todas las etapas inmiscuidas. Esta clasificación busca identificar qué actividades son internas al proceso de selección; es decir, aquellas que deben realizarse únicamente mientras se lleva a cabo el proceso de selección; y cuáles son externas, las cuales pueden realizarse antes del proceso de selección. En un inicio, todas las actividades del proceso son internas al proceso como se tiene comprendido.

Así, se procede con la reclasificación de estas actividades según las oportunidades de mejora que puedan realizarse al proceso. Dicha reclasificación se muestra en la Tabla 4.2.

Tabla 4.2*Clasificación de actividades en interna y externas*

Orden	Actividades	Método actual	
		Actividad interna	Actividad externa
1	Compartir la vacante	X	
2	Esperar respuesta de candidatos		X
3	Recibir CVs por diferentes medios		X
4	Revisar CVs manualmente	X	
5	Solicitar documentos personales del candidato	X	
6	Esperar respuesta con la información		X
7	Comunicar a selección para evaluación en listas negras	X	
8	Esperar por resultado de filtro		X
9	Realizar filtro en las listas negras	X	
10	Comunicar resultados al candidato		X
11	Realizar primera entrevista con el reclutador	X	
12	Elaborar un archivo Excel con datos del candidato	X	
13	Demora por falta de datos del candidato		X
14	Enviar lista de candidatos a equipo de selección		X
15	Descargar lista por cada candidato desde el correo		X
16	Evaluar al candidato por filtro de historial crediticio	X	
17	Completar base de datos con resultado		X
18	Enviar enlace de prueba psicométrica por correo		X
19	Esperar respuesta de prueba psicométrica		X
20	Realizar evaluación de resultados de la prueba manualmente	X	
21	Esperar respuesta de la evaluación psicométrica de parte de selección		X
22	Enviar resultado de la evaluación a reclutadores		X
23	Comunicar resultado de la prueba a candidatos		X
24	Realizar segunda entrevista con el supervisor	X	
25	Comunicar a equipo de selección sobre el candidato aprobado	X	
26	Enviar formatos de GDH por correo	X	
27	Esperar respuesta de formatos		X
28	Reenviar solicitud de formatos por errores		X
29	Enviar base con datos de candidatos con file completo	X	
30	Revisión de files	X	
31	Comunicar observaciones	X	
32	Revisión de files post observaciones	X	
33	Enviar lista oficial para creación de matrículas		X
34	Espera para creación de matrículas		X
35	Creación de matrículas	X	
36	Espera por envío de matrículas y corrección de errores		X
37	Recepción de matrículas	X	

38	Enviar contratos	X	
39	Esperar recepción de contratos		X
40	Recepción de contratos	X	
41	Envío de errores en firma de contratos		X
42	Espera de correcciones		X
43	Revisión de contratos post correcciones	X	
44	Enviar lista de candidatos que firmaron contrato	X	
45	Recepción de archivo		X
46	Enviar lista oficial de candidatos para capacitaciones	X	

Del total de actividades evaluadas, se pudo determinar que el 50% corresponden a actividades que deberían realizarse fuera del proceso de contratación. Es decir, no forman parte de la ruta crítica del proceso de contratación de candidatos. Por otro lado, se identificaron diferentes actividades internas que implican largas esperas, el cual es un tiempo que puede ser reducido en gran medida mediante la automatización de ciertas etapas del proceso y la mejor gestión del flujo de contratación. Estas actividades se muestran en la Tabla 4.3 con el tiempo que actualmente generan de espera.

Tabla 4.3

Actividades internas con mayor tiempo en el proceso

Actividades	Tiempo (min)
Esperar respuesta de candidatos	1440
Revisar CVs manualmente	150
Esperar por resultado de filtro	1440
Esperar respuesta de prueba psicométrica	1140
Espera para creación de matrículas	1440
Esperar recepción de contratos	720

4.3.2.2 Identificación de mejoras

A partir de la primera evaluación, se reclasificaron las tareas agregando una nueva columna en la matriz para identificar aquellas que puedan ser eliminadas del proceso. Así, se presenta el nuevo flujo de actividades propuesto en la Tabla 4.4.

Tabla 4.4

Reclasificación de tareas en internas, externas y eliminables

Orden	Actividades	Método propuesto		
		Internas	Externas	Eliminables
1	Compartir la vacante		X	
2	Esperar respuesta de candidatos		X	

3	Recibir CVs por diferentes medios		X	
4	Revisar CVs manualmente	X		
5	Solicitar documentos personales del candidato			X
6	Esperar respuesta con la información			X
7	Comunicar a selección para evaluación en listas negras			X
8	Esperar por resultado de filtro	X		
9	Realizar filtro en las listas negras	X		
10	Comunicar resultados al candidato			X
11	Realizar primera entrevista con el reclutador	X		
12	Elaborar un archivo Excel con datos del candidato			X
13	Demora por falta de datos del candidato			X
14	Enviar lista de candidatos a equipo de selección			X
15	Descargar lista por cada candidato desde el correo			X
16	Evaluar al candidato por filtro de historial crediticio	X		
17	Completar base de datos con resultado			X
18	Enviar enlace de prueba psicométrica por correo			X
19	Esperar respuesta de prueba psicométrica	X		
20	Realizar evaluación de resultados de la prueba manualmente			X
21	Esperar respuesta de la evaluación psicométrica de parte de selección			X
22	Enviar resultado de la evaluación a reclutadores			X
23	Comunicar resultado de la prueba a candidatos			X
24	Realizar segunda entrevista con el supervisor	X		
25	Comunicar a equipo de selección sobre el candidato aprobado			X
26	Enviar formatos de GDH por correo			X
27	Esperar respuesta de formatos			X
28	Reenviar solicitud de formatos por errores			X
29	Enviar base con datos de candidatos con file completo			X
30	Revisión de files	X		
31	Comunicar observaciones	X		
32	Revisión de files post observaciones	X		
33	Enviar lista oficial para creación de matrículas	X		
34	Espera para creación de matrículas	X		
35	Creación de matrículas	X		
36	Espera por envío de matrículas y corrección de errores			X
37	Recepción de matrículas	X		
38	Enviar contratos	X		
39	Esperar recepción de contratos	X		
40	Recepción de contratos	X		
41	Envío de errores en firma de contratos			X
42	Espera de correcciones			X
43	Revisión de contratos post correcciones			X
44	Enviar lista de candidatos que firmaron contrato	X		
45	Recepción de archivo	X		
46	Enviar lista oficial de candidatos para capacitaciones	X		

Las tareas identificadas como eliminables se describen a continuación según los principales grupos en los que se clasifican.

- Tareas de solicitud y recepción de información: Son las tareas 5, 6, 7, 10, 18, 22, 23, 25 y 26. Aquellas que implican el envío de un correo solicitando información, la descarga posterior de la información y trabajar la información recibida para gatillar un proceso posterior. Se podrían eliminar haciendo disponible la información en un repositorio compartido con todos los implicados en el proceso, como lo propuesto en el inciso 4.3 con la carpeta compartida en *Sharepoint*.
- Esperas y reprocesos por errores o manualidad: Son las tareas 13, 14, 15, 21, 27, 36, 41, 42 y 43. Aquellas esperas que se generan por dependencia con otras áreas por información o por el reproceso de una actividad en la que se cometieron errores y requiere envío de nueva información corregida. Son eliminables mediante la implementación de herramientas para evitar reprocesamientos.
- Tareas intermedias automatizables: Son las tareas 12, 17, 20, 28 y 29. Aquellas tareas que se realizan porque el proceso es altamente manual. Estas tareas son altamente automatizables, por lo que se puede prescindir de su ejecución en un modelo mejorado.

El método propuesto tiene como prioridad la eliminación de actividades que generan esperas y no agregan valor al candidato durante el proceso de contratación. De esta manera, se espera reducir el tiempo del candidato en el proceso a 11 días.

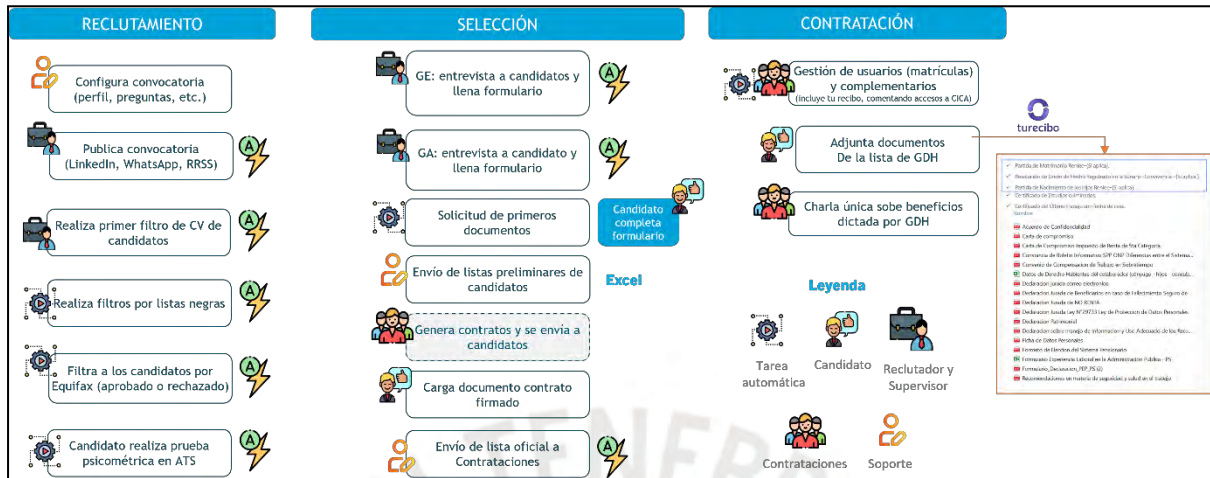
4.3.2.3 Estandarización

El proceso de estandarización pasa, primero, por la construcción del nuevo proceso y la identificación del valor que se agrega ante el proceso anterior. Las principales variables para tomar en cuenta deberán ser la reducción del tiempo total de contratación por candidato, mejorar el perfil de contratados, y que sea un proceso repetible y aceptado por los principales implicados en el flujo de trabajo.

Para ello, con las actividades que agregan y no agregan valor, así como aquellas que deben ser eliminadas, se plantea un nuevo flujo de trabajo que tendrá como principal plataforma de trabajo la implementación de una ATS (*Applicant Tracking System*). Este sistema permite a los equipos de selección gestionar todo el proceso de selección desde una única plataforma, lo cual ayuda a agilizar la gestión de candidatos y reducir de manera significativa el tiempo de contratación por cada uno. De esta manera, se construyó la propuesta de la Figura 4.2 para el proceso de selección.

Figura 4.2

Nuevo proceso de selección y contratación propuesto



Los principales cambios en el flujo de trabajo se evidencian en el orden de los filtros aplicados y la automatización de estos. Se toma como base al principio de flujo de información del enfoque sociotécnico, por lo que se eliminan periodos de espera por el envío de información por correo mediante la consolidación del total de candidatos en una única vista que puede ser gestionada por los involucrados en el proceso de contratación de candidatos. Así, el proceso inicia con la publicación de la convocatoria el día 1 del mes, la cual presenta una descripción única y estandarizada para todas las publicaciones realizadas por el equipo de reclutadores. Posteriormente, se procede con la evaluación de candidatos según el detalle de su CV, que debe ser validado por el reclutador, quien habilita a los candidatos para la evaluación por filtros automáticos. Luego, se pasa a las entrevistas con el reclutador y supervisor, y a aquellos candidatos aprobados se les solicita su DNI, CV y completar un formulario con sus datos personales para proceder con su contratación. Con estos candidatos, desde soporte se inicia la creación de la lista oficial de candidatos contratados del mes, la cual se genera automáticamente en una base de datos tras la respuesta de los candidatos al formulario de datos personales descrito anteriormente. En paralelo, el equipo de contratación inicia con el envío de contratos y se espera a la firma digital del candidato. Con ello, se cierra el proceso tras el envío de la lista de aquellos candidatos que firmaron el contrato al equipo de contratación encargado de la generación de matrículas. Cabe resaltar que el envío de la documentación solicitada por recursos humanos se realiza tras la contratación de los candidatos, pues no es información sensible que implique la desestimación del candidato en el proceso. Esto se realiza con el fin de no entorpecer el proceso de contratación y poder gestionar el ingreso de esta documentación en una plataforma más eficiente según los principios *Lean* descrita en el capítulo 4.5.

De esta manera, se puede gestionar el flujo de contratación de candidatos en tiempo real, sin depender del envío de información de un área a otra. Para ello, se construyó la vista de la Figura 4.3, la cual

muestra al panel de trabajo de la ATS. Este panel colaborativo sigue el orden del proceso anteriormente descrito.

En la primera vista de “Candidatos”, el reclutador puede gestionar la evaluación de cada candidato que ha postulado a la vacante. En esta primera etapa se toma la decisión sobre si aprobarlos o rechazarlos. Es el primer punto de control del proceso y, posteriormente, los candidatos aprobados pasan directamente a la pestaña “Proceso” que muestra la Figura 4.4 y Figura 4.5.

Esta vista muestra todas las etapas del proceso de contratación para su control en tiempo real por los implicados. Desde la evaluación de “EXGRUPO – Soporte” (verificación en listas negras), hasta la evaluación psicométrica, se logró la automatización, siendo estas etapas dependientes únicamente del avance del candidato. Este último recibe notificaciones y avisos automáticos al número con el que se registró por cada etapa que va superando en el proceso, de tal manera que no se generen tiempos de silencio con el candidato y este se encuentre al tanto de su proceso en todo momento. De igual manera, las siguientes etapas también generan mensajes automáticos, pero dependen de la acción del responsable de cada tarea. Estas etapas cubren todo el flujo hasta la firma del contrato por parte del candidato, teniendo la opción de enviarlo por este medio. De esta manera, se unifican sistemas y la plataforma pasa a ser el único sistema donde se gestiona la contratación de candidatos, cubriendo así el proceso de punta a punta.

Figura 4.3

Primera vista de la pestaña "Candidatos" en la ATS

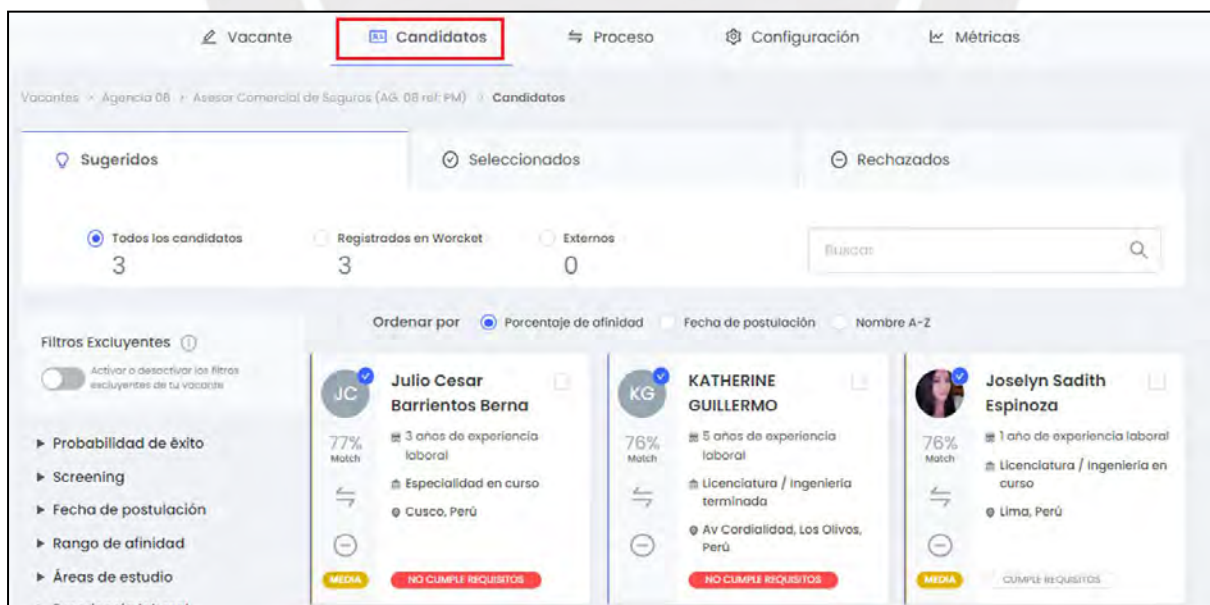


Figura 4.4

Primera parte del proceso en la ATS

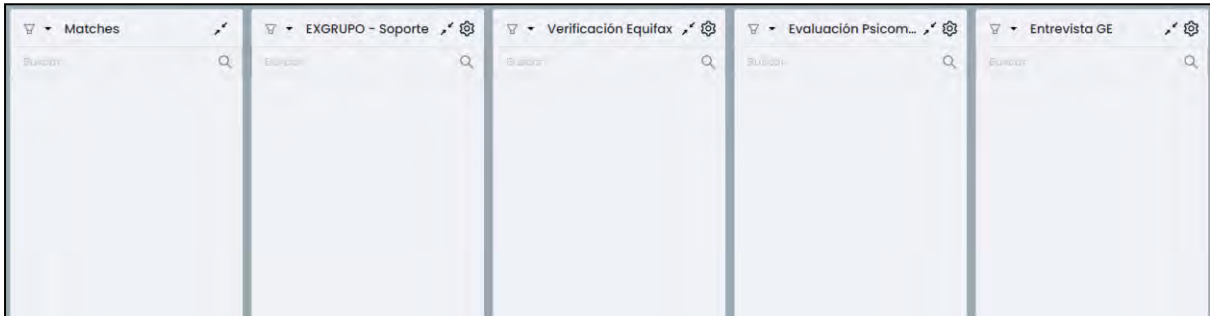
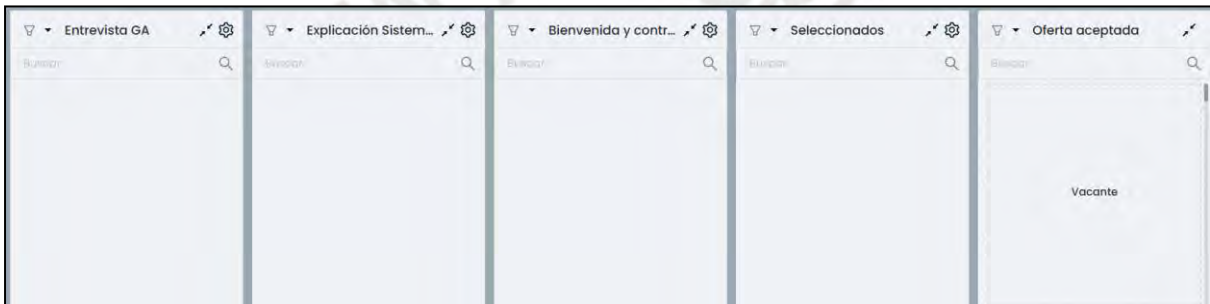


Figura 4.5

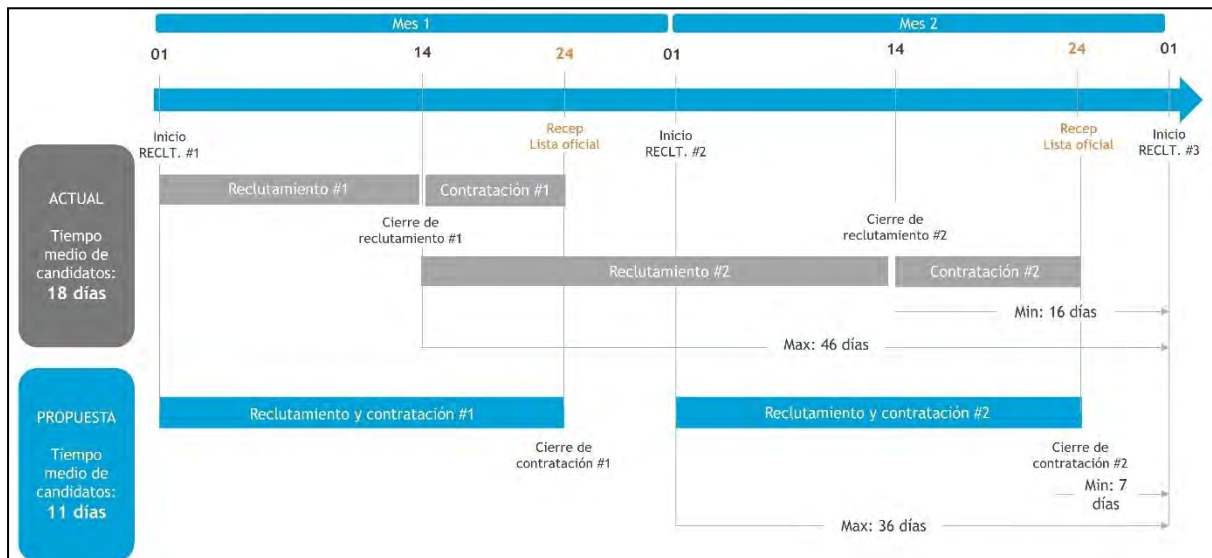
Segunda parte del proceso en la ATS



Adicionalmente, con el nuevo proceso, el calendario de contrataciones por mes puede ser ajustado, de tal manera que se aumenta el tiempo de contratación por cada reclutador y puedan proceder con la contratación de un mayor volumen de candidatos. Asimismo, con el tiempo ahorrado, los formatos de entrevistas planteados en las 5S y el plan de capacitación en el perfil de candidatos, se podrá lograr una mejor gestión en la contratación a nivel de análisis del perfil por parte de reclutadores y sus supervisores. Los principales efectos en tiempo se evidencian en la Figura 4.6.

Figura 4.6

Línea de tiempo del proceso de selección y contratación actual y propuesta



En la línea de tiempo presentada, se tiene como hitos importantes el inicio del proceso de reclutamiento de cada mes, el fin del periodo de reclutamiento y el fin del periodo de contratación. Bajo el modelo actual, la diferencia entre el cierre del periodo de reclutamiento y el de contratación es que ya no pueden ser incluidos como candidatos a contratar del mes aquellos que sean enviados al equipo de selección posterior a la fecha del cierre de reclutamiento. Por ello, un candidato contactado el día 15 del mes debe esperar hasta el 24 del mes siguiente para recibir un contrato formal y hasta 46 días en total para iniciar en su nueva función. Con los tiempos medidos de reclutamiento, un candidato en promedio bajo esta figura tarda 18 días. Bajo el modelo propuesto, se elimina la figura de una fecha de cierre de reclutamiento por el reordenamiento de procesos. Así, se logra una reducción en el tiempo promedio del candidato en el proceso de 7 días en total. Todo ello a partir de la implementación del nuevo flujo de contratación que permite una interacción más fluida entre candidato y personal de selección, así como entre las áreas internas de la compañía. Las dependencias por evaluaciones también se ven ampliamente reducidas, y los periodos de silencio se reducen en gran medida. De esta manera, también se logra un impacto en los márgenes de tiempo que podría manejar un candidato para iniciar sus labores cambiando de un máximo de 46 días y mínimo de 16 días, a un máximo de 36 días y un mínimo de 7 días, que toma en cuenta la generación de matrículas y accesos a la compañía para la culminación de la contratación.

4.3.3 Seguimiento y control

Para el seguimiento y control del nuevo proceso, se tomará como principal indicador el tiempo total del proceso de contratación. Actualmente se encuentra en 18 días en total, y los umbrales que se manejarán para evaluar el éxito del proyecto, así como su evolución en el tiempo se presentan en la Tabla 4.5.

Tabla 4.5

Criterios de éxito y seguimiento para Kaizen

Márgenes	Clasificación	Acción
Tiempo total \leq 11 días	Meta	Continuar con el flujo establecido y hacer énfasis en los aciertos para la reducción del tiempo
Tiempo total entre [12; 14] días	Medio	Revisar la ejecución del modelo, y hacer énfasis en los errores para evidenciarlos y evitarlos
Tiempo total $>$ 15 días	Bajo	Revisar la ejecución del modelo y replantear en conjunto con los usuarios

4.4 Implementación de las 5S

Para la implementación de un plan basado en la aplicación de las 5S, se tomará en cuenta la información expuesta en el capítulo de diagnóstico de la presente tesis. A partir de esta información, se establecerán los objetivos, recursos necesarios, el plan de acción y los potenciales beneficios.

4.4.1 Planificación

La etapa de planificación implica la definición de objetivos claros y medibles, el alcance del proyecto, asignar los recursos necesarios, establecer un cronograma de acción y garantizar el compromiso de la alta dirección.

4.4.1.1 Objetivos

Los objetivos del proyecto parten de haber identificado cuáles son las etapas del proyecto que generan mayores demoras, deserción durante el proceso y la posterior rotación temprana de candidatos. En este sentido, con la presente propuesta se persigue lo siguiente.

- Reducir el tiempo de demora durante la etapa de evaluación de candidatos
- Reducir el tiempo de generación de matrículas para los nuevos colaboradores
- Mejorar la tasa de candidatos caídos durante la etapa de evaluación del candidato

4.4.1.2 Alcance

Se abordarán principalmente las etapas de evaluaciones, entrevistas, creación y revisión de files, y la generación de matrículas. Estas son las etapas de mayor criticidad dentro del proceso. El enfoque de la metodología a implementar se centrará en mejorar la eficiencia de los procesos, reducir tiempos de espera, y estandarizar prácticas y procedimientos para garantizar la satisfacción de todos los implicados en el proceso. Así, en la Tabla 4.6 se muestran a los principales *stakeholders* de esta propuesta.

Tabla 4.6

Intermediarios que participan en el proceso de selección

Intermediario	Cantidad	Capacidad dedicada al proceso
Reclutadores	80	40%
Supervisores	20	10%
Asistentes de selección	22	40%
Equipo de selección	3	80%
Equipo de contratación	3	20%

- Reclutadores y supervisores: Se implementarán prácticas para organizar de manera eficiente la información de los candidatos y reducir los tiempos de búsqueda y revisión de perfiles. Además, se establecerán estándares para la realización de entrevistas y evaluaciones de candidatos, garantizando una selección más efectiva.
- Asistentes de selección y equipo de selección: Búsqueda de la eficiencia en sus tareas manuales y eliminación de reprocesos. Se busca una mejora en la comunicación interdepartamental y directamente con el candidato.
- Equipo de contratación: Procesos más eficientes y sin errores en su tarea de generación de matrículas. Asimismo, también requiere de la mejora en la comunicación con el departamento de selección.

4.4.1.3 Compromiso de la dirección

Para la implementación de un plan centrado en las 5S, se debe contar con el compromiso de todos los implicados con el apoyo de la alta dirección. Dada la criticidad del proceso de selección en los resultados de la compañía, se debe exponer la relevancia del enfoque de mejora continua y las prácticas *Lean* con la alta dirección a fin de contar con su respaldo desde el apartado económico, así como en el seguimiento y posterior evolución del proceso de selección. Para ello, se debe generar un documento de compromiso que deba ser firmado e incluir la participación de la alta dirección durante las

capacitaciones y el desarrollo de todo el proceso de las actividades basadas en 5S mediante reuniones periódicas establecidas anteriormente en el cronograma evidenciado.

Así, mediante compromisos, plazos y resultados se busca un cambio holístico en la compañía de cara al proceso de selección y contratación de personal para la fuerza de ventas.

4.4.2 Propuesta de mejora

La propuesta de mejora se basa en la implementación de la herramienta *Lean* de las 5S. Su aplicación se desarrolla en las siguientes líneas.

4.4.2.1 SEIRI (Clasificar)

En esta primera etapa se busca determinar qué elementos forman y no forman parte del proceso para su posterior reubicación. Para el caso en particular, se entienden como elementos del proceso a todos los archivos como formatos completados por el candidato, plantillas requeridas por el equipo de selección, documentación legal, contratos e incluso vistos buenos solicitados a la gerencia para proceder con candidatos de manera excepcional.

Para esta primera clasificación, resalta la utilización de los principios sociotécnicos de compatibilidad y la especificación crítica mínima. En primer lugar, la compatibilidad porque esta clasificación se desarrollará en conjunto con los principales usuarios del equipo de selección, quienes tienen la autonomía de poder agregar o quitar documentos y carpetas según consideren resulte óptimo para sus labores. Se les ofrece un primer modelo de clasificación que posteriormente puede incrementarse y mejorarse según su experiencia. En segundo lugar, la especificación crítica mínima se lleva a cabo al únicamente indicar a los trabajadores sobre los grandes grupos que existen en la documentación y que estos documentos deben ser clasificados previo a su ordenamiento. Con esta única indicación, ya está en la labor del equipo de selección la ejecución y el cómo lo realizan. Por ejemplo, pueden optar por hacer sus procesos en el escritorio desde la carpeta compartida en la nube o en línea desde el programa *One Drive*.

Con lo anterior, se presenta el detalle del proceso por desarrollar. Como primer paso, se identificarán a los principales usuarios que gestionan información en mayor volumen y cómo organizan estos documentos en su espacio de trabajo digital. Para este caso, se evaluarán en particular al equipo de selección y contratación, puesto que ellos son los que mayor volumen de documentación gestionan, y, en coordinación con los asistentes de selección, se encargan de gestionar los documentos de ingreso enviados por todos los candidatos.

Con efectos de analizar esta información, se pudo acceder a la información de la jefa de selección y revisar el estatus actual de la documentación gestionada tanto por su equipo, como por el equipo de contratación. Dicha información, se presenta según la etapa del proceso implicada: evaluación de candidatos, creación y revisión de files. Se presentan capturas (Figura 4.7 y Figura 4.8) que evidencian el estatus actual de esta información.

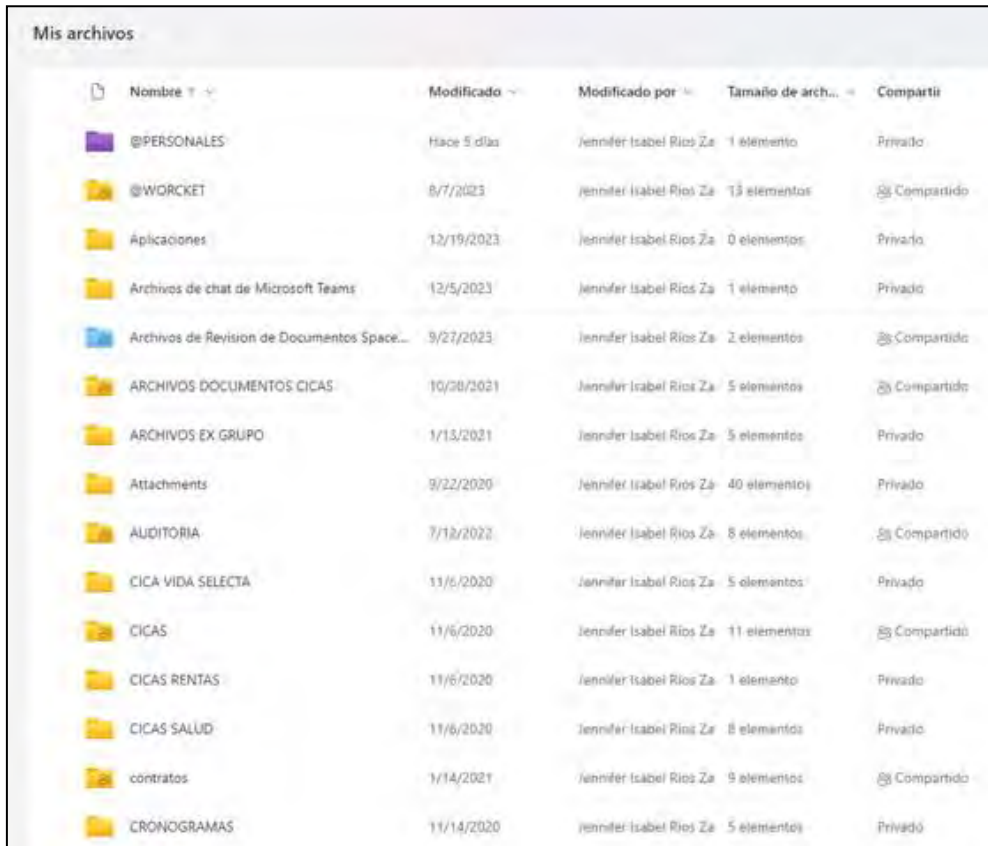
De la Figura 4.7 y Figura 4.8, se logra evidenciar que, si bien existen procesos diferenciados, la información requerida por cada uno no necesariamente se encuentra donde debería. Por ejemplo, información de candidatos como la certificación de afiliación a un AFP de una de las postulantes se encuentra fuera de las carpetas respectivas o en otros espacios correspondientes a otras tareas, por lo que se dificulta su acceso para la posterior revisión de files. Además, se evidencia la duplicación de documentos como “BD PROVINCIA – MES”, los cuales generan desorden y confunde al equipo encargado de trabajar con esta información para otros reportes.

Sobre la evaluación de candidatos, se observa en la Figura 4.8 que periódicamente se realizan tablas para evaluar a los candidatos del proceso y consolidar sus resultados en las diferentes pruebas y filtros; sin embargo, la información recopilada podría encontrarse en un solo archivo a manera de histórico, lo que permitiría reducir la cantidad de archivos con los que se cuentan y la tarea de crear archivos continuamente y consolidarlos al final del proceso. Esto hace referencia a los archivos que llevan por nombre “BD Lima – MES”, “BD Provincia – MES” y “BD Salud – MES”, los cuales presentan las mismas filas en cuanto a información y se generan todos los meses en diferentes archivos que se ubican en diferentes espacios, dificultando así el seguimiento a la información. En adición a este punto, los inputs para la generación de esta tabla se encuentran en diferentes espacios, lo que obstaculiza la tarea de la jefa de selección en la construcción de este documento que posteriormente es enviado al equipo de contratación, quienes reciben el documento por correo.

Por otro lado, también es pertinente ahondar en cómo se encuentra organizada la información dentro de las carpetas con información de los candidatos. Dicha información es sensible, puesto que parte de ella es sometida a auditorías externas, mientras que otra parte no puede compartirse por temas de confidencialidad con el candidato. Se muestran dos ejemplos de cómo se encuentra organizada la información en las Figuras 4.9 hasta la Figura 4.12. Ambas carpetas (Figura 4.9 y Figura 4.10) no cuentan con un formato definido que se siga para todos los casos, ya que existe información faltante para el Caso 1. Por otro lado, en el Caso 2 (Figura 4.10), se cuenta con una carpeta adicional que agrega más pasos al equipo de selección en el proceso de acceso a la información. Además, en ambos casos, la carpeta GDH no debería encontrarse allí dado, que es información que no se comparte en auditorías. Sobre la información en esta carpeta, existen documentos que no deberían encontrarse allí, dado que estos sí se comparten en auditorías y con el equipo de contratación como la ficha de datos personales.

Figura 4.7

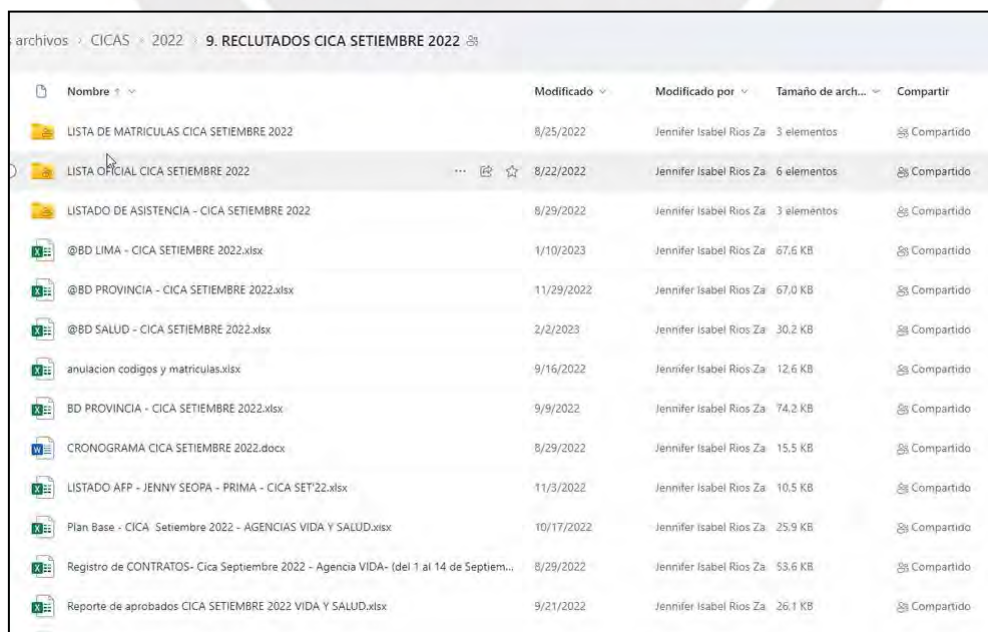
Carpeta general del equipo de selección



Nombre	Modificado	Modificado por	Tamaño de arch...	Compartir
@PERSONALES	Hace 5 días	Jennifer Isabel Rios Za	1 elemento	Privado
@WORCKET	8/7/2023	Jennifer Isabel Rios Za	13 elementos	Compartido
Aplicaciones	12/19/2023	Jennifer Isabel Rios Za	0 elementos	Privado
Archivos de chat de Microsoft Teams	12/5/2023	Jennifer Isabel Rios Za	1 elemento	Privado
Archivos de Revisión de Documentos Space...	9/27/2023	Jennifer Isabel Rios Za	2 elementos	Compartido
ARCHIVOS DOCUMENTOS CICAS	10/28/2021	Jennifer Isabel Rios Za	5 elementos	Compartido
ARCHIVOS EX GRUPO	1/13/2021	Jennifer Isabel Rios Za	5 elementos	Privado
Attachments	9/22/2020	Jennifer Isabel Rios Za	40 elementos	Privado
AUDITORIA	7/12/2022	Jennifer Isabel Rios Za	8 elementos	Compartido
CICA VIDA SELECTA	11/6/2020	Jennifer Isabel Rios Za	5 elementos	Privado
CICAS	11/6/2020	Jennifer Isabel Rios Za	11 elementos	Compartido
CICAS RENTAS	11/6/2020	Jennifer Isabel Rios Za	1 elemento	Privado
CICAS SALUD	11/6/2020	Jennifer Isabel Rios Za	8 elementos	Privado
contratos	1/14/2021	Jennifer Isabel Rios Za	9 elementos	Compartido
CRONOGRAMAS	11/14/2020	Jennifer Isabel Rios Za	5 elementos	Privado

Figura 4.8

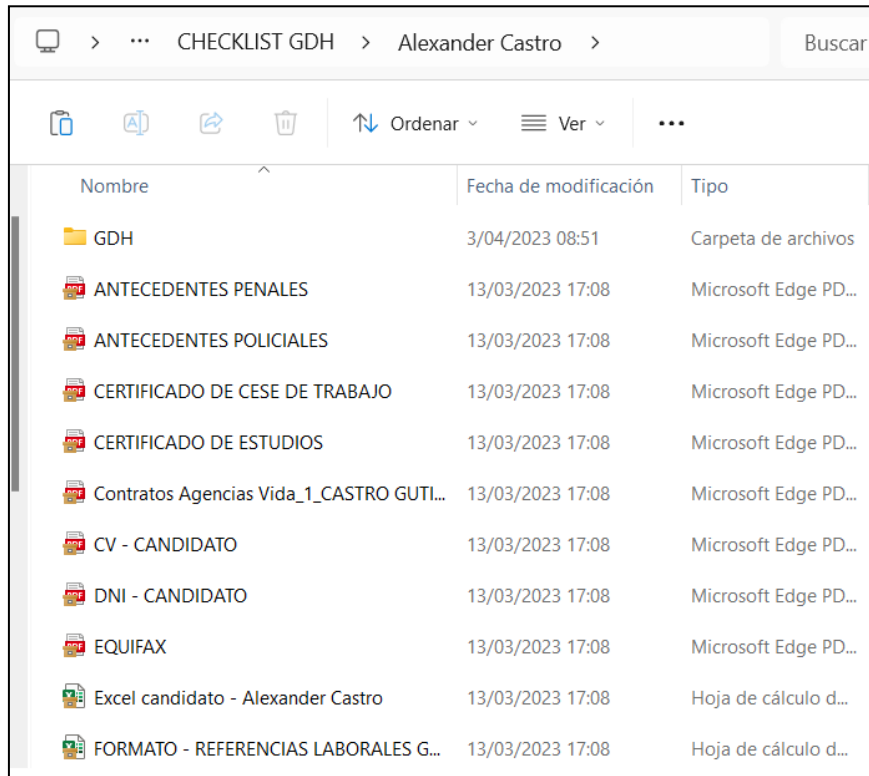
Interior de una de las carpetas del proceso de selección mensual



Nombre	Modificado	Modificado por	Tamaño de arch...	Compartir
LISTA DE MATRICULAS CICA SETIEMBRE 2022	8/25/2022	Jennifer Isabel Rios Za	3 elementos	Compartido
LISTA OFICIAL CICA SETIEMBRE 2022	8/22/2022	Jennifer Isabel Rios Za	6 elementos	Compartido
LISTADO DE ASISTENCIA - CICA SETIEMBRE 2022	8/29/2022	Jennifer Isabel Rios Za	3 elementos	Compartido
@BD LIMA - CICA SETIEMBRE 2022.xlsx	1/10/2023	Jennifer Isabel Rios Za	67.6 KB	Compartido
@BD PROVINCIA - CICA SETIEMBRE 2022.xlsx	11/29/2022	Jennifer Isabel Rios Za	67.0 KB	Compartido
@BD SALUD - CICA SETIEMBRE 2022.xlsx	2/2/2023	Jennifer Isabel Rios Za	30.2 KB	Compartido
anulacion codigos y matriculas.xlsx	9/16/2022	Jennifer Isabel Rios Za	12.6 KB	Compartido
BD PROVINCIA - CICA SETIEMBRE 2022.xlsx	9/9/2022	Jennifer Isabel Rios Za	74.2 KB	Compartido
CRONOGRAMA CICA SETIEMBRE 2022.docx	8/29/2022	Jennifer Isabel Rios Za	15.5 KB	Compartido
LISTADO AFP - JENNY SEOPA - PRIMA - CICA SET22.xlsx	11/3/2022	Jennifer Isabel Rios Za	10.5 KB	Compartido
Plan Base - CICA Setiembre 2022 - AGENCIAS VIDA Y SALUD.xlsx	10/17/2022	Jennifer Isabel Rios Za	25.9 KB	Compartido
Registro de CONTRATOS- Cica Septiembre 2022 - Agencia VIDA- (del 1 al 14 de Septem...	8/29/2022	Jennifer Isabel Rios Za	53.6 KB	Compartido
Reporte de aprobados CICA SETIEMBRE 2022 VIDA Y SALUD.xlsx	9/21/2022	Jennifer Isabel Rios Za	26.1 KB	Compartido

Figura 4.9

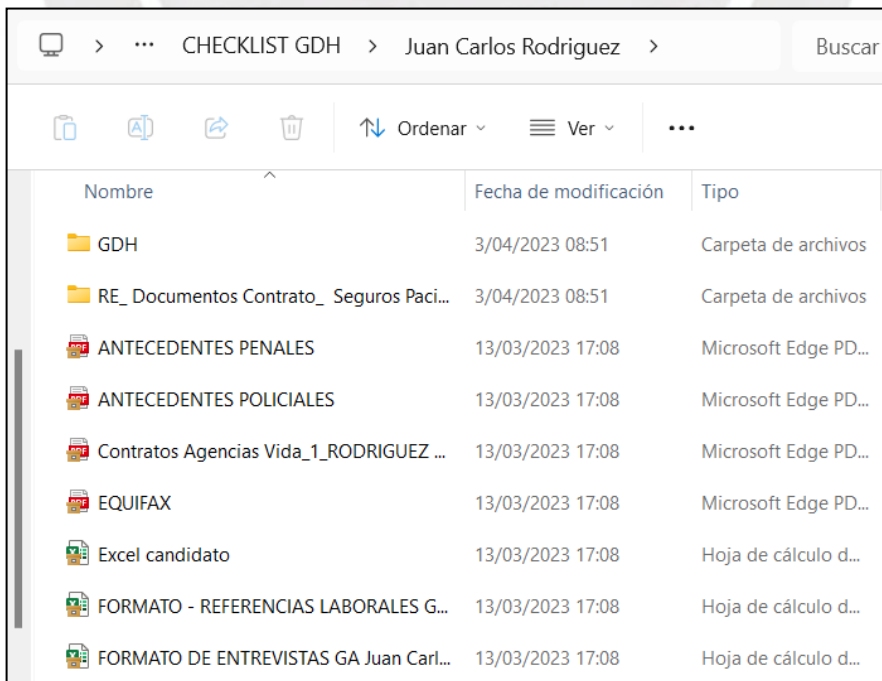
Interior de la primera carpeta de información del candidato



Nombre	Fecha de modificación	Tipo
GDH	3/04/2023 08:51	Carpeta de archivos
ANTECEDENTES PENALES	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
ANTECEDENTES POLICIALES	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
CERTIFICADO DE CESE DE TRABAJO	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
CERTIFICADO DE ESTUDIOS	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
Contratos Agencias Vida_1_CASTRO GUTI...	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
CV - CANDIDATO	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
DNI - CANDIDATO	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
EQUIFAX	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
Excel candidato - Alexander Castro	13/03/2023 17:08	Hoja de cálculo d...
FORMATO - REFERENCIAS LABORALES G...	13/03/2023 17:08	Hoja de cálculo d...

Figura 4.10

Interior de la segunda carpeta de información del candidato



Nombre	Fecha de modificación	Tipo
GDH	3/04/2023 08:51	Carpeta de archivos
RE_ Documentos Contrato_ Seguros Paci...	3/04/2023 08:51	Carpeta de archivos
ANTECEDENTES PENALES	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
ANTECEDENTES POLICIALES	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
Contratos Agencias Vida_1_RODRIGUEZ ...	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
EQUIFAX	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...
Excel candidato	13/03/2023 17:08	Hoja de cálculo d...
FORMATO - REFERENCIAS LABORALES G...	13/03/2023 17:08	Hoja de cálculo d...
FORMATO DE ENTREVISTAS GA Juan Carl...	13/03/2023 17:08	Hoja de cálculo d...

Figura 4.11

Interior de la carpeta Documentos Contrato

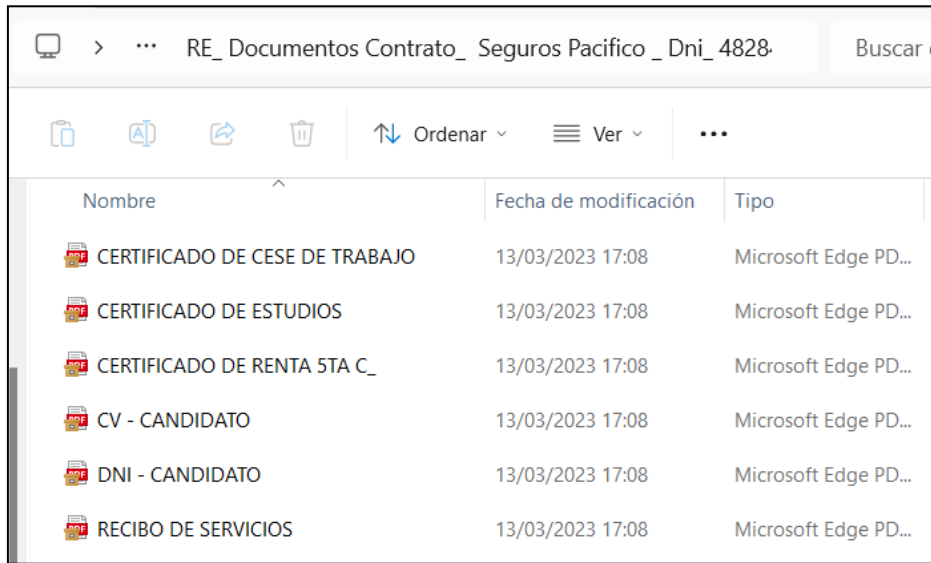
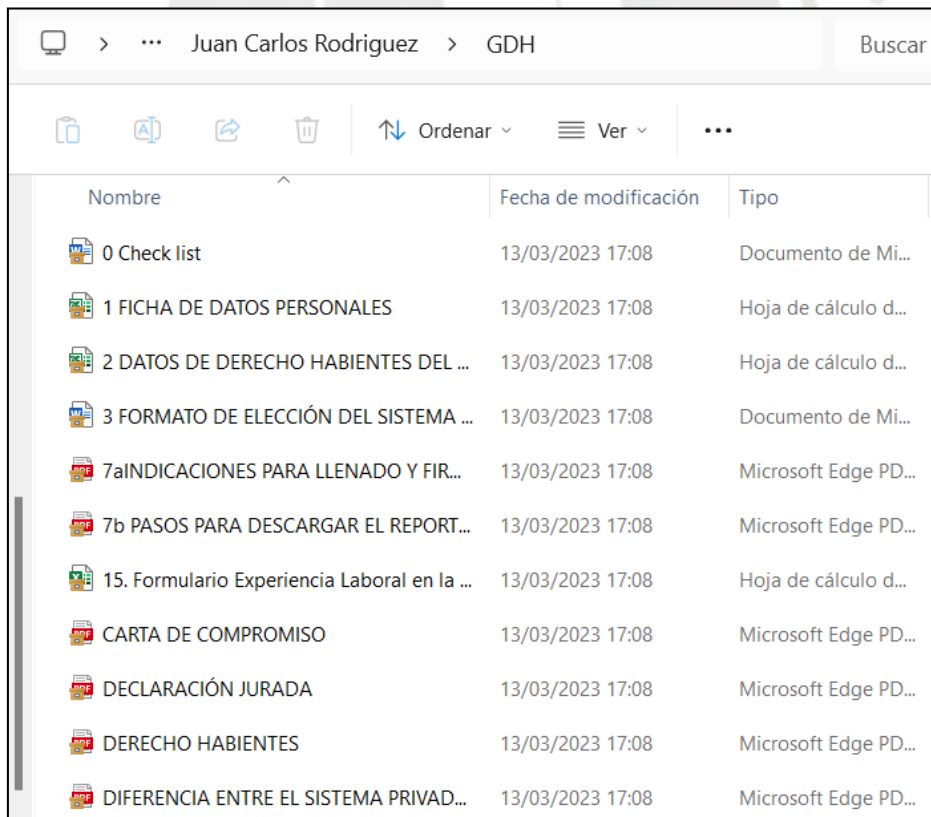


Figura 4.12

Interior de la carpeta GDH del segundo caso



En este sentido, es pertinente clasificar la documentación según la utilidad de los documentos para el equipo de selección. Así se tendrán a documentos que serán útiles y no útiles para el proceso. Además, dentro de la clasificación de documentos útiles se debe establecer cuáles pueden ser dispuestos a auditoría interna y cuáles son confidenciales. Asimismo, se debe identificar la información que presente o no errores, de tal manera que la continuación del proceso o la toma de acciones correctivas según sea el caso pueda llevarse a cabo de una manera más eficaz. La clasificación anteriormente mencionada se detalla en la Tabla 4.7.

Tabla 4.7

Clasificación de documentos según su utilidad y confidencialidad

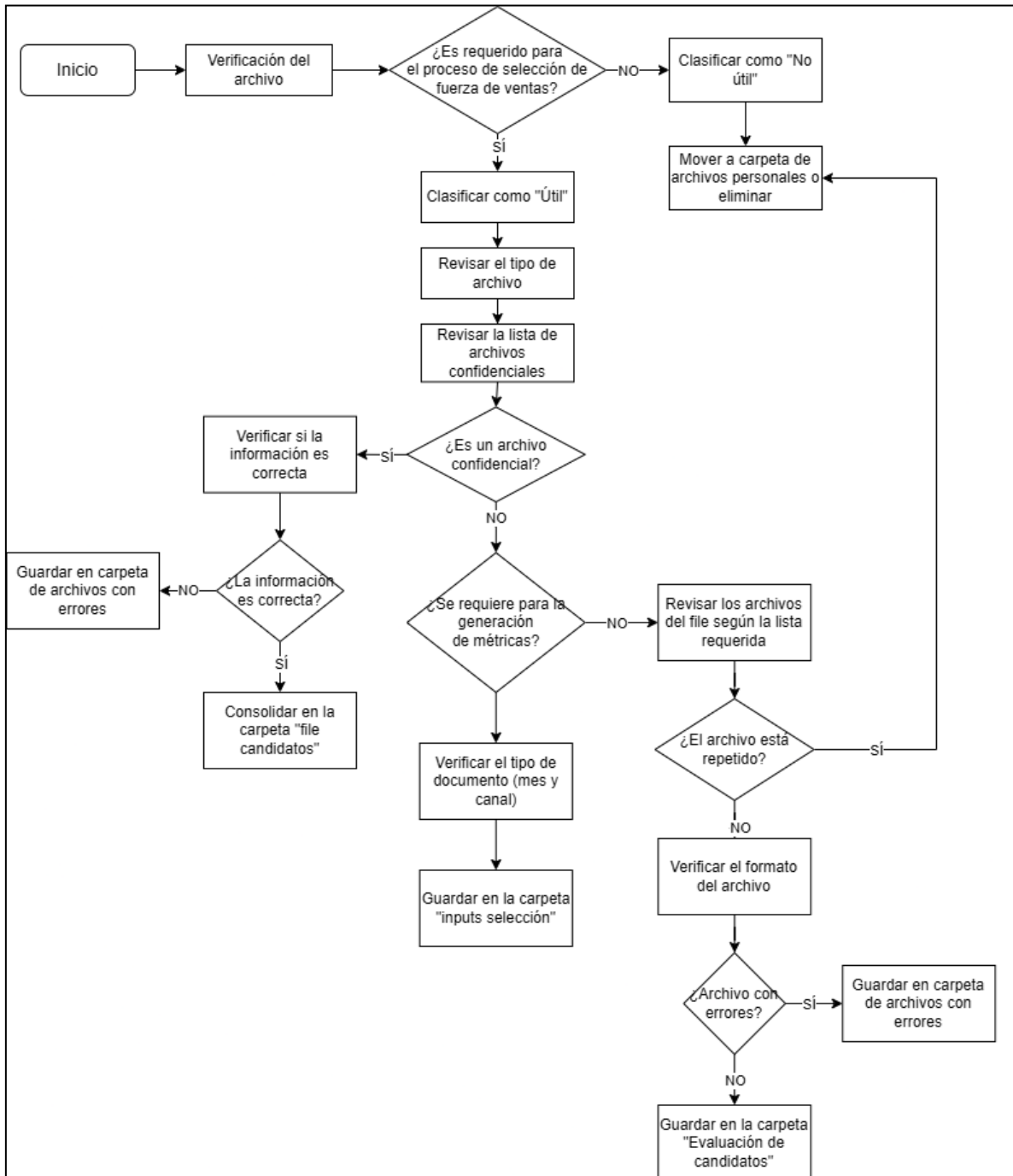
Clasificación	Descripción	Documentos	
Útiles para el proceso	Documentos que son requeridos para las funciones realizadas por el equipo de selección y contratación. Existen documentos que pueden compartirse para auditoría (no confidenciales) y otros que son confidenciales. Dentro de esta clasificación, hay documentos que corresponden al file del candidato, a la evaluación de candidatos o a la generación de métricas de selección. Para cada caso se crearon carpetas.	Confidenciales	Datos de derecho habientes
			Formato de elección del sistema de pensiones
			Cartas
			Declaraciones Juradas
			Certificados
		No confidenciales	Curriculum Vitae
			Excel del candidato
			Contrato
			Resultado Equifax
			Antecedentes policiales y penales
			DNI
			Bases de datos de candidatos contratados
			Listas de aprobados en 1er mes
			No útiles para el proceso
Formato de referencias laborales			
Formato de entrevista de GA			
Recibo de servicios			
Ficha de datos personales (duplicado con Excel del candidato)			
Check list			
Indicaciones para llenado y firma de PDF			
Pasos para descargar reportes			
Diferencias entre sistemas de pensiones			

Esta clasificación de los documentos permitirá evitar la duplicación de información y tareas adicionales como la creación de nuevas carpetas para compartir con auditoría cuando se solicite la información, puesto que, actualmente, la información confidencial y no confidencial comparten el mismo espacio.

Así, con esta primera clasificación para los documentos del proceso, cada uno de ellos pasará por el flujo de la Figura 4.13 para determinar a qué grupo corresponde.

Figura 4.13

Diagrama de decisión para la organización de documentos del equipo de selección



4.4.2.2 SEITON (Ordenar)

En esta etapa, se aplica el principio sociotécnico de flujo de información. En esta etapa se busca diseñar una manera efectiva para la comunicación interna durante el proceso de selección y contratación. Asimismo, se busca que la documentación viaje de una manera ordenada y sin procesos repetitivos que aumenten el tiempo del proceso, y puedan generar la omisión de información por compartirse por diferentes medios y sin un orden establecido.

Para iniciar con esta etapa, se procede con identificar el lugar adecuado para la ubicación de los elementos pertinentes al proceso de selección. Sin embargo, también es importante tener en cuenta el flujo de esta información y cómo termina por llegar a disposición del equipo de selección. Esto último conforma el *layout* digital que el equipo de selección sigue para acceder a los documentos que requiere para el desarrollo de sus tareas. Dicha ruta se explica a continuación.

- **File del candidato:** La información para el armado del file del candidato es dispuesta por parte del equipo de asistentes de selección (especialistas de servicio) quienes están asignados al equipo de cada reclutador y se encargan de comunicarse con el candidato una vez este ha sido entrevistado y aprobado por el supervisor para solicitarles la documentación requerida por el área de recursos humanos. Para esto, se comunican con el candidato por medio de un correo (Figura 4.14) y le envían un extenso correo con los detalles de la documentación que deben enviar por el mismo medio. Posteriormente, la especialista recibe la información y la envía al equipo de selección a fin de que ellos puedan gestionarla y armar el file del candidato. El principal problema con esto es que el candidato no cuenta con suficiente material de guía para el completado de la información y deben corregir en muchas oportunidades los archivos enviados por cuestiones de formato, información equivocada, entre otros.
- **Evaluación del candidato:** La evaluación del candidato es realizada por la jefa de selección y sus 2 analistas. La información requerida es enviada, por el lado de la evaluación crediticia, por los especialistas de servicio y, por la evaluación psicométrica, descargada a través desde el portal de la prueba manualmente. Sobre los resultados de evaluación crediticia, se reciben por correo cada que un candidato es evaluado por la especialista, por lo que existen casos de evaluaciones recibidas que no terminan por ser un candidato contratado. Asimismo, la descarga del archivo de evaluación psicométrica se realiza diariamente para tener los resultados actualizados.
- **Creación de métricas:** Para la creación de métricas, la información requerida es generada y administrada por la jefa de selección hasta la etapa de contratación. Posterior a ello, solicita información como la productividad y ventas de los candidatos ingresados, así como la información de ceses para poder crear estadísticas, las cuales no suelen estar actualizadas.

Figura 4.14

Ejemplo del correo enviado por especialista al candidato

----- Forwarded message -----

De:
Date: lun, 12 sept 2022 a la(s) 16:22
Subject: Proceso de Selección - Asesor de Seguros - Envío de Documentos
To:
Cc:

Estimado(a) Postulante,

Continuando con el Proceso de Selección para el puesto de "Asesor de Seguros", solicitamos nos envíe los documentos que detallamos:

Importante: enviar los archivos adjuntos, según detalle:

1. Información del candidato (**no modificar formato EXCEL**)
2. Ficha de Datos personales (**Grabarlo en Formato PDF**)
3. Formato de Derechohabiente uno por cada hijo, Cónyuge o Conviviente según corresponda (**Grabarlo en PDF**)
4. Formato Afiliación al sistema Pensionario (en caso ya este afiliado marcar con X a que sistema pertenece), **Grabarlo en WORD**
5. Diferencia entre ONP-AFP (**Grabarlo en PDF**)
6. Declaración Jurada de No renta - Año 2022 **En caso no haya trabajado o su trabajo es por recibo por honorarios, (Grabarlo en PDF)**
7. Carta Compromiso retención de 5ta **en caso esté trabajando en planilla (Grabarlo en PDF)**
8. Formulario Declaración PEP (En caso no aplique - completar datos y firmar) (**Grabarlo en PDF**)
9. Formulario Experiencia Laboral en la Administración Pública (en caso no aplique completar datos y firmar) (**Grabarlo en PDF**)
- 10.

IMPORTANTE: DE CONSIDERAR QUE DOCUMENTACION ADJUNTA DEBE ESTAR FIRMADA CON FECHA 03/10/2022

Adicionalmente deberá enviar los siguientes documentos personales para su file personal:

- Curriculum Vitae
- Antecedentes Penales y Policiales (vigente)
- Dni Titular
- Dni hijos y cónyuge o conviviente (si aplica)
- Partida de matrimonio de la Reniec (si aplica)
- Resolución de Unión de Hecho (convivencia) inscrita en la Sunarp (Si aplica)
- Partida o Acta de nacimiento hijos de la Reniec (si aplica)
- Recibo de servicios donde sea visible dirección actual
- Certificado de estudios concluidos o Bachiller (si aplica)
- Certificado del último trabajo con fecha de Cese
- Retención de 5ta de las empresas donde ha laborado este año 2022
- Reporte de la Sunat - Retención de 5ta solo renta año 2022
- Check List de Documentos
- **Plazo para enviar información: 13-09-2022**

El actual flujo de información resulta ineficiente y no permite un rápido acceso a la información para el equipo encargado de su gestión. Para ello, se generarán espacios compartidos a través de *Sharepoint*, donde se organizará toda la información relacionada a la gestión del proceso de reclutamiento y selección. En dicho espacio, se presentarán las carpetas principales dedicadas a la gestión del file del candidato, su evaluación y la generación de métricas según lo determinado en el inciso anterior. Lo que se busca con este espacio compartido es mejorar el flujo de información entre departamentos. Finalmente, cada carpeta gestiona la información de la siguiente manera.

- **File del candidato:** Se optó por reformular la información requerida para este campo. Se pudo validar con las áreas internas a la compañía que se estuvo incurriendo en una solicitud excesiva y anticipada de información a candidatos que no habían firmado contrato. Por ello, ahora, únicamente es solicitado al candidato su currículum vitae, una copia de su documento de identidad, formulario de datos personales y la firma del contrato. Sobre el formulario de datos personales, este fue generado con el fin de dejar de enviar archivos por correo y se puedan contar con las respuestas de todos los candidatos en tiempo real. Así, este archivo con todas las respuestas de los candidatos se encuentra dentro de esta carpeta y se actualiza a medida que recibe respuestas. De esta manera, los asistentes de selección ya no deben enviar un correo a cada candidato solicitando los documentos, sino que se gestiona de manera directa. Además, una vez que el candidato es contratado podrá contar con sus accesos en la compañía. Dichos accesos le permitirán acceder a una plataforma para la gestión de los demás documentos solicitados por recursos humanos, los cuales deberán ser cargados en un periodo máximo de 2 semanas. Esta plataforma permitirá al candidato la carga de todos estos documentos a manera de lista de tareas, por lo que puede tener en todo momento visibilidad de los documentos ya cargados y los que están pendientes por cargar. Este punto se profundizará en el inciso 4.5.
- **Evaluación del candidato:** En esta carpeta se organiza la información de todos los candidatos evaluados en archivos consolidados, ya no en diferentes archivos que generan una mayor dificultad en la consulta.
- **Creación de métricas:** Para la creación de métricas es requerido tener información sobre el proceso de selección en todas sus etapas, por lo que esta carpeta almacena información general sobre la cantidad de consultas totales realizadas al sistema del proveedor de la evaluación crediticia, la cantidad de candidatos aprobados en la prueba psicométrica, resultados de entrevistas, productividad del candidato ingresado en primeros meses, rotación del candidato ingresado en primeros meses y sus resultados durante el primer mes de capacitación.

Sobre las carpetas para el orden de la información, se determinó seguir el siguiente orden de colores para una identificación más sencilla.

- **Verde:** Corresponde a la carpeta “FILES DE CANDIDATOS”. En esta carpeta se encuentran otras carpetas que clasifican según su mes de ingreso a todos los contratados para la fuerza de ventas. Los archivos que conforman el file de un candidato son tales como antecedentes penales y policiales, acuerdo de confidencialidad, cartas de compromiso, constancias, convenios y declaraciones juradas. Conformada por documentos confidenciales.
- **Azul:** Corresponde a la carpeta “EVALUACIÓN DE CANDIDATOS”. En esta carpeta se encuentran archivos que se emplean para la evaluación del candidato y que posteriormente

serán requeridos por auditoría para validar la regularidad de cada candidato en su contratación. Entre estos archivos se encuentra la ficha llenada por la especialista con datos del candidato, resultados de la evaluación psicométrica, la evaluación de estado crediticio y el currículum vitae.

- **Morado:** Corresponde a la carpeta “MÉTRICAS SELECCIÓN”. En esta carpeta se guardan archivos que permiten la creación, administración y seguimiento de las métricas de selección. Es la carpeta que alimenta *dashboards* y tableros automáticos de información del proceso.
- **Amarillo:** Corresponde a las carpetas de archivos sin errores. Es el color por default de todas las carpetas de One Drive, por lo que es más eficiente que este sea el color de la mayoría de las carpetas generales, es decir, aquellas que no son un grupo específico.
- **Rojo:** Corresponde a las carpetas de archivos con errores o duplicados que permitirá identificar qué archivos se encuentran incompletos o contienen errores que deben ser corregidos en la brevedad

Este orden por carpetas se ve en la Tabla 4.8, la cual compara la versión actual con la versión propuesta. Asimismo, en las Figura 4.15, Figura 4.16 y Figura 4.17, se muestran ejemplos del interior de las carpetas propuestas. Finalmente, se opta por anclar el enlace directo al *Sharepoint* a la barra de favoritos en el navegador (Figura 4.18) de todo el equipo de selección e implicados en el proceso, de tal manera que se cuenta con el acceso directo a las carpetas de una manera visible y rápida. De esta manera, la información queda compartida y accesible a todo el equipo para un mejor flujo de la información y un mejor orden de esta.

Tabla 4.8

Comparación entre carpetas de selección

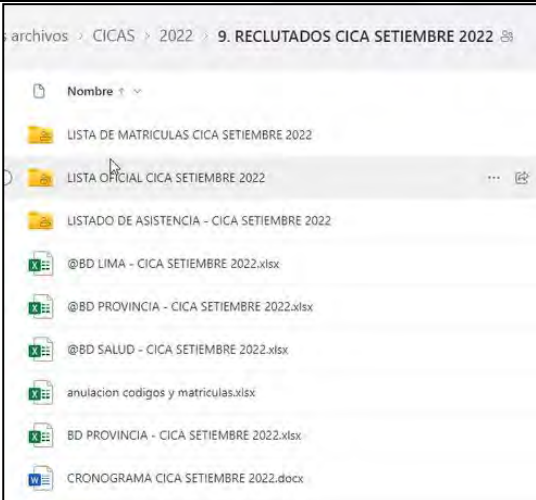
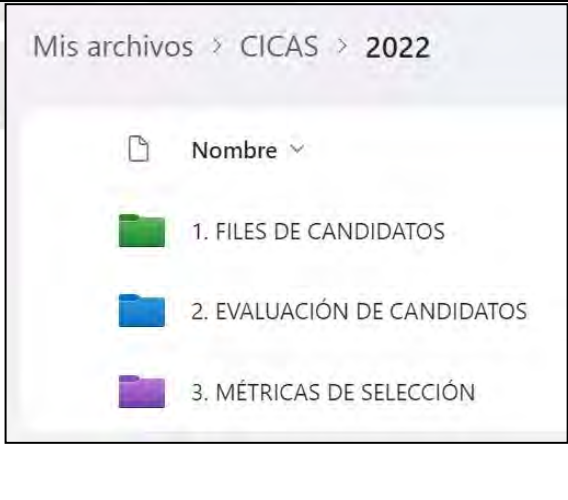
Orden actual	Orden propuesto
	

Figura 4.15

Interior de la carpeta Files de Candidatos

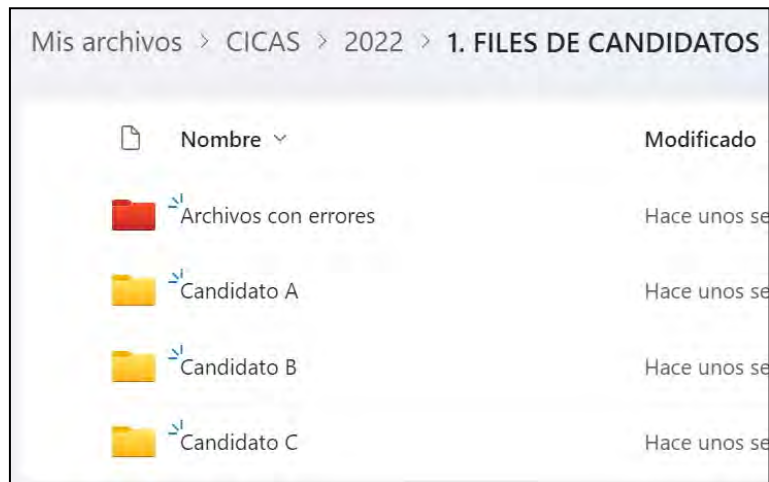


Figura 4.16

Interior de la carpeta Evaluación de candidatos

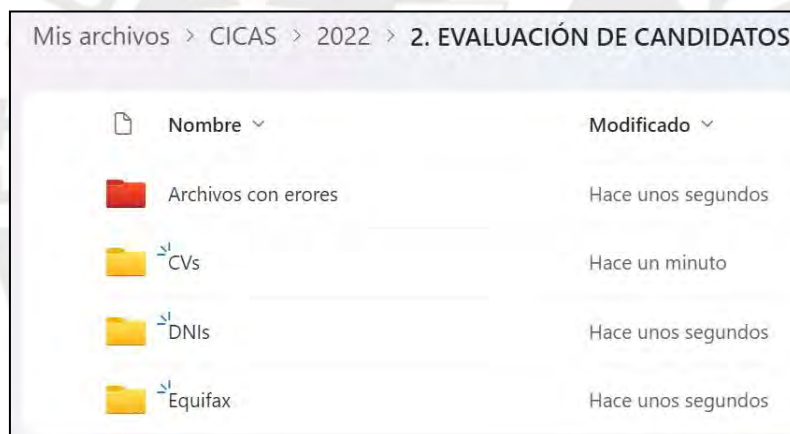


Figura 4.17

Interior de la carpeta Métricas de selección

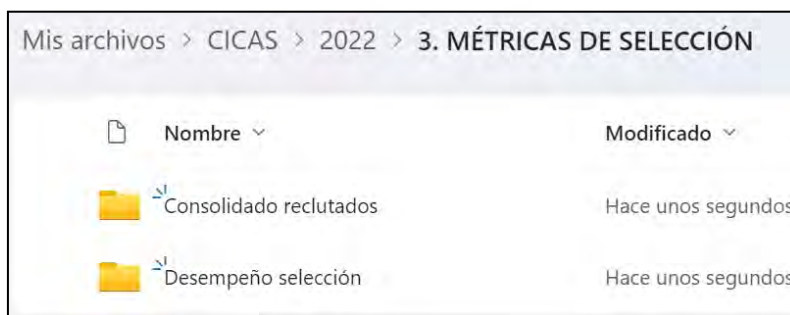


Figura 4.18

Acceso directo al Sharepoint de documentos compartidos



4.4.2.3 SEISO (Limpiar)

La etapa de limpieza implica la identificación y reducción de todas las fuentes de desorden en el proceso. Esta implica la etapa más crítica de cara a la ejecución, puesto que el equipo de selección suele contar con diferentes tareas que realizar que le impiden o dificultan mantener en orden en todo momento sus carpetas o la información que manejan. Para poder plantear contramedidas efectivas, se realizaron los siguientes pasos.

Primero, se identificaron las fuentes de mayor desorden del proceso. Dichas fuentes se listan a continuación.

1. Información almacenada en carpeta “Descargas”: Sucede que la información requerida para un proceso u otro se suele encontrar en esta carpeta, lo cual dificulta que el usuario pueda encontrarla donde debería estar. En la mayoría de los casos, la información requerida proviene de descargas, por lo que la información se queda en esta carpeta y nunca es movida a donde debería por el usuario.
2. Información con nombres confusos: Los archivos cuentan con nombres que no ayudan para identificar a qué corresponden, y se requiere abrirlo para su gestión. En muchas ocasiones, por el apuro, esto no se realiza y la información se suele perder en archivos con nombres poco útiles y ubicados en carpetas donde no deberían estar.
3. Archivos con información errada: Estos archivos generan reprocesos al tener que ser solicitados nuevamente y, en muchos casos, se termina por duplicar su presencia en las carpetas al tener tanto a la versión con errores y la versión mejorada. Esto sucede en mayor medida porque no hay estándares definidos.
4. Baja perspectiva en la importancia de la constante limpieza: Existe una falta de consciencia en la relevancia de mantener un espacio digital ordenado para una mayor eficiencia dentro del equipo. Asimismo, no se cuentan con puntos de control o elementos que ayuden a generar

alertas ante una acumulación de documentos o duplicación de estos en diferentes espacios de las carpetas compartidas.

Segundo, se procede con una limpieza inicial de las carpetas para generar un primer entorno de orden en el cual basar las medidas a tomar en cuenta. Para ello, se consultó directamente con la jefa de selección sobre los archivos de relevancia y no relevancia que puedan ser eliminados. Así, es posible establecer estándares a seguir en posteriores ocasiones. Cabe resaltar que estos estándares deben ser construidos por los mismos trabajadores a fin de que se facilite su posterior capacitación y sea más intuitivo para ellos su uso. El detalle de estos nuevos estándares y buenas prácticas se detallan en el siguiente inciso.

Tercero, capacitar al personal en los nuevos estándares generados. Para esto, se debe hacer contacto directo con el equipo de capacitación en mejora de procesos, quienes pueden ofrecer charlas con los responsables del proceso y apoyar con actividades que fomenten la consciencia en la limpieza para un trabajo más eficiente.

Cuarto, establecer responsables y plazos para tener revisiones internas entre miembros del equipo de tal manera que se pueda mantener este entorno limpio. Los responsables de verificar estas carpetas deben ser principalmente el equipo de selección, contratación y los asistentes. Es importante que todos tengan el mismo grado de importancia en los procesos de auditoría, pues esto asegura un compromiso total del equipo.

4.4.2.4 SEIKETSU (Estandarizar)

Para el desarrollo de esta etapa, se tomaron en cuenta los siguientes principios sociotécnicos. Primero, el principio de control de varianza, tercer principio del enfoque sociotécnico, puesto que este busca identificar la fuente de error y colocar un punto de control que evite que se cometa. En este caso, desde la generación del archivo, ya se ha realizado un trabajo previo para comunicar al usuario cómo debe proceder con los archivos y el flujo de información establecido. Segundo, el principio de especificación crítica mínima aplicado en el detalle proporcionado en los manuales y lineamientos establecidos, los cuales establecen lo que se debe realizar a nivel de entregables, mas no la forma en la que el equipo debe realizar sus tareas de una manera restrictiva. Asimismo, estos lineamientos pueden ser modificados si ello resulta de ayuda para el equipo en la ejecución, pero sin perder el principal motivo por el que el lineamiento existe, el cual es la búsqueda del orden y limpieza en el proceso y sus actividades.

La estandarización es una etapa que implica el seguimiento de las estrategias implementadas en los puntos anteriores del método. Asimismo, se deben estructurar mecanismos para que permitan que la cultura de 5S perdure en el proceso en cuestión, así como en el desarrollo de las actividades del equipo.

Para el caso en particular, es pertinente la definición de determinados estándares de trabajo que puedan ser repetidos en posteriores ocasiones. Dichos estándares se centran en los problemas principales de limpieza identificados. A continuación, se presentan las medidas para contrarrestar la generación de archivos no deseados.

1. Almacenamiento de archivos: Todos los documentos implicados en el proceso de selección deberán ser habilitados al equipo de selección a través de la carpeta compartida que se maneja para el proceso de selección y contratación. Asimismo, de recibirse archivos por medio de correos, se notificará al remitente que los cargue en la carpeta respectiva a fin de evitar reprocesos. Para ello, los involucrados en el proceso deben tener claro el proceso de clasificación anteriormente descrito para todos los archivos.
2. Nombres estandarizados: La información a gestionar en alguna de las carpetas deberá contar con un nombre que explique de manera explícita el contenido que ofrece. Asimismo, se establecen patrones a seguir para cada tipo de documento que deberán ser seguidos por el equipo. Así, cada archivo debe seguir diferentes patrones dependiendo de a qué carpeta corresponden.

Para la carpeta de File del candidato, los archivos, al corresponder a información relativa a los candidatos, deben ser diferenciadas por el documento de identidad de este y el tipo de documento. Así, el formato a seguir es N° DNI-TIPO DE DOCUMENTO, siendo las opciones para el tipo de documento: CV, IDENTIFICACIÓN, VB y CONTRATO.

Para la carpeta de Evaluación del candidato, estos archivos son consolidados de evaluación del candidato, pero es de gran relevancia la fecha de consulta de dicha información. Por ello, deben seguir el siguiente patrón: N° DNI-TIPO DE DOCUMENTO-DDMMAAAA.

Para la carpeta de Creación de métricas, los archivos son inputs para la generación de métricas que son cargados por otros equipos. Estos archivos se pueden clasificar según el proceso al que describen, por lo que el formato deberá ser TIPO DE INFORMACIÓN-PROCESO-DDMMAAAA.

3. Principalmente se cuenta con una mayor cantidad de errores en la documentación enviada por los candidatos, lo que dificulta su gestión y la evaluación de estos mismos. Para ello, se plantean formatos específicos que deberán ser rellenos por el candidato para concluir su contratación y cuya gestión en cuanto a formato del archivo o nombre de este no se verá en su control, sino estará automatizada a través de una plataforma. Esto se revisará con mayor detalle en el inciso 4.6, donde se aborda la estrategia de *Poka Yoke*. Asimismo, para los archivos de gestión interna, también se establecieron los siguientes formatos a seguir.
4. Formatos fijos para las entrevistas con reclutadores y supervisores para estandarizar la evaluación de candidatos bajo criterios unificados y objetivos. Esto se realiza en conjunto con

las acciones por parte del equipo de capacitación para que los reclutadores y supervisores se familiaricen con estos formatos y puedan implementarlo en sus guiones de entrevistas personales, ya que cada uno cuenta con un estilo diferente que se debe encontrar guiado por estos formatos, mas no delimitados.

Figura 4.19

Vistas a los formularios para entrevistas



Estos formatos y procedimientos se detallarán en una guía que se facilitará a todos los implicados en el proceso de selección de tal manera que tengan en cuenta estos criterios al momento de realizar sus funciones. Asimismo, se encontrarán en todas las carpetas una imagen que indique el formato que debe seguir el archivo que se busque cargar, así como los tipos de archivos que pueden ser guardados en dicha carpeta para contar con mayores elementos que ayuden al usuario a evitar errores. Finalmente, es importante mencionar que estos procedimientos con pautas claras para el equipo de trabajo también admiten adaptaciones cuando sea necesario. Para ello, se pueden recabar estas opiniones en sesiones de *feedback* que permitan como resultado final la documentación de posibles modificaciones al actual plan de trabajo para futuras referencias.

4.4.2.5 SHITSUKE (Disciplina)

El principio sociotécnico empleado en esta etapa es el de congruencia de apoyo. Este principio plantea que los sistemas de recompensa o apoyo sean congruentes con los objetivos planteados. En este caso, se plantearán esquemas de bonificación ligados al cumplimiento de los lineamientos establecidos.

Un punto importante es asegurarse de que estos procedimientos y estrategias sean implementadas por el equipo, y se mantengan en su forma de realizar sus funciones de manera sostenida. Esto tiene un alto grado de incidencia en el éxito de la metodología propuesta, por lo que se establecieron estrategias de seguimiento y control del plan de 5S. Dicha estrategia abarca puntos como el plan de seguimiento a través de indicadores, plan de incentivos, evaluaciones, revisión de resultados y acciones de ajuste.

Para el seguimiento y mayor control de las anteriores S, se plantean los indicadores de la Tabla 4.9.

Tabla 4.9

Indicadores de efectividad de las 5S

Índice	Criterios	Fórmula	Objetivo
1	Tasa de documentos correctamente ubicados	$\frac{[\text{Cantidad de documentos ubicados en la carpeta correcta}]}{[\text{Cantidad de documentos totales}]}$	Alcanzar el 90% de archivos correctamente ubicados al mes post implementación
2	Tasa de documentos correctamente nombrados	$\frac{[\text{Cantidad de documentos correctamente nombrados}]}{[\text{Cantidad de documentos totales}]}$	Alcanzar el 90% de archivos correctamente nombrados al mes post implementación
3	Tasa de documentos con errores	$\frac{[\text{Cantidad de documentos con errores}]}{[\text{Cantidad de documentos totales}]}$	Alcanzar el 5% de archivos correctamente nombrados al mes post implementación
4	Tiempo total de la etapa de evaluación de candidatos	$[\text{tiempo de fin de etapa} - \text{tiempo de inicio de etapa}]$	Reducir en 20% al mes post implementación
5	Tasa de candidatos caídos durante la etapa de "evaluación"	$\frac{[\text{Cantidad de candidatos caídos en la etapa}]}{[\text{Cantidad de candidatos que iniciaron la etapa}]}$	Mejorar la tasa de caídos durante la evaluación de candidatos en 20% para el 3 mes post implementación
6	Tiempo de espera durante evaluación de candidatos	$[\text{tiempo fin de evaluación} - \text{tiempo inicio de evaluación}]$	Reducir el tiempo de generación de matrículas durante la evaluación de candidatos en 20% para el 3 mes post implementación

Estos indicadores se mostrarán en un tablero que sea consultado constantemente por el equipo encargado, por lo que se debe ubicar en un lugar visible y de una manera entendible. Para ello, se deben aplicar principios de gestión visual.

Asimismo, según el principio de congruencia de apoyo del enfoque sociotécnico, también resulta efectiva la implementación de un sistema de recompensas que esté vinculado a los objetivos implementados. En este sentido, se plantea la inclusión de un criterio adicional de bonificación en la planilla de desempeño de los colaboradores de selección y contratación relacionados a estos puntos. Dicha bonificación tendrá la estructura mostrada en la Tabla 4.10.

Tabla 4.10

Bonificaciones por cumplimiento de objetivos

Criterio	Tipo de bonificación	Monto o proporción
Cumplimiento del total de los 4 primeros indicadores	Bono	S/ 300
Aprobar con más de 16 todos los cursos del campus sobre <i>Lean</i>	Bono	S/ 300
Cumplimiento de ambos objetivos	Multiplicador	1.25
Máximo alcanzable		S/ 750

Asimismo, de acuerdo con los hitos alcanzados en el plan establecido, se propone el reconocimiento mensual a todos aquellos intermediarios que hayan logrado la consecución de los objetivos planteados mediante el otorgamiento de diplomas y publicaciones en los portales de comunicación interna de la compañía.

Estos resultados se mantendrán en una revisión continua por parte del equipo, para la identificación de mejoras que puedan ser implementadas. Por el lado de la revisión, se realizará en los primeros 2 meses de manera quincenal y, a partir del tercero, de manera mensual (al cierre del proceso). A cargo de estas revisiones estará el comité de mejora continua anteriormente definido por medio de sesiones ya agendadas en los calendarios de los intermediarios para no solo medir el avance, sino escuchar al usuario, y su experiencia durante sus tareas y la nueva metodología implementada.

Finalmente, a través de la disciplina en la aplicación de las herramientas Lean y en el seguimiento de las estrategias establecidas, se puede garantizar que el cambio cultural se convierta en parte integral de la forma en que se trabaja. La disciplina permitirá mantener el enfoque en los objetivos a largo plazo, asegurando que cada paso dado permita acercarse más a una cultura organizacional sólida y orientada hacia la excelencia en la selección y contratación de personal.

4.5 Implementación de Poka Yoke

La herramienta de *Poka Yoke* está fundamentada en los principios para la reducción de la ocurrencia de errores. En esta sección, se abordará una propuesta de implementación de servicios automatizados construidos en base a los fundamentos de esta herramienta de *Lean*. La implementación de *Poka Yoke* en este contexto busca mejorar la calidad del proceso, reducir tiempos y costos, y aumentar la satisfacción tanto del equipo involucrado como de los candidatos y empleados. A través de la identificación y corrección de posibles errores en el proceso de selección y contratación, esta

herramienta contribuirá significativamente a la eficacia y eficiencia del proceso, alineándose con los principios de mejora continua y excelencia operativa de la empresa.

4.5.1 Planificación

La planificación para la implementación de esta herramienta implica establecer objetivos medibles y determinar el alcance del proyecto.

4.5.1.1 Objetivos

Los principales objetivos del proyecto están relacionados con la reducción en las tasas de error para el envío de información, así como facilitar la tarea de revisión de documentación para el equipo de selección. La calidad de la información y el momento en el que llega son dos criterios fundamentales para el proceso de selección, ya que esta información habilita continuar con el proceso. Así, se establecieron los siguientes objetivos.

- Reducción de errores en la carga de documentación por parte de candidatos
- Reducción de matrículas generadas con error
- Aumentar la tasa de candidatos que envían su información completa a tiempo
- Reducción del tiempo de revisión total de documentos errados

4.5.1.2 Alcance

En la presente propuesta, se abordará la etapa de envío de documentación. El enfoque de la metodología a implementar se centrará en reducir los errores en esta actividad y mejorar la tasa de cumplimiento en el plazo establecido. Asimismo, se definen como los *stakeholders* de esta propuesta a los principales implicados en el proceso de selección especificados en la tabla 32, así como también el requerimiento del equipo de recursos humanos y optimización de procesos para la implementación del nuevo flujo de envío de documentos y el seguimiento respectivo.

4.5.2 Propuesta de mejora

La propuesta de mejora toma en consideración los principios de Poka Yoke para la reducción del error. Primero, se inició con la identificación de las principales fuentes de error. Segundo, se diseñan las alternativas de solución, tercero, se plantean indicadores de seguimiento.

Es importante mencionar que se aplicó el principio sociotécnico de compatibilidad. Los principales gestores del proceso serán el equipo de selección y los principales usuarios serán los candidatos. En ambos casos, es fundamental contar con sus perspectivas considerando los puntos que les facilitarían

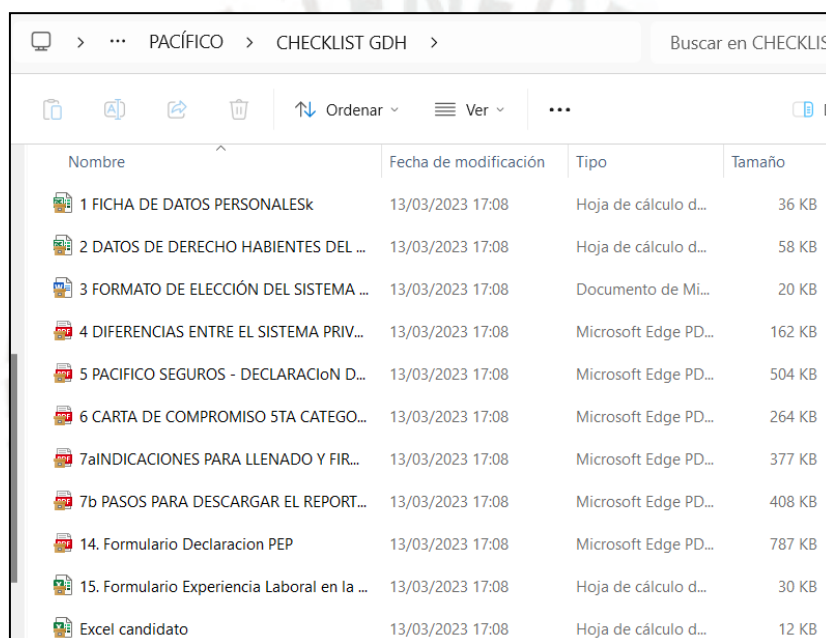
sus actividades. De esta manera, se puede plantear una herramienta más eficiente y orientada a satisfacer las necesidades de ambos frentes.

4.5.2.1 Identificación de errores

Los principales errores en el proceso de selección y contratación se identificaron en las etapas de envío de documentación por parte de los candidatos y en la creación de matrículas. Por el lado de la carga de documentación, estos errores ocurren a nivel de información completada por el candidato y el formato del documento final. Los documentos que se les solicitan son los mostrados en la Figura 4.20.

Figura 4.20

Documentos solicitados al candidato



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
1 FICHA DE DATOS PERSONALESK	13/03/2023 17:08	Hoja de cálculo d...	36 KB
2 DATOS DE DERECHO HABIENTES DEL ...	13/03/2023 17:08	Hoja de cálculo d...	58 KB
3 FORMATO DE ELECCIÓN DEL SISTEMA ...	13/03/2023 17:08	Documento de Mi...	20 KB
4 DIFERENCIAS ENTRE EL SISTEMA PRIV...	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...	162 KB
5 PACIFICO SEGUROS - DECLARACION D...	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...	504 KB
6 CARTA DE COMPROMISO 5TA CATEGO...	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...	264 KB
7aINDICACIONES PARA LLENADO Y FIR...	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...	377 KB
7b PASOS PARA DESCARGAR EL REPORT...	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...	408 KB
14. Formulario Declaracion PEP	13/03/2023 17:08	Microsoft Edge PD...	787 KB
15. Formulario Experiencia Laboral en la ...	13/03/2023 17:08	Hoja de cálculo d...	30 KB
Excel candidato	13/03/2023 17:08	Hoja de cálculo d...	12 KB

Como se puede observar, algunos de estos documentos son formatos en Excel, que posteriormente deben ser exportados por el candidato en formato PDF para su posterior carga. Esto es un riesgo que se asume desde el equipo de selección, ya que está abierta la posibilidad de que el candidato envíe el archivo en formato Excel, lo que genera reprocesos. Asimismo, al ser un formato Excel editable, el candidato puede editar el archivo en su totalidad, puesto que no se encuentra restringida el área donde debería hacer los cambios.

Por el lado de la creación de matrículas, ocurre que, al recibirse la información incorrecta por parte del candidato, sus accesos se generan con errores y provocaban retrasos en el inicio de las funciones de estos últimos. La información que completa en este caso el candidato se muestra en la Figura 4.21 y Figura 4.22.

Figura 4.21

Primera imagen sobre el Excel del candidato (situación actual)

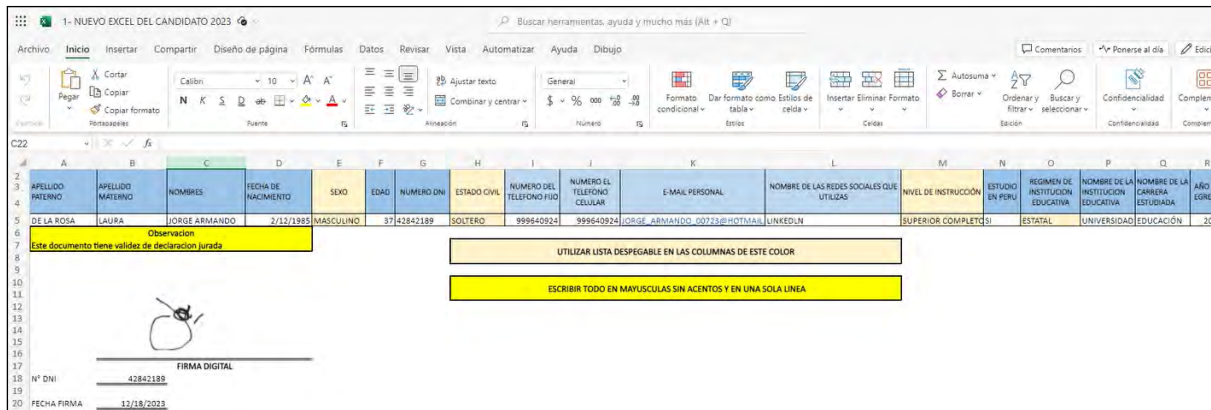


Figura 4.22

Segunda imagen sobre el Excel del candidato (situación actual)

ENTOS PENDIENTES - SPACE EX - TU RECIBO - CICA ABRIL 2024										DOCUMENTOS PERSONALES												
REGION	AGENCIA	GA	GE	AP. PATERNO	AP. MATERNO	NOMBRES	DNI	100%	SPACE EX	REVISADO EL	OBSERVACIONES	DNI TITULO	STAL	CE	CT	CV	ANT POLICIA	ANT PENAL	DNI CONYUGO	PM	DNI FAMILIA	
120	14	SALUD	PPS Of. Lima	IGLESIAS PAZ	GALARZA ACUN	ANGELES	MONTOYA	ASTRID JOHANNY	47846705	94%	15/04/2024		SI	NA	SI	F	SI	F	SI			
121	14	SALUD	Of. Agil Salud	CARDENAS EGI	GUTIERREZ BR	Aquino	Rivera	Liliana	76040900	100%	ACTIVO	15/04/2024		SI	SI	SI	SI	SI	SI			
126	14	SALUD	PPS Of. Lima	CAMINO RIVERA	VALENZUELA RI	DE LA CRUZ	TARAZONA	NANCY KATHERINI	46226182	97%	15/04/2024		SI	NA	SI	SI	SI	F	SI	SI	SI	SI
129	14	SALUD	PPS Of. Lima	CAMINO RIVERA	LOPEZ TRUJILLO	HORNIA	RAMIREZ	ALEXANDER ALBER	25839345	100%	ACTIVO	15/04/2024		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
131	14	SALUD	Of. Agil Salud	CARDENAS EGI	ALCOCER PERA	LEON	OLUISPE	LUCY CARLA PATRI	41151872	100%	15/04/2024	ficha incompleta se e	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
134	14	SALUD	Of. Agil Salud	CARDENAS EGI	ALCOCER PERA	QUIMPER	SALAZAR	EVELYN	40740596	100%			SI	NA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
137	14	SALUD	PPS Of. Lima	IGLESIAS PAZ	TUESTA ALVARO	SACONA	SANTOME	ANDREA LUCIA	76608756	100%			SI	NA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
141	14	SALUD	Of. Agil Salud	CARDENAS EGI	ALCOCER PERA	WONG	LONG	KA WAI	72683135	100%			SI	NA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
142	14	SALUD	PPS Of. Lima	IGLESIAS PAZ	GALARZA ACUN	ZARZOSA	OLIVARES	GERSON ANTONIO	72633905	100%			SI	NA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Todos los candidatos envían información bajo el mismo formato de la primera foto y posteriormente debe consolidarse como se muestra en la Figura 4.22. Estos formatos son poco eficientes e implican realizar tareas innecesarias por parte del equipo de selección. Asimismo, el formato inicial enviado al candidato corre los mismos riesgos que los otros archivos Excel descritos anteriormente: pueden ser completados y editados bajo la libertad del usuario, quien puede cometer errores que impliquen posteriores reprocesos.

4.5.2.2 Diseño de soluciones

Se plantea ante este escenario las siguientes medidas para prevenir la ocurrencia de los errores anteriormente descritos. Primero, por el lado de la documentación se presenta la siguiente herramienta web, la cual permite la gestión de documentos de cada candidato bajo una modalidad más amigable, guiada y delimitada. Se tomó en cuenta la herramienta *Poka Yoke* para el diseño de cada utilidad de la plataforma. Esta se describe con mayor detalle en la Figura 4.23, la cual es la primera vista de la plataforma y muestra la lista de documentos por cargar al lado derecho de la pantalla. Estos conforman el *checklist* solicitado por GDH y se encuentran representados en color rojo, porque, de momento, se encuentran incompletos. Esto es una ayuda visual para el candidato, así puede hacer un seguimiento

más simple al estatus de su progreso. Asimismo, se presenta al centro de la pantalla el documento en cuestión a ser llenado. Para esta primera instancia, se solicitan completar datos generales en espacios previamente delimitados y señalizados diferencialmente en el documento. Estos espacios son los únicos que están habilitados para la edición del candidato y cuentan con bloqueadores de elementos numéricos o de texto según los campos respectivos, de tal manera que se reduce la probabilidad de error al momento de completar el documento.

Además, se encuentran incorporadas listas para seleccionar el elemento específico bajo una determinada cantidad de opciones (Figura 4.24). Esto es de gran utilidad para continuar reduciendo las posibles fuentes de error.

En la tercera vista (Figura 4.25), la plataforma también alerta sobre campos que están pendientes por completar y no deja avanzar al candidato hasta que lo complete con la información correcta.

En la cuarta vista (Figura 4.26), posterior a la firma del documento, se muestra la pantalla que se habilita al completar un documento. Aquí se brinda la opción de descargar el documento completado o continuar con los demás documentos. Asimismo, como se observa en la parte inferior izquierda de la imagen, ya se coloreó de verde la tarea completada. Así se realizará con todas.

En la quinta vista (Figura 4.27), se muestra cómo se autocompletan campos con información personal que el candidato ya brindó. De esta manera, se agiliza el proceso de completar la documentación para el candidato. Asimismo, si el candidato quisiera desplazarse entre las casillas que únicamente debe completar, debe dar clic a la opción “Comenzar” que se encuentra en la esquina superior izquierda de su pantalla. Por otro lado, a medida que los documentos se van completando, los documentos del *checklist* de la parte izquierda se van convirtiendo en verde para indicar su cambio de estado.

Una vez completados todos los documentos, la plataforma avisa al usuario sobre ello (Figura 4.28).

Por el lado de los datos del candidato en la ficha Excel (Figura 4.29), esta se convirtió en un formulario con listas preestablecidas y delimitadores de tipo de caracteres para un mejor uso. Algunas preguntas de dicho formulario se muestran a continuación. Este formulario replica el Excel del candidato de una manera más amigable y de mayor facilidad para completar, puesto que los candidatos solo deben completar el formulario y no enviarlo a un intermediario. Cabe resaltar que todas las respuestas se recopilan de manera automática en un documento que está compartido con el área de contrataciones para facilitar la creación de matrículas.

Figura 4.23

Primera vista de la plataforma de carga de documentos

The screenshot shows a web interface for document upload. On the left, a sidebar lists various forms, all marked as 'incompleto'. The main area displays the 'Ficha de datos personales - Practi PAC' form. The form is mostly empty, with only a few fields filled: 'Apellido Paterno' (HEREDIA), 'Apellido Materno' (QUISPE), 'Nombres' (ARTURO HAZAEL), 'Fecha de nacimiento' (12/07/2002), 'Sexo' (Masculino), and 'Edad' (21). The 'Tipo de documento' dropdown is open, showing options like 'DNI', 'Pasaporte', and 'Carnet de Extranjeria'. A 'Firmar' button is visible in the top right corner.

Figura 4.24

Segunda vista de la plataforma de carga de documentos

This screenshot shows the same 'Ficha de datos personales' form, but with more fields filled out. The 'Tipo de documento' dropdown is now closed, and the 'Estado civil' dropdown is open, showing options like 'DNI', 'Pasaporte', and 'Carnet de Extranjeria'. The 'Número de hijos' field is also filled with '1'. The 'Firmar' button remains in the top right corner.

Figura 4.25

Tercera vista de la plataforma de carga de documentos

Ficha de datos personales - Practi PAC

Elemento Requerido

Apellidos	ARTURO HAZAEL		
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	12/07/2002		
Sexo	Masculino	Edad	21
Tipo de documento	DNI	N°	77421611
Estado civil *	Soltero		

Número de hijos: 0 Edad de Hijos: 0

Correo electrónico: herediaarturo7@... Colocar CELULAR

Declaración Jurada Domiciliaria. Ley N° 27444, Ley N° 28862 y Ley N° 28

El domicilio consignado será utilizado por la Compañía para el envío de cualquier comunicación, incluida las de fines legales. Cualquier cambio de domicilio debe ser notificado al Área de Gestión y Desarrollo Humano (en adelante GDH), bajo responsabilidad del colaborador.

DNI N° 77421611 DPCI ARO RAIQ JURAMENTO

Figura 4.26

Cuarta vista de la plataforma de carga de documentos

Ficha de datos personales - Practi PAC

Has completado correctamente el formulario

Descargar documento

Figura 4.27

Quinta vista de la plataforma de carga de documentos

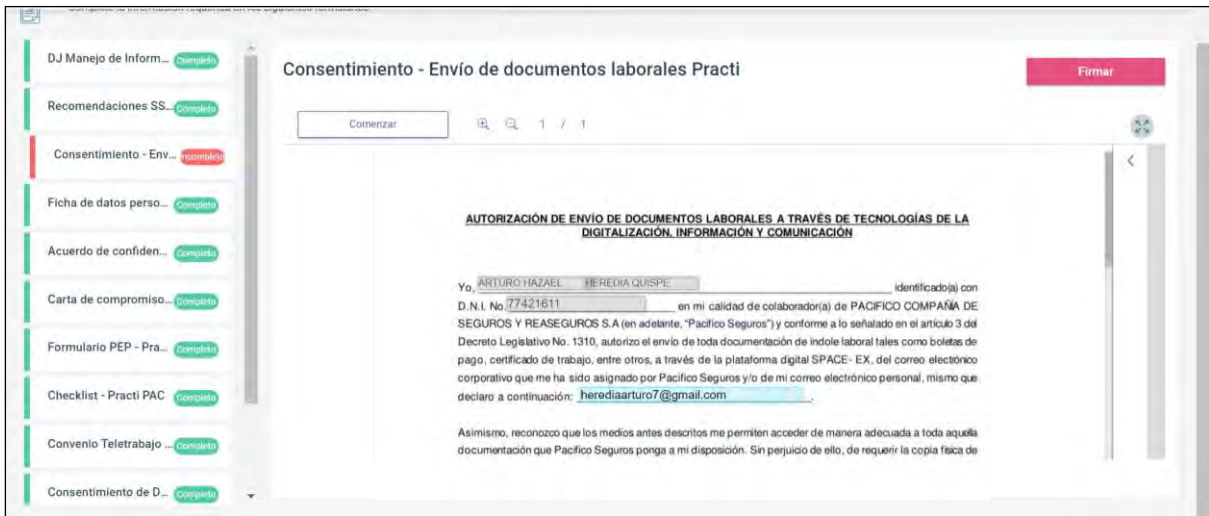


Figura 4.28

Sexta vista de la plataforma de carga de documentos

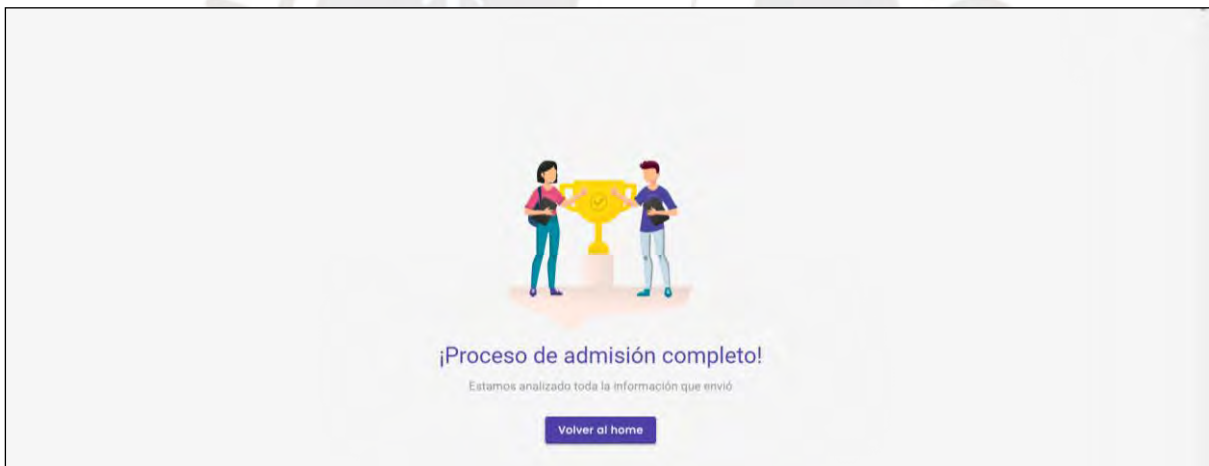


Figura 4.29

Nuevo formulario del candidato

DATOS DEL CANDIDATO

15. Número del teléfono fijo
(colocar en caso de tener)

El valor debe ser un número.

16. Número del teléfono celular *
(SIN espacios o guiones. Solo números)

El valor debe ser un número.

17. E-mail personal *

18. Nombre de las redes sociales que utilizas *
(Facebook, Instagram, LinkedIn, etc.)

19. Nivel de instrucción *

4.5.3 Seguimiento y control

Los principales indicadores para el seguimiento y control de la herramienta implementada se presentan en la siguiente a continuación.

- Porcentaje de candidatos que cargan documentación sin errores
- Porcentaje de matrículas generadas correctamente
- Porcentaje de candidatos que envían su información completa a tiempo
- Tiempo total de revisión de documentos errados por parte del equipo operativo

Dichos indicadores permitirán evidenciar la eficiencia de la herramienta propuesta, por lo que se plantean los objetivos esperados en la Tabla 4.11.

Tabla 4.11*Indicadores de seguimiento de Poka Yoke*

Indicador	Fórmula	Estado actual	Propuesta
Candidatos que cargan documentos correctamente	[número de candidatos con documentos correctos] / [número de candidatos evaluados totales]	70%	90%
Matrículas generadas sin error	[número de matrículas generadas sin error] / [número de matrículas totales]	70%	90%
Envío de documentos a tiempo	[número de candidatos que envían información a tiempo] / [número de candidatos totales]	60%	95%
Tiempo de revisión de documentos errados	[tiempo medio de revisión por documento] x [cantidad de documentos errados]	37.5 h	15 h

4.6 Implementación de Gestión de visual

La implementación de herramientas de gestión visual pasa por la necesidad de contar con indicadores que agreguen valor a la medición, control y mejora del proceso. Mediante gestión visual, se puede organizar la información relevante para el usuario mediante tableros con gráficos.

Cabe resaltar que, para la construcción de estos tableros, se seguirá el principio sociotécnico de compatibilidad para incluir directamente a los usuarios en la selección de indicadores relevantes para sus labores y la forma de hacerlos visibles en estos tableros. Ello facilitará el entendimiento y control de las cifras durante la ejecución del proceso.

4.6.1 Objetivos

- Asegurar que toda la información relevante esté disponible de manera clara y accesible para todos los miembros del equipo y las partes interesadas.
- Optimizar los procesos y reducir el tiempo dedicado a la búsqueda de información, seguimiento de tareas y resolución de problemas.
- Crear un entorno donde el enfoque en la mejora continua sea una práctica habitual y visible para todos los empleados.

4.6.2 Identificación de información crítica

La identificación de la información crítica constituye un paso fundamental para la implementación de la gestión visual, dado que permite determinar qué datos deben ser monitoreados de manera permanente para facilitar la toma de decisiones en el proceso de selección y contratación. En este caso, los indicadores que conforman dicha información son aquellos que permiten evaluar el desempeño operativo, identificar desviaciones y reconocer oportunidades de mejora dentro del flujo del proceso. Su definición responde a las necesidades de dos grupos usuarios principales: el equipo de selección y la gerencia.

Para el equipo de selección, la información crítica se orienta al seguimiento detallado de los indicadores operativos asociados a su trabajo diario. Esto incluye métricas que muestran el impacto de las herramientas Lean implementadas, el tiempo y calidad de ejecución de las actividades, así como la identificación de cuellos de botella o reprocesos. Esta visibilidad permite que el equipo actúe oportunamente ante desviaciones y mantenga un control continuo sobre la eficiencia de sus tareas.

Por su parte, la gerencia requiere información agregada y de carácter estratégico. Su principal interés se centra en el análisis de tendencias globales del proceso, tales como los avances mensuales, el comportamiento histórico de los indicadores y la evolución del flujo de candidatos. Este nivel de información permite evaluar la efectividad general del proceso, proyectar resultados y ajustar estrategias comerciales o de gestión del talento.

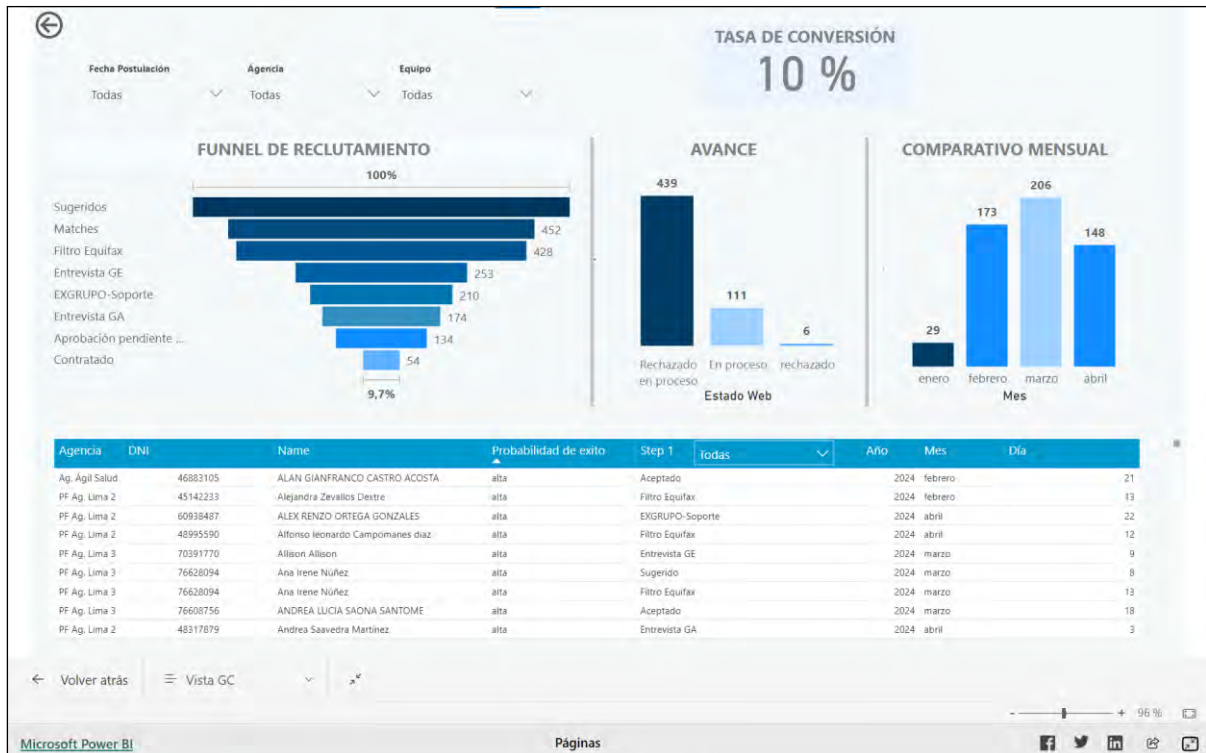
4.6.3 Desarrollo de tableros visuales

Con lo anteriormente mencionado, en primer lugar, es pertinente la construcción de un *dashboard* con los requerimientos de la gerencia. Este tablero muestra los principales indicadores generales sobre el proceso que permiten su revisión diaria a nivel de detalle necesario para la toma de decisiones del negocio. Dichos indicadores son los siguientes.

- *Funnel* de reclutamiento: Evolución de candidatos y cómo se mueven en todas las etapas.
- Tasa de conversión: Candidatos que iniciaron y terminaron el proceso.
- Avance: Candidatos rechazados, aceptados y en proceso.
- Comparativo mensual: Muestra gráficamente la cantidad de candidatos contactados mes a mes.
- Detalle: Muestra a nivel de mes y nombre del candidato su estado actual en el proceso.

Figura 4.30

Dashboard para revisión de gerencia



Este tablero (Figura 4.30) presenta información de ayuda para el seguimiento que realizan las áreas de negocio. Por ejemplo, se muestra el embudo de candidatos en total en todas las postulaciones al momento y su comportamiento por etapa. Asimismo, se muestra una tabla detallada con la información de los candidatos y su estado actual en el proceso. También se muestra cómo va avanzando el proceso de selección durante el mes en los diagramas de barra a nivel de candidato y a nivel de comparativo mensual. Finalmente, se muestra la tasa final de conversión de todos los candidatos que han postulado hasta el momento.

En segundo lugar, se presenta el tablero de indicadores a tomar en cuenta para el equipo operativo. Dichos indicadores hacen referencia a una de las etapas que genera mayor cuello de botella en el proceso y tiene la mayor tasa de error: la gestión de documentos del candidato y su revisión. Estos indicadores son los siguientes.

- Porcentaje de documentos cargados sin error
- Porcentaje de matrículas creadas sin error
- Porcentaje de cumplimiento de plazo de envío de documentos
- Tiempo total de revisión de documentos errados
- Días de espera del candidato desde envío de documentos hasta contratación

- Productividad evolutiva de nuevos ingresos

Dichos indicadores conforman el tablero de la Figura 4.31.

Figura 4.31

Dashboard para revisión del equipo operativo



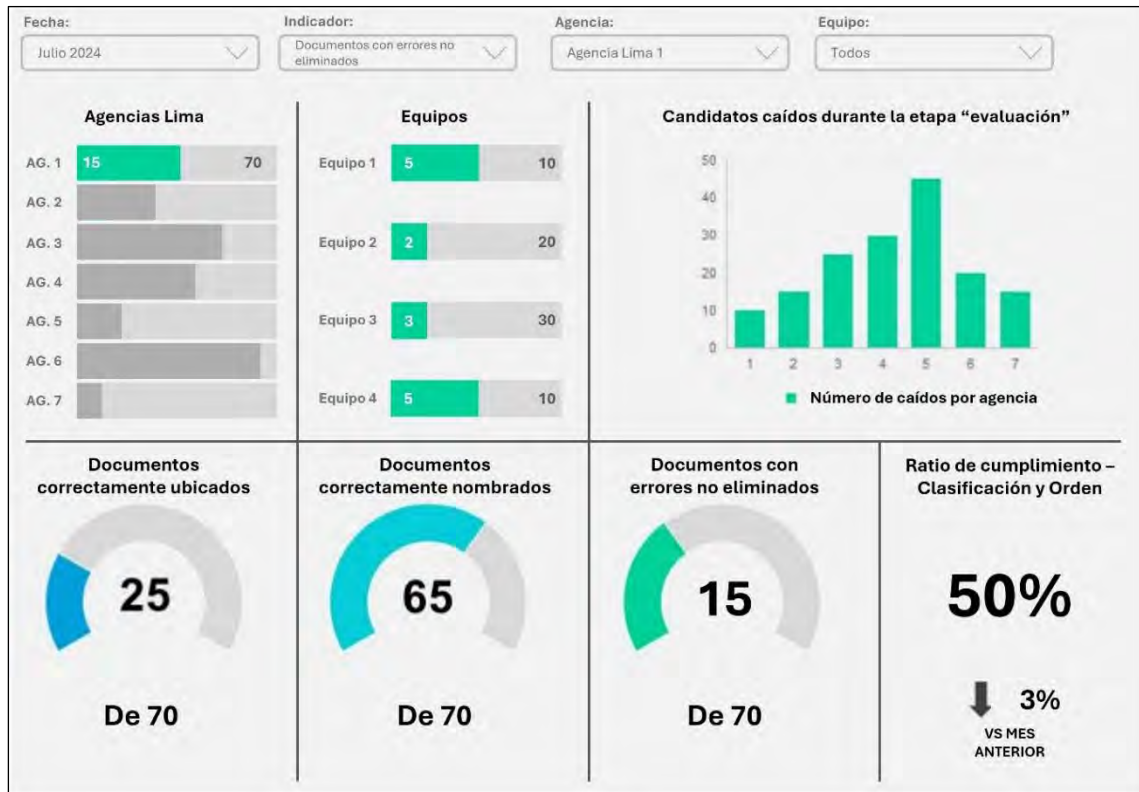
Este tablero resume información relevante para evaluar el desempeño de los equipos de selección y contratación en el proceso, así como también tener un seguimiento de cómo va evolucionando el tiempo total dedicado por el equipo para la aprobación de files, y generación de contratos y matrículas. Por otro lado, también se agregó la variable de productividad de nuevos ingresos, expresada en la prima media por candidato, para poder calificar la calidad del reclutamiento realizado. Con esta variable se puede verificar si los nuevos candidatos presentan buenos resultados de venta en su primer año en el equipo. Todos estos indicadores permiten la toma de acciones correctivas en el momento en el que se identifica un resultado por debajo de lo esperado.

En tercer lugar, para el seguimiento de las 5S se construyó un tablero (Figura 4.32) para representar visualmente sus indicadores, los cuales son los siguientes.

- Tasa de documentos correctamente ubicados
- Tasa de documentos correctamente nombrados
- Tasa de documentos con errores no eliminados
- Ratio promedio de cumplimiento de clasificación y orden
- Candidatos caídos durante la etapa de “evaluación” por agencia

Figura 4.32

Dashboard de indicadores 5S



Este tablero cuenta con filtros iniciales de fecha, indicador, agencia y equipo. Por un lado, la sección superior permite una vista comparativa a nivel del total de agencias Lima y todos los equipos que conforma cada agencia según se haga la selección. Por otro lado, la sección inferior, se ve afectada por los filtros de “Agencia” y “Equipo”, de tal manera que muestra el detalle de los tres indicadores de las “S” clasificación y orden para la agencia – equipo seleccionada.

Para el ejemplo que se muestra se seleccionó al indicador “Documentos con errores eliminados” en el periodo de julio 2024 y con detalle en la agencia “Lima 1”, la cual cuenta con 4 equipos. Se muestra la cantidad total de documentos con errores que gestionó esta agencia y su comparativo frente a otras, así como el desglose por equipo para encontrar donde se concentra la mayor cantidad de errores en la agencia “Lima 1”. Además, los ratios de la parte inferior permiten ver en detalle cómo se encuentra la agencia en los indicadores de clasificación y orden, así como un ratio que es promedio ponderado de estos tres indicadores que es la calificación final de la agencia. Finalmente, el gráfico de barras muestra la cantidad de candidatos que cayeron por agencia en la etapa de evaluación, lo que permite al equipo controlar la efectividad de los controles lean y mejoras 5S implementados en esta etapa. Así, con este tablero se puede hacer seguimiento de una manera más efectiva de estos indicadores y verificar el éxito de la propuesta.

4.6.4 Seguimiento y control

Está asociada a la revisión de los indicadores ya plasmados en los *dashboards* anteriores bajo los criterios de éxito ya definidos previamente.

4.7 Integración de herramientas

Para el diseño de la propuesta de mejora, se emplearon principios del enfoque sociotécnico de manera transversal durante todo el diseño. Como principios fundamentales, se consideraron a los principios de diseño incompleto, y diseño y valores humanos. En primera instancia, el diseño incompleto se resalta transversalmente en todas las propuestas dado que el enfoque integral que se plantea es la mejora continua del proceso de selección y contratación. Con ello, se busca que en el ejercicio de las actividades de este proceso se encuentren nuevas estrategias que permitan que este proceso siga optimizándose y evolucionándose en conjunto con las nuevas tendencias y necesidades de la empresa. En segunda instancia, con las propuestas se busca mejorar la calidad de vida en el trabajo de todos los involucrados. Al eliminar operatividad y tareas repetitivas, se busca enfocar las capacidades del personal en otras labores más estratégicas y que permitan el crecimiento profesional de cada uno. Finalmente, se presenta la Tabla 4.12 con el resumen de la aplicación de los principios del enfoque sociotécnico a lo largo de la propuesta.

Tabla 4.12

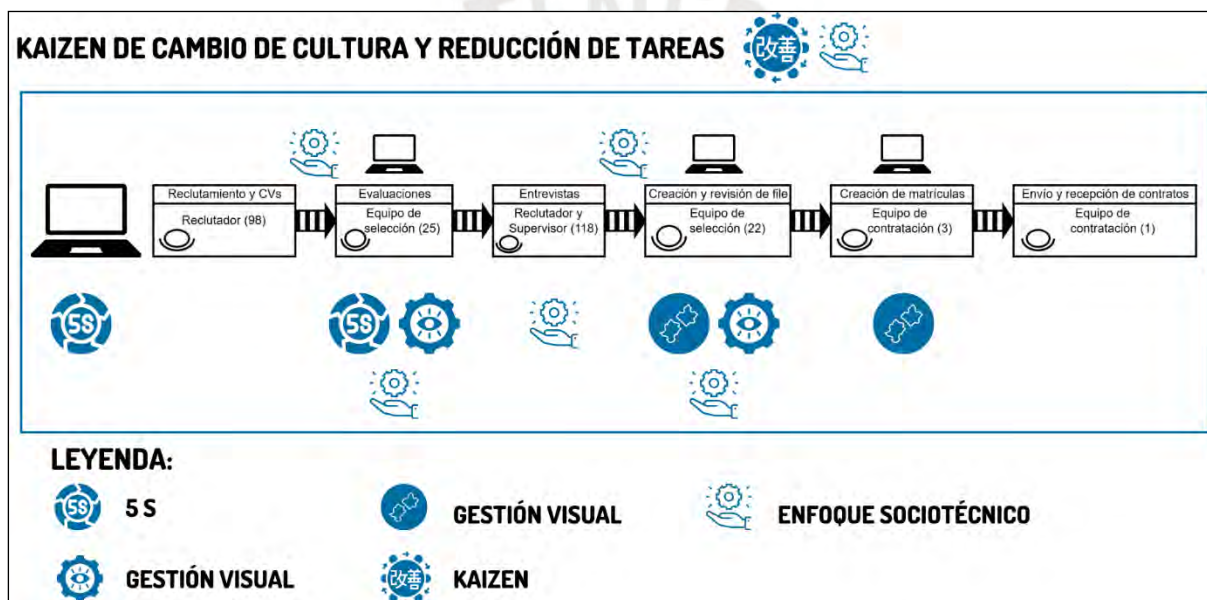
Resumen de aplicación de los principios sociotécnicos en las propuestas Lean

Principios del enfoque sociotécnico	Propuestas			
	Kaizen	5S	Poka Yoke	Gestión visual
1. Compatibilidad	X	X (clasificar)	X	X
2. Especificación crítica mínima		X (clasificar y estandarizar)		
3. Control de varianza		X (estandarizar)		
4. Criterio multifunción	X			
5. Especificaciones de límites	X		X	
6. Flujo de información	X	X (orden)	X	
7. Congruencia de apoyo		X (disciplina)		
8. Diseño y valores humanos	X	X	X	X
9. Diseño incompleto	X	X	X	X

Por el lado de las herramientas *Lean*, el *Kaizen* para reducción de actividades también se realizó en general para todo el proceso, así como la propuesta integral para la transformación cultural en los equipos de selección y contratación. Por otro lado, las herramientas de 5S, *Poka Yoke* y Gestión Visual fueron aplicadas en procesos puntuales del proceso que tienen mayor impacto en el mismo. Ello se muestra en detalle en la Figura 4.33. Aquí, se representa la aplicación de las herramientas de *Lean Office* a lo largo de todo el proceso que tiene como base los principios del enfoque sociotécnico y el *Kaizen* de reducción de tareas. Sobre estos pilares, se identificó la aplicación de las herramientas de tal manera que se puedan lograr los resultados esperados de reducción de tiempos.

Figura 4.33

Resumen de aplicación de herramientas



Para llegar a la aplicación de estas herramientas, la metodología en cuestión tuvo como punto de inicio la identificación de un problema crítico en el canal de ventas más grande de la compañía: no se contaba con el personal suficiente en los equipos de ventas y no se estaban llegando a los resultados presupuestados. Esto llevó a que se iniciara con la primera fase de levantamiento de información. Este proceso se llevó a cabo en diferentes frentes como entrevistas con los supervisores de los equipos de venta, sesiones de trabajo con el personal de selección y contratación para conocer el paso a paso de sus actividades, y dinámicas de entendimiento del proceso y su relevancia en el canal de ventas. De esta manera, se prosiguió con la cuantificación de los problemas comentados por todos los involucrados en un diagrama de Pareto que permitió ponderar a aquellos problemas que generaban el mayor impacto. Luego, se siguió con la búsqueda de causas primarias a estos problemas mediante la aplicación de los diagramas de Ishikawa. Así, se profundizó en dichas causas para identificar las causas raíz a partir de la técnica de los cinco porqués. Esta primera etapa de diagnóstico culminó con el planteamiento de

contramedidas a las causas raíz identificadas, con el fin de impactar en aquellos puntos de dolor que permitan conseguir los cambios más importantes en el proceso de selección.

Posterior a ello, se procedió con las propuestas de aplicación de herramientas Lean. Se inició con un enfoque en la cultura organizacional a través del *Kaizen*. Este proyecto de cambio cultural preparó al equipo para la implementación de las herramientas Lean, enfocándose en la mejora continua como parte de su día a día. Posteriormente, se aplicó la metodología 5S para reorganizar y estandarizar los procesos de procesamiento de información, orden de carpetas, búsqueda y acceso a información, y evaluación de candidatos. Esta herramienta permitió mejorar los flujos de información y el orden de la documentación, estableciendo un estándar único y fácil de seguir para todo el equipo.

Continuando con la integración de herramientas, se implementó el *Poka Yoke* para reducir la posibilidad de error por parte de los candidatos al completar la ficha de datos personales y al subir sus documentos solicitados por GDH. Esto se logró a través de una plataforma intuitiva que restringe la modificación de las plantillas solicitadas y solo permite la edición en los campos específicos donde deben completar información. Además, se ofrecieron listas predeterminadas para el contenido de ciertas secciones, reduciendo así el error humano y mejorando la eficiencia del proceso.

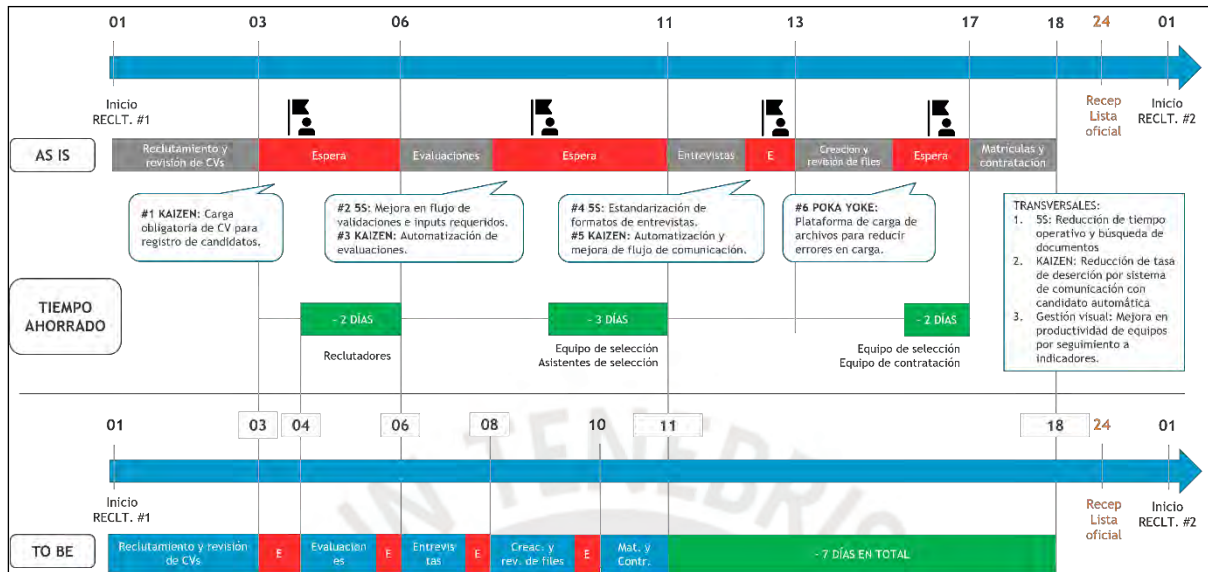
Finalmente, se crearon tableros de gestión visual para la gerencia, la operativa y las 5S, lo que permitió un seguimiento visual y sencillo de todos los indicadores clave. Estos tableros facilitaron la toma de decisiones informadas y rápidas, al mismo tiempo que aseguraron que todos los equipos estuvieran alineados con los objetivos y metas del proceso de selección y contratación. En conjunto, estas herramientas no solo transformaron los procesos, sino que también impactaron positivamente en la cultura organizacional, preparando al equipo para enfrentar futuros desafíos con una mentalidad de mejora continua.

4.8 Resultados esperados

Con las herramientas propuestas y el plan especificado se espera llegar a una reducción significativa del tiempo total del proceso. Asimismo, también se espera mejorar indicadores de productividad mediante la reducción de reprocesos y aumentar el volumen de reclutados en el corto plazo. Para evidenciar de una mejor manera la potencial reducción de tiempos en el proceso, se presenta la siguiente línea de tiempo en la Figura 4.34.

Figura 4.34

Línea de tiempo comparativa entre situación actual y potencial del proceso



En esta línea de tiempo, se presentan los modelos AS IS (actual) y TO BE (mejorado) sobre el proceso de selección y contratación. En primer lugar, sobre el modelo AS IS, se presentan las fechas y esperas entre los cinco principales hitos dentro del proceso: reclutamiento; evaluación; entrevistas; creación y revisión de files; y generación de matrículas y contratación. Se espera alcanzar una reducción en 7 días del proceso en total mediante la propuesta de mejora compartida, la cual se enfoca principalmente en la reducción del tiempo de espera entre etapas y mejorar los tiempos de operación del equipo. Así, se resaltaron los potenciales impactos de cada propuesta en la etapa respectiva del proceso donde se generaría el potencial impacto.

- #1: Se espera una reducción de 2 días en la primera etapa del proceso enfocada al reclutamiento y revisión de CVs por parte de los candidatos, ya que, bajo la restructuración del proceso a través de la ATS propuesta en la mejora por Kaizen de eliminación de tareas, el candidato debe cargar su CV de manera obligatoria para iniciar el proceso y ser considerado por el reclutador. De esta manera, se evita la tarea de contactar individualmente a cada candidato para que puedan enviar este documento o algunos datos en específico que no estén detallados. Esto implica un ahorro en los tiempos de los reclutadores, quienes pueden emplear estos tiempos de manera más estratégica.
- #2 y #3: Se estima una reducción de 3 días mediante la implementación de las mejoras propuestas en las 5S relacionadas con el ordenamiento del flujo de ejecución de las evaluaciones del candidato, así como en la gestión de la información requerida para ello. Asimismo, esto se complementa con el sistema automatizado para las pruebas que el candidato

debe tomar como parte del proceso. En este proceso se destaca la facilidad para el usuario al momento de tomar las pruebas y la respuesta en línea de sus resultados. Con ello, se generan ahorros para el equipo de selección y se prescinde de la figura de los asistentes de selección para el proceso. Esto último, puesto que sus tareas en el proceso se logran automatizar, con lo que pueden dedicar sus horas laborales a otras gestiones más estratégicas.

- #4 y #5: Para la etapa de entrevistas, se espera un mejor proceso de filtro por parte de los reclutadores y supervisores, quienes deben completar formularios previamente establecidos que sirven de guía para estandarizar la evaluación de los candidatos. Con ello, se espera que el perfil reclutado sea lo más similar a lo que se espera de un asesor de seguros. Asimismo, se generan ahorros en tiempos para reclutadores y supervisores con la automatización de mensajes para comunicar a los candidatos sobre próximos pasos y todos los detalles pertinentes.
- #6: Se espera una reducción de 2 días relacionadas con la espera y reprocesos para la conformación y revisión del file de cada candidato. Con las mejoras de Poka Yoke implementadas en la plataforma de carga de documentos, se facilita al candidato completar la información pertinente en los documentos que se le solicitan con plantillas precargadas que lo guían en todo el proceso. Así, se reduce en gran medida el tiempo del equipo de selección y contratación respecto.
- Transversales: También se presentan mejoras transversales al proceso que impactan directamente en la duración del tiempo operativo en cada etapa. Por el lado de las mejoras por 5S, estas buenas prácticas generan eficiencias principalmente para el equipo de selección, quienes mejoran sus procedimientos y ahorran tiempos en la gestión de documentación. Por el lado del Kaizen de eliminación de tareas,

Con estas mejoras, se plantea la reducción total del proceso a 11 días que además de la reducción en tiempos, genera ahorros en horas hombre en las respectivas etapas como se detalló con anterioridad al plantear un flujo de trabajo más eficiente. De esta manera, se espera aumentar el volumen de contrataciones en 25% mensualmente al habilitar a los equipos de mayor tiempo durante el mes para el reclutamiento, selección y contratación.

Por otro lado, entrando en detalle sobre el análisis del total de actividades, los cambios presentados anteriormente se reflejarían de la siguiente manera. Sobre las actividades que no agregan valor, se espera reducirlas de 18.7 días como promedio total del proceso por candidato a 11 días en promedio. Esta reducción de casi 8 días de proceso viene principalmente por la eliminación de esperas dentro del proceso y reprocesos. Así, la composición de todas las actividades del proceso termina bajo la distribución de la Tabla 4.13.

Tabla 4.13*Distribución de actividades y su tiempo total en la nueva distribución*

Resumen	Operación	Transporte	Demora	Inspección	Almacenamiento	Total
Cantidad total (actividades)	11	0	5	2	4	22
Tiempo total (min)	596	0	4635	170	8	5409

Como muestra la tabla anterior, se muestra el detalle de actividades en cantidad y duración de todo el proceso bajo el nuevo modelo propuesto. En este caso, se espera reducir en 43% el tiempo total por demoras en el proceso mediante la automatización propuesta de actividades relacionadas con el flujo de información interna y externa con el candidato. Con esto, se alcanza una reducción total del proceso en 7 días, entendiendo como un día a una jornada laboral de 8 horas. Asimismo, respecto a la clasificación de tareas en actividades que agregan o no agregan valor, el detalle se muestra en la Tabla 4.14.

Tabla 4.14*Proporción de tareas que agregan y no agregan valor*

Categoría	Actividades registradas	Tiempos (min)	%Tiempo	Cantidad	%Cantidad
Agrega valor	1, 4, 5, 9, 11, 16, 24, 33, 35, 38, 44, 46	610	7%	12	55%
No agrega valor y es evitable	2, 3, 6, 8, 12, 21	5106	56%	6	27%
No agrega valor y es inevitable	19, 34, 39, 40	3322	37%	4	18%

Si bien es cierto que seguirían existiendo tareas que no agregan valor y son evitables, se estaría logrando una reducción de estas actividades en un 73%, pasando de 23 de estas actividades a únicamente 6. Así, finalmente, el proceso termina por reducirse a un total de 22 actividades, donde el 56% son actividades que agregan valor, el 27% actividades que no agregan valor y son evitables y 18% de actividades que no agregan valor y son inevitables. A diferencia del modelo actual, esta propuesta enfoca el proceso en actividades que constantemente permitan la interacción con el candidato para poder lograr una mayor retención durante el proceso.

Es importante mencionar que, con la instauración de una cultura de mejora continua en la organización, este proceso pasará por más etapas de mejora en el largo plazo para continuar refinando oportunidades de mejora.

CAPÍTULO 5. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO

En el presente capítulo, se realizará la evaluación económica de la propuesta presentada. Ello implica la revisión de los costos de implementación en detalle de cada una y el impacto potencial que se podría generar en ingresos y ahorros. Asimismo, se evaluará la rentabilidad del proyecto en una proyección de 4 años mediante la TIR y el VAN.

5.1 Inversión total para la implementación

La inversión inicial del proyecto constituye todo el desembolso que debe realizarse de cara a la implementación de las propuestas de mejora definidas en el capítulo anterior. Con ello, se podrá determinar el monto total requerido para iniciar los cambios propuestos en el proceso de selección y contratación.

Para ello, se presenta la Tabla 5.1 con el costo por hora hombre de cada uno implicado en el proceso de selección y contratación. Esto, considerando a cada mes con 22 días laborales y jornadas de 8 horas.

Tabla 5.1

Costo por hora – hombre del personal del proceso de selección y contratación.

Intermediario	Cantidad	Tiempo dedicado mensual	Costo por hora
Reclutadores	98	88 h	S/ 25.57
Supervisores	20	44 h	S/ 45.45
Asistentes de selección	22	8 h	S/ 19.89
Equipo de selección	3	35 h	S/ 19.89
Equipo de contratación	3	8 h	S/ 19.89

Así, la inversión inicial por el concepto de las capacitaciones viene reflejado por el costo de oportunidad de los trabajadores en horas – hombre del horario laboral. La capacitación 1 son aquellos talleres orientados al desarrollo de habilidades blandas; la capacitación 2, a la mejora continua; y la capacitación 3, a las herramientas Lean contempladas en la propuesta. Así, este costeo se muestra en la Tabla 5.2. De esta manera, la inversión total por el concepto de capacitaciones es de S/ 86,062.50.

Tabla 5.2*Inversión total en capacitaciones para el personal*

Equipo	Cantidad	Costo h-h (S/ / h)	Capacitación 1 (h)	Capacitación 2 (h)	Capacitación 3 (h)	Costo total (S/)
Reclutadores	98	25.57	6	6	10	55,125.00
Supervisores	20	45.45	6	6	10	20,000.00
Equipo de selección	22	19.89	6	6	10	9,625.00
Equipo de contratación	3	19.89	6	6	10	1,312.50

5.1.1 Implementación de 5S

Por el concepto de implementación de las 5S, el costeo también se realiza sobre las horas totales requeridas para la creación de concientización en el personal y en la comunicación sobre las nuevas prácticas el proceso. Así, el costeo por cada S, viene de la siguiente manera.

- 1°S: Implementación del flujo de decisión establecido para la clasificación de todos los documentos que procesa el equipo de selección. Esta categorización se detalla en la Tabla 37.
- 2°S: Implementación del nuevo flujo de información de la documentación recibida por el equipo de selección. Asimismo, se implementa la clasificación por carpetas para la reducción de los tiempos por búsqueda de información. Se muestra en detalle en la Tabla 38.
- 3°S: Aquellas propuestas para mantener la limpieza del proceso implican un tiempo de capacitación en el personal. Por ejemplo, el establecimiento de nombres específicos para cada tipo de documento, formularios estandarizados para entrevistas, entre otros.
- 4°S: Implica el refuerzo y despliegue de los nuevos formatos para el equipo. Así, se incurre en un costo por la creación del formulario de entrevistas que es *input* principal de la estandarización de la etapa de entrevistas.
- 5°S: Costos por la capacitación al personal en aquellos indicadores de seguimiento y todas las consideraciones para mantener la disciplina en las nuevas prácticas. Esta implementación, también implica la compra de material para hacer más dinámica la sesión.

La inversión en horas de capacitación al personal, así como el costo por el material requerido se resume en la Tabla 5.3. De esta manera, la inversión total por la implementación de 5S es de S/ 1,892.95.

Tabla 5.3*Inversión total por la implementación de las 5S*

Fase	Concepto	Horas	Cantidad	Costo por hora / cantidad	Costo total
1°S	Implementación de la clasificación	4		S/ 99.43	S/ 397.73
2°S	Implementación del orden establecido	2		S/ 99.43	S/ 198.86
3°S	Identificar fuentes de desorden y tomar acción	4		S/ 99.43	S/ 397.73
4°S	Implementación de la estandarización	2		S/ 99.43	S/ 198.86
4°S	Creación del formulario de entrevistas	2		S/ 19.89	S/ 39.77
5°S	Implementar disciplina	4			S/ 0.00
5°S	Material para la concientización		22	S/ 30.00	S/ 660.00

5.1.2 Implementación de Kaizen de eliminación de tareas

La implementación del Kaizen de eliminación de tareas implica el despliegue del nuevo proceso de selección y contratación. Esta se realizará mediante 3 sesiones de 2 horas en diferentes sesiones con el equipo. Asimismo, implica una inversión en la adquisición de la nueva ATS para la gestión y seguimiento del proceso. Estos costos se muestran resumidos en la Tabla 5.4. De esta manera, la inversión total por el la implementación del Kaizen de eliminación de tareas es de S/ 37,457.95.

Tabla 5.4*Inversión total por implementación de Kaizen de eliminación de tareas*

Concepto	Horas	Costo por hora	Costo total
Adquisición de la ATS (licencia anual)			S/ 37,100.00
Implementación del nuevo proceso	6	S/ 59.66	S/ 357.95

5.1.3 Implementación de Poka Yoke

La implementación de Poka Yoke implica la capacitación del equipo de selección y contratación principalmente. Asimismo, estas mejoras se llevan a cabo a través de una plataforma para la recolección de documentos, la cual se construirá por parte del equipo de operaciones de la empresa quienes dedican 1 mes calendario (22 días) a esta tarea. De esta manera, la inversión total por el la implementación de Poka Yoke es de S/ 22,119.32.

Tabla 5.5*Inversión total por implementación de Poka Yoke*

Concepto	Horas	Costo por hora	Costo total
Configuración de la web de recolección de documentos	176	S/ 125.00	S/ 22,000.00
Implementación de la nueva herramienta	3	S/ 39.77	S/ 119.32

5.1.4 Implementación de tableros de gestión visual

Los tableros de gestión visual son gestionados por el equipo de data, quienes construyen los tableros en 5 días calendario para el uso de todos los equipos. Así, la capacitación a los equipos se estima en 3 horas totales para la explicación de cada indicador y cuáles son los resultados esperados. De esta manera, la inversión total por el la implementación de gestión visual es de S/ 1,298.30.

Tabla 5.6*Inversión total de implementación de tableros de gestión visual*

Concepto	Horas	Costo por hora	Costo total
Creación de tableros	40	S/ 25.00	S/ 1,000.00
Implementación de tableros	3	S/ 99.43	S/ 298.30

5.1.5 Resumen final

Así, toda la inversión requerida para la implementación de las propuestas de mejora se resume en la Tabla 5.7.

Tabla 5.7*Resumen de la inversión requerida para la propuesta de mejora*

Concepto	Costo total
Capacitaciones	S/ 86,062.50
5S	S/ 1,892.95
Kaizen de eliminación de tareas	S/ 37,457.95
Poka Yoke	S/ 22,119.32
Tableros de gestión visual	S/ 1,298.30
TOTAL	S/ 148,831.02

5.2 Beneficios esperados

Se describen los beneficios esperados en términos de mejora de la eficiencia del proceso de selección y contratación. Esto incluye la reducción de tiempos de proceso, disminución de errores, y mejoras en la calidad de la selección de candidatos.

Se analiza cómo la implementación de las herramientas Lean y la mejora de procesos contribuirán a la reducción de costos operativos. Esto puede incluir la disminución de reprocesos, reducción de errores, y optimización del uso de recursos. Dichas eficiencias se enlistan a continuación.

- Reducción de tiempos de reproceso: Se espera una disminución significativa en los tiempos de selección y contratación debido a la implementación de herramientas Lean. Esta reducción implica un ahorro en costos por contratación de candidatos en un mes calendario. Asimismo, la productividad de los trabajadores se considera al 100%.
- Disminución de errores: Con la introducción de Poka Yoke y la estandarización de procesos, se reduce la probabilidad de errores humanos. Esto, principalmente en la etapa de creación del file del candidato.
- Mejoras en la calidad de la selección: La utilización de una plataforma intuitiva y procesos mejorados resulta en una selección de candidatos más adecuada y eficiente.

Cada uno de estos beneficios, implican ahorros por diferentes conceptos. Para medir estos montos, es requerido revisar el costo por hora hombre actual de todos los implicados del proceso de selección y contratación que fue detallado en la Tabla 44. Asimismo, se debe determinar la participación del equipo en cada una de las fases del proceso. Ello se detalla en la Tabla 5.8.

Tabla 5.8

Participación de cada miembro del personal en las etapas del proceso

Etapas	Reclutador	Supervisor	Equipo de selección	Contratación
Reclutamiento	X	X		
Primera revisión de CVs	X			
Evaluaciones			X	
Entrevistas	X	X		
Creación de file			X	
Creación de matrículas				X
Envío de contratos				X
Envío de lista final			X	

Así, a partir de los potenciales impactos de las propuestas presentadas en el proceso de selección, se puede calcular cuál es el ingreso o ahorro que se puede generar en un mes de trabajo. Todas las mejoras

planteadas anteriormente convergen en la reducción del tiempo total del proceso. Esta reducción, se traduce en ahorros en horas hombre que el personal emplea por día en el proceso bajo el modelo actual en comparación al propuesto, los cuales, multiplicados por el costo por hora hombre detallado en la Tabla 5.1, permite determinar los ahorros generados en cada etapa. Este análisis se muestra como sigue.

Tabla 5.9

Reducción de horas hombre en la etapa de reclutamiento y revisión de CVs

Colaborador	Costo por hora - hombre	Horas hombre por día		Costo por día	
		Actual	Propuesto	Actual	Propuesto
Reclutador	S/ 25.57	8.00	3.00	S/ 204.55	S/ 76.70
Supervisor	S/ 45.45	8.00	2.00	S/ 363.64	S/ 90.91
Total				S/ 568.18	S/ 167.61

Tabla 5.10

Reducción de horas hombre en la etapa de evaluaciones

Colaborador	Costo por hora - hombre	Horas hombre por día		Costo por día	
		Actual	Propuesto	Actual	Propuesto
Equipo de selección	S/ 19.89	8	1	S/ 159.09	S/ 19.89
Asistentes de selección	S/ 19.89	6	0	S/ 119.32	S/ 0.00
Total				S/ 278.41	S/ 19.89

Tabla 5.11

Reducción de horas hombre en la etapa de entrevistas

Colaborador	Costo por hora - hombre	Horas hombre por día		Costo por día	
		Actual	Propuesto	Actual	Propuesto
Reclutador	S/ 25.57	3	2	S/ 76.70	S/ 51.14
Supervisor	S/ 45.45	2	1	S/ 90.91	S/ 45.45
Total				S/ 167.61	S/ 96.59

Tabla 5.12

Reducción de horas hombre en la etapa de creación y revisión de files

Colaborador	Costo por hora - hombre	Horas hombre por día		Costo por día	
		Actual	Propuesto	Actual	Propuesto
Equipo de selección	S/ 19.89	10	4	S/ 198.86	S/ 79.55
Asistentes de selección	S/ 19.89	5	0	S/ 99.43	S/ 0.00
Total				S/ 298.30	S/ 79.55

Tabla 5.13*Reducción de horas hombre en la etapa de generación de matrículas y contratación*

Colaborador	Costo por hora - hombre	Horas hombre por día		Costo por día	
		Actual	Propuesto	Actual	Propuesto
Equipo de contratación	S/ 19.89	8	3	S/ 159.09	S/ 59.66

Con la reducción en horas hombre por día de trabajo, se puede materializar el ahorro en días del proceso en términos económicos para la organización. Estos ahorros por mes de reclutamiento se consolidaron en la Tabla 5.14 y se anualizó el impacto.

Tabla 5.14*Comparativo de costos por etapa en el modelo actual y propuesto*

Etapas del proceso	Actual		Propuesto	
	Cantidad de días	Costo por día	Cantidad de días	Costo por día
Reclutamiento y revisión de CVs	6	S/ 568.18	4	S/ 167.61
Evaluaciones	5	S/ 278.41	2	S/ 19.89
Entrevistas	2	S/ 167.61	2	S/ 96.59
Creación y revisión de files	4	S/ 298.30	2	S/ 79.55
Matrículas y contratación	1	S/ 159.09	1	S/ 59.66
Costo total por proceso de contratación mensual	S/ 6,488.64		S/ 1,122.16	
Costo total por proceso de contratación anual	S/ 77,863.64		S/ 13,465.91	

De esta manera, el ahorro total generado por la reducción en días del proceso es equivalente a S/64,397.73.

En segundo lugar, también existe un concepto de ahorro generado por la reducción de errores en la creación de files de candidatos. Este tiempo adicional por la corrección de documentación implicaba sobreesfuerzos por parte del equipo de selección, quienes no contaban con efectivos suficientes para cumplir la tarea dentro del horario laboral. Así, con el modelo propuesto, se plantea una mejora de 20 puntos porcentuales de cantidad de files cargados con errores, pasando de un 30% a un 10%. Dichos impactos se muestran en la Tabla 5.15.

Tabla 5.15*Ahorros generados por reducción en errores de files de candidatos*

Criterios	Actual	Propuesto	Ahorro
Cantidad total de files creados	82	99	
Files creados con error	25	10	
Tiempo de revisión por file	1.5	1.5	
Costo de hora hombre selección	S/ 19.89	S/ 19.89	
Costo total por errores en file	S/ 8,948.86	S/ 3,579.55	S/ 5,369.32

En tercer lugar, se generan ahorros por la reducción de la pérdida de talento en la primera semana de capacitaciones. Esta rotación temprana inicialmente se encontraba en un 40%, pero, con el modelo propuesto, se alcanzaría una reducción hasta el 10% principalmente por la mejora en la calidad de contrataciones por medio de criterios estandarizados de evaluación y una mejor comunicación del puesto de trabajo al que se postula. El análisis respecto a este beneficio se muestra en la Tabla 5.16. Cabe resaltar que el pago incurrido por candidato corresponde al desembolso que se realiza por participar en las capacitaciones por 1 semana. Finalmente, los valores obtenidos se resumieron en la Tabla 5.17.

Tabla 5.16*Ahorro generado por una selección de candidatos más eficiente*

Criterios	Actual	Propuesto	Ahorro
Cantidad de candidatos en capacitación	57	69	
Rotación media	40%	10%	
Pago incurrido por candidato	S/ 600.00	S/ 600.00	
Costo total	S/ 13,680.56	S/ 4,152.61	S/ 9,527.95

Tabla 5.17*Ahorros totales de la propuesta de mejora*

Conceptos	Modelo actual	Modelo propuesto	Ahorros
Ahorro por reducción de días en el proceso	S/ 77,863.64	S/ 13,465.91	S/64,397.73
Ahorro por reducción de errores en file de candidato	S/ 8,948.86	S/ 3,937.50	S/ 5,011.36
Ahorro por selección de candidatos más eficiente	S/ 21,940.75	S/ 6,179.37	S/ 9,527.95

5.3 Análisis financiero

En esta sección, se analizarán los principales indicadores financieros como la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN) para determinar la rentabilidad de la propuesta.

Para ello, primero, se presenta una proyección de los ingresos y ahorros esperados a lo largo de un período de 4 años. Es importante mencionar que se proyecta un crecimiento del 10% anual en el volumen de ahorros directamente relacionado con el crecimiento en el volumen de contrataciones (5% por año) y a la curva de aprendizaje en el equipo de selección, quienes presentarían una mayor productividad y aplicación de mejores prácticas que impactarían directamente en los tiempos del proceso.

Tabla 5.18

Flujo de caja de la propuesta de mejora

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Ahorro		S/ 79,307.05	S/ 87,237.75	S/ 95,961.53	S/ 105,557.68
Gastos			-S/ 37,100.00	-S/ 37,100.00	-S/ 37,100.00
Inversión	-S/ 148,831.02				
Flujo de caja	-S/ 148,831.02	S/ 79,307.05	S/ 50,137.75	S/ 58,861.53	S/ 68,457.68

En el flujo de caja propuesto existe un pago anual en el que se incurre por conceptos de licencia de la ATS. Este pago, para el año 1, no se considera puesto que la licencia para este año se está incluyendo como parte de la inversión inicial. Así, con este flujo de caja, se obtiene una TIR de 27%. Asimismo, para el cálculo del VAN, es requerido determinar el valor del costo de capital del inversionista (COK). Este se determinará bajo el Modelo CAMP, para lo cual se realizó el cálculo del Beta proyectado con ayuda del beta de la industria desapalancado, el cual corresponde al beta de la industria de Seguros y Reaseguros en Estados Unidos, al igual que la tasa de descuento y la relación deuda/capital. A continuación, se muestra la fórmula para realizar el cálculo del beta proyectado.

$$\beta_{proy} = \left(1 + \frac{D}{E} \times (1 - tax)\right) \times \beta_{\mu}$$

Una vez obtenido el beta del proyecto, se calcula el COK, para lo cual, se obtienen los datos del rendimiento del mercado, la tasa libre de riesgo y el riesgo país al ser un proyecto que se llevará a cabo en el Perú. Finalmente, se obtiene un COK de 22% con la siguiente formula.

$$COK_{proy} = r_f + \beta_{proy} \times [r_m - r_f]$$

Finalmente, para el cálculo del costo ponderado del capital (WACC) se considera una tasa impositiva de 29.5%, el COK resultado del apartado anterior y, finalmente, se obtiene el WACC, el cual es 18% y se calculó con la siguiente fórmula.

$$WACC = \frac{D}{D + E} \times i \times (1 - \text{tax}) + \frac{E}{D + E} \times COK$$

La información empleada en los cálculos del costo de oportunidad de capital y el costo ponderado de capital se enlista en la siguiente Tabla 5.19

Tabla 5.19

Tabla de datos empleados en cálculo de COK y WACC

Descripción	Valor
Riesgo país	2.91%
Prima de mercado (Rm - Rf)	16.69%
Rf	3.24%
Beta	0.94%
TEA	19.57%
Impuesto a la renta	29.50%

Con ello, es posible determinar el valor del VAN del proyecto, el cual es equivalente a S/ 25,521.14 y, al ser mayor que 0, indica la rentabilidad de la propuesta planteada. Además, por el lado de la TIR, esta fue del 27% que, al ser mayor que el WACC, se puede afirmar la rentabilidad del proyecto por medio de este indicador, ya que el retorno de la inversión es mayor que el costo ponderado de capital.

5.4 Estudio de sensibilidad

Con el objetivo de evaluar la robustez financiera de la propuesta frente a distintos niveles de desempeño durante la implementación, se realizó un estudio de sensibilidad sobre los indicadores de VAN y TIR. Los ahorros esperados mostrados en la Tabla 5.17 se apalancan en la reducción de tiempos, de errores y de la rotación de candidatos. Para este análisis se evaluará la variación en el ahorro generado por la reducción de tiempos, dado que compone más del 80% del ahorro total de la propuesta, por lo que las variaciones en esta palanca son las más significativas. Con ello, se plantean tres escenarios adicionales al presentado en el inciso 5.3:

El primero, es un escenario pesimista. Este considera un nivel de productividad de los trabajadores del 70%, lo cual genera que los costos por mano de obra por día de cada etapa (costo por hora hombre x horas hombre por día) aumenten por el incremento en las horas hombre aplicadas por día. Este nivel de

productividad puede estar asociado a una menor adopción de las herramientas *Lean*, resistencia al cambio en el equipo y una curva de aprendizaje más lenta. En la Tabla 5.20, se resalta el incremento del costo por día en cada etapa debido a la reducción de la productividad. De esta manera, el ahorro generado por este concepto se reduce a S/58,626.

Con esto, la TIR se reduce a 20.81%, la cual sigue por encima del WACC (18%) y el VAN es positivo e igual a S/7,859. Estos resultados indican que el proyecto sigue siendo rentable, pero con un riesgo mayor al primer escenario.

Tabla 5.20

Costos por proceso de contratación anual en escenario pesimista

Etapas del proceso	AS IS		TO BE	
	Cantidad de días	Costo por día	Cantidad de días	Costo por día
Reclutamiento y revisión de CVs	6	S/ 568.18	4	S/ 239.45
Evaluaciones	5	S/ 278.41	2	S/ 28.41
Entrevistas	2	S/ 167.61	2	S/ 137.99
Creación y revisión de files	4	S/ 298.30	2	S/ 113.64
Matrículas y contratación	1	S/ 159.09	1	S/ 85.23
Costo total por proceso de contratación mensual	S/ 6,488.64		S/ 1,603.08	
Costo total por proceso de contratación anual	S/ 77,863.64		S/ 19,237.01	

Conociendo las variaciones del primer escenario, el segundo escenario muestra el umbral mínimo de rentabilidad a partir del cual, en adelante, el proyecto empieza a generar valor. Se llega a este punto con un nivel de productividad de 61.756%, lo cual está 8 puntos porcentuales por debajo de la productividad del escenario 1. El ahorro generado por este concepto se reduce también a S/56,059, lo cual es S/2,568 por debajo del ahorro del primer escenario.

Los costos por día de cada etapa del proceso se muestran en la Tabla 5.21. En este caso, la TIR se reduce a 18%, valor igual al WACC y el VAN es igual a cero. Estos resultados indican que la inversión no generaría ganancias ni pérdidas económicas al negocio, por lo que no sería recomendable realizar la inversión desde el punto de vista estrictamente financiero.

Tabla 5.21*Costos por proceso de contratación anual en escenario de mínima rentabilidad*

Etapas del proceso	AS IS		TO BE	
	Cantidad de días	Costo por día	Cantidad de días	Costo por día
Reclutamiento y revisión de CVs	6	S/ 568.18	4	S/ 271.41
Evaluaciones	5	S/ 278.41	2	S/ 32.20
Entrevistas	2	S/ 167.61	2	S/ 156.41
Creación y revisión de files	4	S/ 298.30	2	S/ 128.81
Matrículas y contratación	1	S/ 159.09	1	S/ 96.60
Costo total por proceso de contratación mensual	S/ 6,488.64		S/ 1,817.09	
Costo total por proceso de contratación anual	S/ 77,863.64		S/ 21,805.02	

Finalmente, el tercer escenario corresponde al caso optimista. Este considera un nivel de productividad del 120%, el cual puede deberse a una rápida adopción de las herramientas Lean y una alta reducción de reprocesos. En la Tabla 5.22, se muestra la reducción de costo por día en cada etapa por este aumento en productividad, el cual genera un ahorro que asciende a S/66,642.

Con esto, la TIR aumenta a 29.20%, la cual sigue por encima del WACC (18%) y está en 2 puntos porcentuales por encima de la TIR del escenario base. Asimismo, el VAN es positivo e igual a S/32,390, la cual incrementa en S/6,868 al VAN del escenario base.

Tabla 5.22*Costos por proceso de contratación anual en escenario optimista*

Etapas del proceso	AS IS		TO BE	
	Cantidad de días	Costo por día	Cantidad de días	Costo por día
Reclutamiento y revisión de CVs	6	S/ 568.18	4	S/ 139.68
Evaluaciones	5	S/ 278.41	2	S/ 16.57
Entrevistas	2	S/ 167.61	2	S/ 80.49
Creación y revisión de files	4	S/ 298.30	2	S/ 66.29
Matrículas y contratación	1	S/ 159.09	1	S/ 49.72
Costo total por proceso de contratación mensual	S/ 6,488.64		S/ 935.13	
Costo total por proceso de contratación anual	S/ 77,863.64		S/ 11,221.59	

Finalmente, se presenta la Tabla 5.23 con los resultados de VAN y TIR del escenario base, así como de los 3 escenarios descritos en esta sección. A partir de estos resultados, se concluye que el proyecto

muestra resiliencia en escenarios moderadamente adversos, pero también evidencia un punto de quiebre claro en el que deja de ser rentable.

Tabla 5.23

Resumen del estudio de sensibilidad de TIR y VAN

Indicadores	Escenario base	Escenario 1 (pesimista)	Escenario 2 (mínimo rentable)	Escenario 3 (optimista)
TIR	27%	21%	18%	29%
VAN	S/ 25,521	S/ 7,859	S/ 0	S/ 32,390



CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- El análisis permitió identificar que los principales problemas del proceso de contratación se concentran en la rotación temprana de candidatos (42%), los tiempos de silencio con el postulante y la demora en filtros corporativos. La combinación de herramientas cualitativas (*Ishikawa*, 5 Porqués) con análisis cuantitativo de costos y tiempos validó la importancia de un enfoque mixto para procesos administrativos complejos. Este hallazgo aporta evidencia de que los métodos *Lean* aplicados en servicios son efectivos para identificar causas raíz y cuantificar su impacto económico, consolidando un marco metodológico replicable en la industria aseguradora.
- La implementación de Lean Office (*Kaizen*, 5S, *Poka Yoke*, Gestión Visual) junto con principios sociotécnicos permitió reducir el proceso de selección y contratación en 7 días y proyectar un crecimiento de hasta 25% en volúmenes de contratación mensual. Más allá de la eficiencia operativa, la propuesta fortaleció la coordinación entre equipos y la satisfacción laboral, al liberar tiempo de tareas operativas y permitir mayor dedicación a actividades estratégicas. Esto demuestra que los modelos de mejora que integran *Lean* y sociotécnico generan valor económico y social, promoviendo una cultura organizacional cohesionada y orientada a la mejora continua.
- La propuesta de mejora generó una TIR del 27% y un VAN de S/ 25,521, confirmando su viabilidad económica. El análisis de sensibilidad revela que la sostenibilidad del proyecto depende de mantener la productividad por encima del 62%, nivel en el cual la TIR se iguala al WACC y el VAN se vuelve nulo. Este umbral evidencia que la palanca de reducción de tiempos es el mecanismo crítico para sostener la eficiencia y la rentabilidad. En consecuencia, la gestión del cambio, la capacitación y la rápida adopción de herramientas *Lean* se convierten en factores estratégicos para garantizar la robustez financiera en escenarios adversos.
- El estudio demuestra que la combinación de *Lean Office* y enfoque sociotécnico es una estrategia replicable para empresas del sector asegurador y, en general, para organizaciones de servicios con procesos administrativos intensivos en interacción humana. La evidencia obtenida sugiere que este modelo puede convertirse en una referencia académica y práctica para abordar problemas de contratación y retención en industrias con alta dependencia del capital humano, aportando un marco conceptual que equilibra eficiencia operativa, sostenibilidad financiera y cohesión organizacional.

6.2 Recomendaciones

- Se recomienda implementar encuestas periódicas y evaluaciones del clima organizacional que midan el impacto de las mejoras en la satisfacción, motivación y carga de trabajo de los empleados. Estos instrumentos deben incluir indicadores sobre percepción de los cambios, colaboración entre equipos y balance entre tareas operativas y estratégicas. Los resultados permitirán realizar ajustes dinámicos y asegurar que las mejoras no solo se mantengan, sino que evolucionen en función de las necesidades de los colaboradores y de la empresa.
- Es necesario establecer un sistema formal que incentive a los equipos a proponer mejoras de manera trimestral en el proceso de selección y contratación. Este mecanismo debe estar respaldado por indicadores confiables y por la información recopilada de manera sistemática, lo que permitirá mantener el proceso adaptado a las exigencias cambiantes del mercado y consolidar una cultura organizacional orientada a la excelencia.
- Se recomienda invertir en programas de formación continua para el personal involucrado en la selección y contratación. No solo fortalecerá sus competencias técnicas, sino que también consolidará una cultura de mejora continua y excelencia operativa. La capacitación debe incluir tanto herramientas Lean como principios sociotécnicos, asegurando que los equipos comprendan la importancia de equilibrar eficiencia con calidad de vida laboral.
- Se recomienda implementar un sistema de monitoreo integral que abarque indicadores como satisfacción de colaboradores, coordinación interdepartamental, tasa de retención y tiempos de proceso. Este sistema debe permitir análisis comparativos y predictivos, de modo que la empresa pueda anticipar desviaciones y garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- Dado que la combinación de Lean Office y enfoque sociotécnico ha demostrado ser efectiva en procesos de contratación, se sugiere evaluar su aplicación en otros procesos administrativos de la empresa, como gestión de pólizas o atención al cliente. Esta extensión permitirá validar la replicabilidad del modelo y generar beneficios adicionales en eficiencia y cohesión organizacional.

CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA

Antequera Huaman, A. A., Carrillo Rebatta, J. L., Ticlla Rivera, M. E., & Torres Zapata, G. P. (2021). *Business consulting report de Coral Ingeniería y Construcción SAC*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Aquino, R., & del Carmen, F. (2022). Diseño de un modelo integrado de gestión de calidad para un organismo público ejecutor peruano. Pontificia Universidad Católica del Perú.

A value stream model to improve your recruitment process. (s/f). Evsm.com. Recuperado el 20 de noviembre de 2023, de <https://www.evsm.com/value-stream-model-improve-your-recruitment-process>

Bonaccorsi, A., Carmignani, G., & Zammori, F. (2011). Service value stream management (SVSM): Developing lean thinking in the service industry. *Journal of service science and management*, 04(04), 428–439. <https://doi.org/10.4236/jssm.2011.44048>

Cavaglieri, M. (2015). LEAN ARCHIVES: o emprego do Lean Office na gestão de arquivos (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Cruz, J.D.A. (2018). Análisis y propuesta de mejora del servicio de entrega de un operador logístico aplicando la metodología de lean office. Tesis para optar el título de ingeniero industrial, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12174>

Domingo, R. (s.f.). *Identifying and Eliminating The Seven Wastes or Muda*. Microsoft Corporation. <https://rtdonline.com/BMA/MM/SevenWastes.pdf>

Manrique, Katy & Gonzalez, Domingo (2015). Enfoque socio técnico en empresas de servicios tecnológicos del Perú. <https://altec2015.nitec.co/altec/papers/1062.pdf>

Jones, D. T., Womack, J. P. (2003). *Lean Thinking: Cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa*. España: Gestión 2000.

Krajewski, Malhotra y Ritzman (2018). *Operations Management. Processes and Supply Chains*. (11th. ed.). USA: Pearson Education.

Laguna, Manuel & Marklund, Johan (2013). *Business Process Modeling, Simulation and Design*. Second Edition.

- Laureani, A., & Antony, J. (2010). Reducing employees' turnover in transactional services: a lean six sigma case study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(7), 688-700. <https://doi.org/10.1108/17410401011075666>
- Locher, D. (2011). *Lean office and service simplified: The definitive how-to guide*. Productivity Press.
- Locher, D. (2017). *Lean office: Metodología Lean en servicios generales, comerciales y administrativos*. Profit Editorial.
- Miner, J. B. (2015). *Organizational behavior 2: Essential theories of process and structure*. Routledge.
- Monteiro, J., Alves, A. C., & Carvalho, M. do S. (2017). Processes improvement applying Lean Office tools in a logistic department of a car multimedia components company. *Procedia Manufacturing*, 13, 995–1002. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.097>
- Mora García, L. A. (2012). Indicadores de la gestión logística KPI: “Los indicadores clave del desempeño Logístico”.
- Olivier Serrat (2017). *Knowledge Solutions: Tools, Methods, and Approaches to Drive Organizational Performance*
- Popov, G., Lyon, B. & Hollcroft, B (2016). *A practical guide to assessing operational risks*.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. Rafikulislam.com. <https://www.rafikulislam.com/uploads/resources/197245512559a37aadea6d.pdf>
- Setiawan, I., Tumanggor, O. S. P., & Hardi Purba, H. (2021). Value Stream Mapping: Literature review and implications for service industry. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 23(2), 155–166. <https://doi.org/10.32734/jsti.v23i2.6038>
- Smarandache, F. (2010). *Multispace & multistructure. Neutrosophic transdisciplinarity (100 collected papers of science)*. Infinite Study.
- Socconini, L. (2008). *Lean manufacturing: Paso a paso*. Norma Editorial.
- Sony, M., & Naik, S. (2020). Industry 4.0 integration with socio-technical systems theory: A systematic review and proposed theoretical model. *Technology in Society*, 61(101248), 101248. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101248>

Tapping, D., & Shuker, T. (2010). LEAN OFFICE: gerenciamento do fluxo de valor para áreas administrativas-8 passos para planejar, mapear e sustentar melhorias Lean nas áreas administrativas. São Paulo: Editora Leopardo

Tapping, D., & Shuker, T. (2018). *Value stream management for the lean office*. Productivity Press.

Von Rosing, Von Scheel & Scheer (2017). *The Complete Business Process Handbook*. Volume I.

