



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial y Comercial

**PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE
PLANILLAS APLICANDO HERRAMIENTAS DE
INGENIERÍA EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS
2017**

**Tesis para Optar el Título Profesional de Ingeniero
Industrial y Comercial**

**DIAZ TIBURCIO, ANA CLAUDIA
DIAZ TIBURCIO, ANA CAROLINA**

Asesor:

Ing. Zelada García, Michael

**Lima – Perú
2017**

JURADO DE LA SUSTENTACION ORAL

.....
Presidente

.....
Jurado 1

.....
Jurado 2

Entregado el: / /

Aprobado por:

.....
Graduando : Ana Claudia Diaz Tiburcio

.....
Asesor de Tesis:

Ing. Michael Zelada García

.....
Graduando : Ana Carolina Diaz Tiburcio

UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA
FACULTAD DE INGENIERIA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Ana Claudia Díaz Tiburcio, identificado/a con DNI N°70429538. Bachiller del Programa Académico de la Carrera de Ingeniería industrial y Comercial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad San Ignacio de Loyola, presento mi tesis titulada:

"Propuesta de Mejora en la gestión de planillas aplicando herramientas de ingeniería en una empresa de servicios 2017".

Declaro en honor a la verdad, que el trabajo de tesis es de mi autoría; que los datos, los resultados y su análisis e interpretación, constituyen mi aporte. Todas las referencias han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de la información aportada. Por todas las afirmaciones, ratifico lo expresado, a través de mi firma correspondiente.

Lima, setiembre de 2017

.....

Ana Claudia Díaz Tiburcio

DNI N° 70429538

UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA
FACULTAD DE INGENIERIA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Ana Carolina Díaz Tiburcio, identificado/a con DNI N° 70429537. Bachiller del Programa Académico de la Carrera de Ingeniería industrial y Comercial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad San Ignacio de Loyola, presento mi tesis titulada: *"Propuesta de Mejora en la gestión de planillas aplicando herramientas de ingeniería en una empresa de servicios 2017"*.

Declaro en honor a la verdad, que el trabajo de tesis es de mi autoría; que los datos, los resultados y su análisis e interpretación, constituyen mi aporte. Todas las referencias han sido debidamente consultadas y reconocidas en la investigación.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de la información aportada. Por todas las afirmaciones, ratifico lo expresado, a través de mi firma correspondiente.

Lima, setiembre de 2017

.....

Ana Carolina Díaz Tiburcio

DNI N° 70429537

EPÍGRAFE

"El secreto del éxito no radica en fortalecer nuestras debilidades, sino en potenciar nuestras fortalezas."

(Fischman)

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
Introducción	17
Problema De Investigación	17
Identificación Del Problema	17
Formulación Del Problema	19
Problema general	19
Problemas específicos	19
Marco Referencial	19
Antecedentes	19
Antecedentes Nacionales	19
Antecedentes Internacionales	21
Estado Del Arte	23
Marco Teórico	29
Objetivos De La Investigación	49
Objetivo General	49
Objetivos Específicos	49
Justificación	50
Teórica	50
Práctica	50
Social	50
Hipótesis	51
Matriz De Consistencia	52
Marco Metodológico	53
Metodología	53
Paradigma	53
Enfoque	53
Método	53
Variables	54

Independiente	54
Dependiente	54
Población Y Muestra	54
Población	54
Muestra	54
Unidad De Análisis	54
Instrumentos Y Técnicas	55
Instrumentos	55
Técnicas	55
Procedimientos Y Método De Análisis	56
Resultados	108
Resultado Objetivo 1.	108
Resultado Objetivo 2.	110
Resultado Objetivo 3.	129
Resultado Objetivo 4.	132
Discusión	141
Conclusiones	143
Recomendaciones	144
Referencias	145
Anexos	148

ÍNDICE DE TABLAS

Página

Tabla N° 1. Beneficios de la Satisfacción al Cliente	42
Tabla N° 2. Pasos para la creación de un Formulario	48
Tabla N° 3. Presentación de la Hipótesis	51
Tabla N° 4. Matriz de Consistencia	52
Tabla N° 5. Diseño del Procedimiento	56
Tabla N° 6. Facturación por Tipo de Servicio	58
Tabla N° 7. Facturación según Cliente.	59
Tabla N° 8. Tipo de Tareas por Cliente	68
Tabla N° 9. Cantidad de Tarea por Tipo	69
Tabla N° 10. Proceso de Realización de Planillas Gráfico	72
Tabla N° 11. Cantidad de Observaciones detectadas en el proceso general de la administración de planillas	76
Tabla N° 12. Causas y Efectos del Riesgo	79
Tabla N° 13. Análisis y Calificación del Riesgo	82
Tabla N° 14. Plan de Mejoras respecto al Riesgo	85
Tabla N° 15. Instrumento Encuesta N°1	90
Tabla N° 16. Instrumento Encuesta N°2	95
Tabla N° 17. Riesgos Identificados del Proceso de Gestión de Planillas	108
Tabla N° 18. Evaluación Pregunta N°1-Encuesta 1	111
Tabla N° 19. Evaluación Pregunta N°2-Encuesta 1	112
Tabla N° 20. Evaluación Pregunta N°3-Encuesta 1	113
Tabla N° 21. Evaluación Pregunta N°4-Encuesta 1	114
Tabla N° 22. Evaluación Pregunta N°5-Encuesta 1	115
Tabla N° 23. Evaluación Pregunta N°6-Encuesta 1	116
Tabla N° 24. Evaluación Pregunta N°7 -Encuesta 1.	117
Tabla N° 25. Evaluación Pregunta N°8 -Encuesta 1	118
Tabla N° 26. Evaluación Pregunta N°9 -Encuesta 1	119
Tabla N° 27. Evaluación Pregunta N°10 -Encuesta 1	120
Tabla N° 28. Evaluación Pregunta N°11 -Encuesta 1	121
Tabla N° 29. Evaluación Pregunta N°1 -Encuesta 2	122
Tabla N° 30. Evaluación Pregunta N°2-Encuesta 2	123
Tabla N° 31. Evaluación Pregunta N°4 -Encuesta 2	125
Tabla N° 32. Evaluación Pregunta N° 5-Encuesta 2	126
Tabla N° 33. Evaluación Pregunta N°6 -Encuesta 2	127
Tabla N° 34. Evaluación Pregunta N°7 -Encuesta 2	128
Tabla N° 35. Actividades que no generan valor	130

Tabla N° 36. Reducción del Proceso Sugerido	131
Tabla N° 37. Detalle de la Propuesta de Mejora	134
Tabla N° 38.Costo Total Trabajadores	136
Tabla N° 39.Costo del Personal de Planillas	136
Tabla N° 40. Gasto del personal: Concepto Horas Extras.	137
Tabla N° 41. Flujo de Caja Efectivo	140

INDICE DE FIGURAS

Página

Figura N° 1. Tendencia de Observaciones	18
Figura N° 2.Flujo de la Evolución de los Recursos Humanos	25
Figura N° 3. Comparativo de la Evolución de los Recursos Humanos	25
Figura N° 4. Evolución del Outsourcing	28
Figura N° 5.Evolución de la Calidad	40
Figura N° 6. Características de los Servicios	41
Figura N° 7. Enfoque de la Satisfacción al Cliente	43
Figura N° 8. Satisfacción al Cliente	44
Figura N° 9. Marketing de Servicios	44
Figura N° 10.Escala de Likert	47
Figura N° 11. Estadística de Facturación 2016-2017	57
Figura N° 12.Cantidad de planillas 2016 -2017 (Enero -Mayo)	58
Figura N° 13. Diagrama de Pareto referente a la Facturación de los Clientes	60
Figura N° 14. Porcentaje de Reclamos detectados de Servicio	60
Figura N° 15. Diagrama de Flujo de Proceso de Inicio de Servicio	61
Figura N° 16.Proceso de Administración de Planillas	62
Figura N° 17.Actividades del proceso de Gestión de Planillas	63
Figura N° 18.Proceso de pago de Planillas	64
Figura N° 19.Diagrama de Operaciones del Proceso de Pagos de Planillas	65
Figura N° 20. Reporte de Asistencia	67
Figura N° 21. Porcentaje por Tipo de Tareo	69
Figura N° 22.Proceso de Atención de una Observación o Reclamo	74
Figura N° 23. Análisis de Pareto de Observaciones Diversas	75
Figura N° 24. Diagrama de Ishikawa referente a los Reclamos	77
Figura N° 25. Pasos para Gestión del Riesgo	78
Figura N° 26. Matriz de Riesgo Teórica	81
Figura N° 27.Mapa de Situación del Riesgo Residual	85
Figura N° 28. Diagrama de Ishikawa de la Elaboración de Planillas	87

Figura N° 29. Técnica de los 5 Por qué para las causas de los Riesgos	87
Figura N° 30. Variables de la Encuesta N°1	90
Figura N° 31.Resultados de la Encuesta N°1	91
Figura N° 32. Coeficiente Alfa Cronbach para Encuesta N°1	91
Figura N° 33 Resultado de Coeficiente de Correlación de Pearson	92
Figura N° 34 Resultados de Coeficiente de Correlación de Spearman	93
Figura N° 35.Variables de la Encuesta N°2.	95
Figura N° 36.Resultados de la Encuesta N°2	96
Figura N° 37.Coeficiente Alfa Cronbach para Encuesta N°2	96
Figura N° 38.Resultado de Coeficiente de Correlación de Pearson Encuesta 2	97
Figura N° 39.Resultados de Coeficiente de Correlación de Spearman Encuesta N°2	98
Figura N° 40. Actividades del Proceso Actual	99
Figura N° 41.Value Stream Mapping Proceso Actual	101
Figura N° 42. Actividades que generan y no generan Valor en los Procesos	102
Figura N° 43. Diagrama de Flujo de Procesos de Elaboración de Planillas	103
Figura N° 44.Localización de desperdicios en el proceso	104
Figura N° 45. DOP Estado Futuro	106
Figura N° 46.Value Stream Mapping Futuro	107
Figura N° 47. Causas de los Riesgos	109
Figura N° 48. Resultado Técnica 5 Por qué referente a los Causales del Riesgo	110
Figura N° 49. Evaluación Pregunta N°1 -Encuesta 1	111
Figura N° 50.Evaluación Pregunta N°2-Encuesta 1	112
Figura N° 51.Evaluación Pregunta N°3-Encuesta 1	113
Figura N° 52. Evaluación Pregunta N°4-Encuesta 1	114
Figura N° 53. Evaluación Pregunta N°5-Encuesta 1	115
Figura N° 54.Evaluación Pregunta N°6-Encuesta 1	116
Figura N° 55. Evaluación Pregunta N°7 -Encuesta 1	117
Figura N° 56.Evaluación Pregunta N°8 -Encuesta 1	118
Figura N° 57. Evaluación Pregunta N°9 -Encuesta 1	119
Figura N° 58. Evaluación Pregunta N°10 -Encuesta 1	120
Figura N° 59.Evaluación Pregunta N°11 -Encuesta 1	121
Figura N° 60.Evaluación Pregunta N°1 -Encuesta 2	122
Figura N° 61. Evaluación Pregunta N°2-Encuesta 2	123
Figura N° 62.Evaluación Pregunta N°3 -Encuesta 2	124
Figura N° 63.Evaluación Pregunta N°3 -Encuesta 2	124
Figura N° 64.Evaluación Pregunta N° 4-Encuesta 2	125
Figura N° 65.Evaluación Pregunta N°5 -Encuesta 2	126

Figura N° 66.Evaluación Pregunta N° 6-Encuesta 2	127
Figura N° 67.Evaluación Pregunta N°7 -Encuesta 2	128
Figura N° 68.Consumo de tiempo del Proceso	129
Figura N° 69. Tipos de Desperdicios en el Proceso Actual	130
Figura N° 70. Cuadro Comparativo VSM Actual vs. Futuro	131
Figura N° 71. Variación de Indicadores del VSM Actual VS. MSM Futuro	132
Figura N° 72. Tiempos Totales Estado Actual vs. Estado Futuro	132
Figura N° 73. Variación del Tiempo del Proceso	133
Figura N° 74. Reloj Digital	138

INDICE DE ANEXO

Página

Anexo 1. Características del IClock660	148
Anexo 2.Quality Function Deployment (QFD) aplicada al proceso de planillas	151
ANEXO 3. Validación por Juicio de Expertos	152

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios que nos ilumina para seguir adelante con nuestros proyectos. A nuestra familia, en especial para nuestra madre, por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todas las personas que nos apoyaron durante el periodo de nuestra investigación.

A la empresa por brindarnos las facilidades y alcances para lograr culminar la presente tesis.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación plantea el diseño de una propuesta mejora en la reducción de tiempos en el proceso de elaboración de planillas a través de la identificación de riesgos asociada a la calidad brindada. Asimismo, el tiempo de procesamiento de la gestión de planillas y el valor agregado de cada una de las actividades involucradas en el proceso. La empresa presenta potenciales riesgos que afectan en gran medida no cumplir a cabalidad los objetivos diseñados. Este proyecto se realiza con el fin de conocer los riesgos potenciales, que perjudican en el desempeño óptimo de las actividades con respecto a la calidad inherente del proceso. De igual manera, se presenta una inmediata propuesta en la disminución de tiempos en el proceso analizando el valor que está dispuesto a pagar los clientes y la misma empresa.

En ese sentido, se realiza la evaluación del riesgo en base a los reclamos u observaciones presentados por los clientes lo que se incrementó para el último mes de mayo 2017. La evaluación de los riesgos ha permitido establecer indicadores de calidad del proceso, tiempo óptimo en la elaboración de planillas, porcentaje de reclamos, tiempo de atención de reclamos entre otros. Asimismo, detectar las medidas correctivas para mitigar los riesgos con la presentación de las posibles consecuencias que incurrirían en la empresa sino se trata el control de los riesgos adecuadamente en un periodo de tiempo establecido.

En la presente tesis, se muestra el estado actual de la empresa presentando la calidad percibida, los tiempos actuales de procesamiento, administración del riesgo proveniente de las actividades del proceso y por ende la disminución de tiempo. En ese sentido, se muestra la rentabilidad de la propuesta de mejora del proceso de elaboración de planillas.

PALABRAS CLAVES

Riesgo, Gestión de planillas, Tiempo, Calidad, Matriz de Riesgos, Valoración del Riesgo, Value Stream Mapping

ABSTRACT

The present research proposes the design of an improved proposal in the reduction of the times in the process of preparation of sheets through the identification of risks associated with the quality offered. Likewise, the time of processing of the management of spreadsheets and the added value of each one of the activities involved in the process. The company presents potential risks that greatly affect not fully complying with the objectives designed. This project is carried out in order to know the potential risks, which affect the optimal performance of the activities with respect to the inherent quality of the process. Likewise, an immediate proposal is presented in the reduction of times in the process analyzing the value that is willing to pay the customers and the same company.

In this sense, the risk assessment is performed based on the complaints or observations submitted by customers, which increased for the last month of May 2017. The risk assessment has allowed to establish indicators of process quality, optimum time in the elaboration of forms, percentage of claims, time of attention of claims among others. Also, to detect the corrective measures to mitigate the risks with the presentation of the possible consequences that would incur in the company but the control of the risks is treated properly in a set period of time.

In this thesis, the current state of the company is presented, showing the perceived quality of the current processing times, risk management from the activities of the process and therefore the reduction of time. In that sense, it shows the profitability of the proposal to improve the process of preparing returns.

KEY WORDS

Risk Management, Time Management, Quality, Risk Matrix, Risk Assessment, Value Stream Mapping

Introducción

El presente estudio de investigación busca identificar los riesgos de la gestión de Planillas para disminuirlos y lograr una mejora en la calidad del proceso. En ese sentido, se presentan la una propuesta de mejora referente a la calidad del proceso con el uso de herramientas de ingeniería que son el Value Stream Mapping y la Matriz de Riesgos. El objetivo del presente estudio es proponer una mejora del proceso actual en base a los tiempos mediante un escenario futuro con la mitigación de los riesgos.

Problema De Investigación

Identificación Del Problema

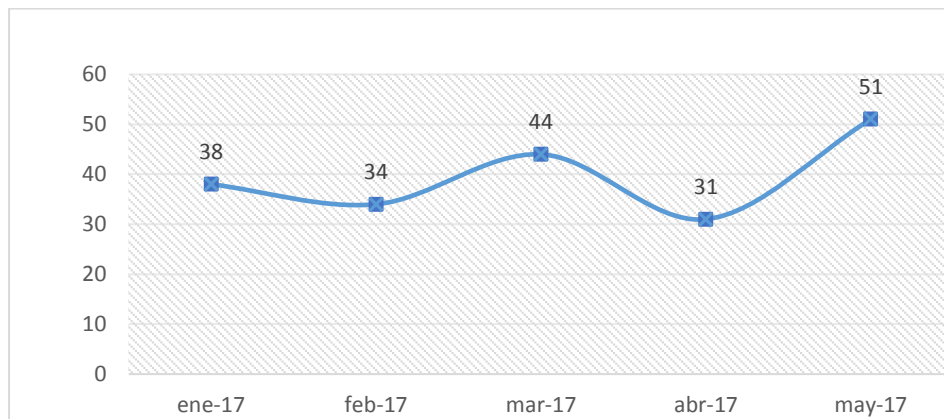
En la actualidad, las empresas cumplen un rol importante dentro de la economía del país, brindando una diversidad de servicios y productos; intervienen recursos tangibles e intangibles.

La empresa en estudio ofrece diversos servicios como: servicios generales, administración de la planilla in house (solo para determinados clientes), estandarización de procesos, asesoría para la obtención de certificación en normas de Gestión de Calidad, etc.

Los servicios generales son actividades de: limpieza, mantenimiento, vigilancia, mensajería, administrativos, servicios menores, etc. Los mismos que son ejecutados a solicitud de empresas terceras. Precisamente, durante la ejecución de estos servicios generales se incurren en gastos de mano de obra por cuanto el personal que ejecuta la actividad (personal administrativo) de servicios generales son contratadas directamente por la empresa de estudio.

A través del proceso de elaboración de las planillas se realizan los pagos a los trabajadores en materia de: Remuneración básica, Horas extras, vacaciones, compensaciones, descansos médicos, tardanzas, inasistencias, permisos, licencias con goce o sin goce de haberes; para el personal obrero, empleado, nuevo, antiguo y reincorporado. Y es en este proceso donde se ha detectado una alta tendencia de observaciones que repercuten en el pago de los trabajadores afectando su satisfacción con la empresa, eficiencia laboral e inclusive puede traer consigo demandas laborales.

Figura N° 1. Tendencia de Observaciones



Elaboración propia

Según el Figura N°1, se observa la tendencia del número de observaciones de la planilla para el periodo Enero a Mayo del 2017.

En el proceso de planillas se ha identificado una falta de control en la validación de los reportes de asistencia, los cuales no tienen un control óptimo y en algunos casos se dan varios procesos que afectan en los pagos; al finalizar el procesamiento de las planillas (donde finaliza el proceso de planillas), aún existe errores, los cuales son detectados cuando se encuentran en el área de contabilidad lo que ocasiona reprocesos y anulación de pagos.

El proceso de pago de planillas, por la diversidad de clientes que la empresa en estudio atiende, contiene una serie de variantes asociadas a las escalas remunerativas que se ofrece en cada servicio. Y junto a ese contexto, se encuentra una inadecuada organización de las etapas del proceso, que en suma se expresan en el total de observaciones mostradas en la Figura N°1.

Esta problemática aun siendo una falla interna que nace dentro la empresa prestadora de servicios e impacta en sus mismos trabajadores, escala a través de estos servidores a sus clientes quienes toman estas observaciones a la planilla como deficiencias en el servicio.

El problema detectado, al nacer dentro del proceso operativo de la empresa puede traer consecuencias económicas, y en un plazo mayor impactar en la pérdida de clientes, los cuales evitaban recomendar el servicio a otros potenciales clientes de su rubro.

Formulación Del Problema

Problema general

¿En cuánto mejorará la gestión de planillas aplicando herramientas de ingeniería para el año 2017?

Problemas específicos

¿Cuáles son los riesgos más significativos dentro del proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios?

¿Cuál será la mejora en la calidad aplicando la herramienta de gestión de riesgos en la elaboración de planillas en una empresa de servicios?

¿Cuáles son los tiempos que no agregan valor dentro del proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios?

¿Cuál es la reducción del tiempo del proceso aplicando el análisis de mapeo de valor agregado en elaboración de planillas en una empresa de servicios?

Marco Referencial

Antecedentes

Antecedentes Nacionales

Las empresas cada vez más necesitan profesionales especializados para poder alcanzar sus objetivos y metas planteadas. Es así como nace la tercerización de parte de las actividades del proceso productivo dependiendo del Core Business bajo supervisión de la empresa tercerizadora y en coordinación directa con el cliente. De esta manera, se puede alcanzar la especialización del proceso, mantener la eficiencia del trabajo, reducir costos y adaptarse a las exigencias del mercado.

Para la elaboración del presente trabajo de investigación se consultó material científico publicado los cuales se enuncian a continuación y las herramientas empleadas en cada una de las tesis permitirá una guía para la propuesta de mejora que se desarrollará en la Tesis a desarrollar.

Cabrera (Lima,2016), presenta la tesis titulada “Propuesta de mejora de la calidad mediante la implementación de técnicas Lean Service en el área de servicio de mecánico de una empresa automotriz”, su objetivo es “mejorar la calidad en una empresa de servicios y gozar de los beneficios contemplados dentro de la filosofía Lean”. Se concluye en su investigación que mediante la aplicación de la metodología Lean: uso de la herramienta Value Stream Mapping y la técnica de los 5 Porqués se

puede mejorar la calidad del proceso. La mejora se da en una empresa automotriz que presenta una serie de deficiencias que son corregidas mediante la propuesta empleando dicha metodología. Para el presente estudio se empleará dichas técnicas en el proceso de planillas.

Chira & Limay (Lima, 2014), presentan la tesis titulada “Rediseño de Procesos de Recursos Humanos para la implementación de un ERP aplicado a una Mype”, el objetivo es “Establecer los lineamientos y responsabilidades para la generación de la planilla única de haberes del personal activo o cesante de la empresa CSC INNOVACION S.A.” Su estudio concluye que es posible la reducción del tiempo de pago y la disminución de los reclamos de los clientes mediante la mejora del proceso de planilla con la implementación de un software ERP que mejora el control y disminuye el tiempo de procesamiento.

Contrera,M; & Ventocilla,N(Lima, 2016), presentan la tesis titulada “Optimización de la Mano de obra en las partidas de los elementos estructurales mediante la herramienta “Value Stream Mapping” (VSM) Caso: Proyecto “Arquímedes” - Chorrillos - Lima”, su objetivo es “Aplicar la herramienta Value Stream Mapping para la optimización de la mano de obra en las partidas de acero y encofrado de los elementos estructurales del Proyecto Arquímedes”. Se concluye de este estudio que el rendimiento de la mano de obra puede ser optimizada mediante el análisis del VSM, para este caso se logró un 83% de la productividad en la construcción de los niveles. Además, se visualiza a disminución del tiempo “en las partidas de encofrado y acero, de placas y losas macizas” mediante la metodología VSM.

En la tesis presentada por Baluis (Lima, 2013), titulada “Optimización de procesos en la fabricación de termas eléctricas utilizando herramientas de Lean Manufacturing”, su objetivo es “la implementación del balance de línea, la implementación del sistema Kanban y finalmente la implementación del sistema SMED”, esta tesis presenta la propuesta de la eliminación de desperdicios de sobreproducción, tiempos innecesarios, inventarios, movimientos innecesarios, etc. Por ello, concluye que a partir de un VSM puede identificar los desperdicios del proceso y aplicar una mejora; para el caso específico de esta tesis empleará un SMED. Además, señala que el VSM es una herramienta poderosa para la obtención de datos del momento actual mediante un diagnóstico y precisar las posibles soluciones.

León Gordillo, Anthony Agustín & Valladares Blas Edgar Alexander, (Trujillo, 2015) presentaron la tesis titulada "Evaluación De La Influencia Del Outsourcing en la Calidad De Servicio Al Cliente De La Empresa Visanet – Perú, Sucursal Trujillo en el Periodo 2015-2016", el objetivo de la tesis es "determinar si el outsourcing influye significativamente en calidad de servicio al cliente en la empresa VisaNet Perú". Se llegó a la conclusión que los outsourcing influyen en los procesos de la empresa Visa Net sucursal Trujillo en la realizacion de sus operaciones. Sin embargo, enfatizan que para mejorar la calidad del cliente es necesario mantener un alto control sobre el personal tercerizado que labora en las instalaciones de la empresa. En ese sentido, para mejorar la satisfaccion de los clientes es necesario tener un proceso de monitoreo continuo y mejorar el desempeño del personal tercerizado. Tambien implica un riesgo latente que debe ser evaluado por la empresa cliente y elegir outsourcing correcto. La herramienta empleada en esta tesis permitira una guía para la propuesta de mejora que se desarrollará en la Tesis.

Antecedentes Internacionales

En la tesis de Masapanta (Cuenca, 2014), presenta su tesis titulada "Análisis de desperdicios mediante la técnica Value Stream Mapping (VSM) en la fábrica de Calzado Lenical." Su objetivo es la reducción de las demoras, transporte y reprocesos en el proceso de fabricación del calzado. Además de la identificación de los desperdicios y la oportunidad de mejora del proceso Se llegó a la conclusión que mediante la técnica VSM es posible la disminución de tiempo de procesamiento.

En la tesis presentada por Hanemann & González (Chile, 2006), presentan la tesis titulada "Value Stream Mapping aplicado al Sector Servicios", su objetivo general es la explicación, por ello es una tesis descriptiva de varias metodologías entre ellas el caso del VSM para una empresa de servicios médicos que al llevarse al caso de estudio convergen en la calidad del servicio. En su estudio concluye que el uso de VSM es fácil y certero porque se visualiza todo el proceso de la clínica desde la realización del examen hasta el informe médico final. El análisis de los datos señala las esperas de los exámenes y las oportunidades de mejora. También, el VSM tiene una similitud en el uso en la parte manufacturera y servicio, es una herramienta empleada en diversos rubros empresariales. El VSM También es una herramienta donde se puede observar la eficiencia de los procesos, para el caso de la tesis señala la eficiencia de una clínica privada.

En la tesis presentada por López (Tijuana B.C., 2013) presenta su tesis titulada “Mapeo de la Cadena de Valor” (VSM) como Estrategia de Reducción de Costos CASO PRÁCTICO: Motor Baja S.A. de C.V.”, tiene por objetivo la optimización de costos de producción mediante el uso del VSM en su proceso de “manufactura del corazón del motor conocido como “armatures” (armaduras)”, la calidad de entrega del producto, envío a tiempo y desperdicios en el recorrido. Se concluye la reducción de los tiempos de ciclo mediante el uso del VSM y la posible reducción de personal, lo que señala esta tesis es posible reducción de personal y la reducción de costos con respecto a los inventarios.

Abad Acosta, María Gabriela & Pincay Díaz, David Enrique,(Guayaquil, 2014), presenta la tesis titulada " Análisis de calidad del servicio al cliente interno y externo para una propuesta de modelo de gestión de calidad en una empresa de seguros de Guayaquil", tiene como objetivo " Analizar la calidad de servicio interno y externo en una empresa aseguradora de la ciudad de Guayaquil para incrementar en nivel de ventas de la organización", en el análisis señala que la empresa sólo capacita al área de ventas, por tal motivo las demás áreas no sienten la equidad en el trabajo y no existe un buen clima laboral en la organización. La información recaba se determinó con un método estadístico para determinar la cantidad de encuestas a realizar a los clientes internos de una empresa de seguros. Entonces se concluye que la buena atención al cliente es predominante para la satisfacción del mismo.

Rivera Moreno, Diana Paola, (Bogotá, 2008), presenta la tesis titulada "Propuesta de Mejoramiento para el servicio al cliente del Grupo Unipharm Bogotá" su objetivo es " Diseñar una propuesta de mejoramiento de la calidad del servicio al cliente para el grupo UNIPHARM BOGOTÁ con base en una evaluación previa de la situación actual del servicio". Se evidencia en su investigación mediante la aplicación de una encuesta semiestructurada para medir indicadores referentes a la satisfacción de los clientes. Se concluye que es importante medir la satisfacción para poder implementar mejoras en los procesos internos para esta empresa farmacéutica en el mercado colombiano. Señala que el punto crítico es la atención telefónica y la falta de gestión de la calidad en los procedimientos. Por ello, este estudio recomienda a las empresas mantener y controlar su calidad como enfoque a diferenciación frente a su competencia.

Estado Del Arte

La Gestión de Recursos Humanos ha ido evolucionando con el paso del tiempo, ahora en este tiempo esta denominada como la Gestión del Talento Humano. Siendo el potencial de cada colaborador indispensable para cumplir con los objetivos establecidos de la empresa. En ese sentido, se deduce que un personal capacitado podrá realizar con eficiencia las tareas que se le indique realizar dentro del proceso al cual se dedica la empresa.

En la Publicación de (Rivera,2013), señala la evolución de los Recursos Humanos que se ilustra en la Figura N°1. En fecha 12 de enero de 1963 se promulgó el Decreto Ley 14371 , donde detalla que las empresas que tengan más de 100 trabajadores deben de contar con un área específica que regula la relación entre los colaboradores y las empresas. Es así que nace el término Relaciones Industriales. Este decreto establece la colaboración que debe existir entre empresa y trabajadores. Después, el 23 de abril de 1963, se promulgó el “Decreto Supremo 005, Reglamento del Decreto Ley 14371” que detallaba la armonía que debía existir entre empresa y trabajadores. De igual forma señala que la empresa debe atender los reclamos de los trabajadores referente a los salarios, condiciones de trabajo u otras. Es así que el área de Relaciones Industriales debe contar con un jefe al mando, él debería resolver los conflictos entre ambas partes en el interior de la empresa. En ese entonces existían deficiencias en el trato de los procesos de los trabajadores, no se tenía procedimientos de cómo actuar ante diversas situaciones por eso se promulgó este Decreto Supremo; es así como el Estado Peruano interviene en las funciones del área en mención. Asimismo el jefe de la unidad también fue establecido por dicho Decreto Supremo, ayudando así a mejorar los procesos de la administración de las relaciones entre trabajadores y empresa.

En ese momento, se empleaba el término Relaciones Industriales que fue cambiado por Recursos Humanos. Es así como nace el término Recursos Humanos por una disposición legal, cuya misión era velar por los trabajadores, el cumplimiento de las funciones de la empresa y el perfil académico idóneo para cada puesto de trabajo. A partir de los años 70 a los 90 se realizaron acciones para aumentar la estabilidad laboral dentro de las empresas. Es así como se crea el “ Decreto Legislativo 728, Ley de Formación y Promoción Laboral” instituyendo nuevos contextos laborales. En estos años empieza el auge la empresa privada porque se iniciaba con fuerza la inversión de capital extranjero, además de la privatización de las empresas peruanas. Este cambio brusco en la gestión del personal provocó la “primera ola de importación” (Rivera, 2013). Ingresaban al Perú nuevas técnicas en el manejo de los Recursos Humanos,

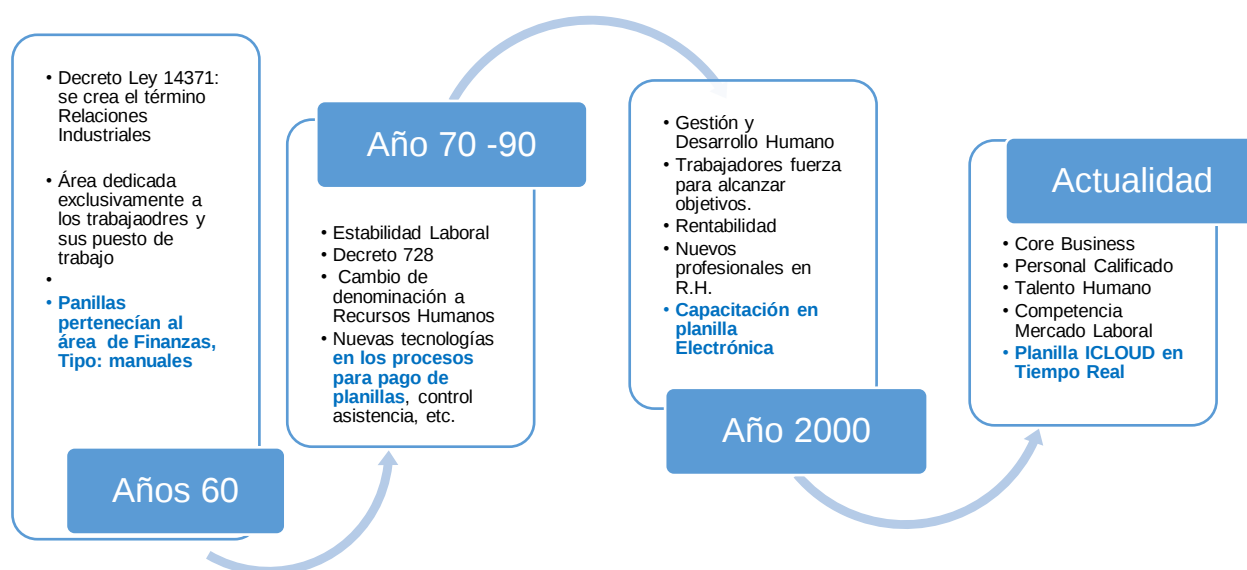
tecnologías nuevas en la sistematización de los procesos de las empresas como: el pago de planillas, control de asistencia, capacitación, selección de personal entre otras.

Para el año 2000, el área de Recursos Humanos se había convertido en el área de Gestión y Desarrollo Humano el cual era visto como un área donde el trabajador era importante porque generaba rentabilidad a largo plazo y son los trabajadores la fuerza para alcanzar los objetivos de la empresa. Hasta el momento solo trabajan para el área de Recursos Humanos profesionales de psicología y abogados; pero esto cambió porque se creó una nueva generación de procesos y administración de personal lo que invitó a que otros profesionales de distintas carreras también puedan formar parte de esta área. Es así como la unión de profesionales como Ingenieros Industriales, Matemáticos, Estadísticos, Economistas, etc. También se incluyen definiciones como Marketing y rentabilidad de procesos. Es por ello, que se potenció los trabajos, funciones y herramientas a emplear dentro del área de Recursos Humanos. Sin embargo este proceso de cambios y evolución no es necesariamente para todas las empresas peruanas sino las cuales han decidido cambiar y enfocarse en las personas según al Core Business del negocio.

En la actualidad, los Recursos Humanos han evolucionado a la Gestión del Talento Humano. En ese sentido, las empresas buscan a altos profesionales capacitados para formar parte de su negocio porque están invirtiendo en su talento para alcanzar los objetivos y metas en un menor tiempo que con un trabajador no especializado en una tarea determinada. Creación de oportunidades y competencia dentro del mercado laboral, ya que solo los mejores podrán ayudar al crecimiento inmediato de la economía de las empresas y por ende del país.

Es importante conocer la evolución de la Gestión del Talento Humano, para poder apreciar los cambios tecnológicos y los posibles avances para el futuro de la administración de gestión de personal como se aprecia en la Figura N°2.

Figura N° 2. Flujo de la Evolución de los Recursos Humanos



Fuente: Elaboración Propia

Figura N° 3. Comparativo de la Evolución de los Recursos Humanos

Periodo	Situación del Perú	Denominación	Reporta a	Perfil del profesional de Recursos Humanos	Plan de Recursos Humanos	Tema principal
1970-1980	Dictadura militar	Relaciones industriales	Operaciones	Sin estudios universitarios	Propio y basado en temas de moda	Servicio de relaciones industriales, derechos laborales de los trabajadores de las industrias
1980-1990	Hiperinflación	Administración de Personal	Finanzas	Algunos con estudios universitarios: Relaciones Laborales		Estabilidad laboral absoluta: incentivo perverso a la ineficiencia y la mediocridad
1990-2000	Terrorismo	Gestión de Recursos Humanos	Administración	Estudios universitarios: Psicología y Derecho		Gestión y eliminación de sindicatos, tercerización de actividades
2000-2010	Estabilidad política	Gestión de Personas	Gerencia Central Vicepresidencia Gerencia General	Estudios universitarios: Administración e Ingeniería Industrial	Alineado con el plan de la empresa y específico para esta	Alinearse con la estrategia del negocio y acompañar a la empresa en su crecimiento; planes a medida de la empresa
2010-Hoy	Crecimiento económico	Gestión y Desarrollo Humano	Gerencia General	Estudios de posgrado y empleados con experiencia en el negocio		Escasez de talento, prohibición de despido arbitrario y defensa de derechos fundamentales

Fuente: (Rivera, 2013)

Tercerización

La empresa en estudio brinda los servicios de tercerización por ello se detalla a continuación los siguientes conceptos.

Las empresas de servicios, durante estos años están evolucionando para ser más competitivas y lograr un posicionamiento en el mercado. Asimismo, la reducción de costos operativos, estructura y personal tienen un impacto en los costos finales del proceso productivo; por ello, recurren a la tercerización de uno o varias partes de su proceso para enfocarse en el centro de su negocio.

Las empresas tercerizadoras, son especialistas en los diferentes rubros, brindando servicios cada vez más especializados y otorgando un servicio de calidad.

Historia De La Tercerización

En cuanto a la revisión de la literatura, nació durante el siglo XX (finales de los años setenta e inicios de los años 80). En 1973, La crisis del sector energético se inició por la disputa del petróleo (conflicto árabe –israelí) la cual tuvo un gran impacto en los mercados internacionales, principalmente Estados Unidos y Europa lo que conllevó a la caída del dólar dando pase a la crisis económica y recesión.

Posterior a la Segunda Guerra Mundial, las empresas se encargaban de su propio proceso productivo desde el diseño, fabricación, ensamble, instalación, pruebas y ventas. Se enfocaron en realizar ellas mismas todos sus procesos evitando incurrir costos extras en proveedores.

Al estar produciendo en lotes, con los modelos Fordista y Toyotista, se empezaron las producciones masivas, lo que conllevó a la superproducción y a la modificación de los mercados, ya no eran estables ni predecibles. La respuesta era lenta frente a la evolución del mercado. Asimismo, los consumidores cambiaron buscando productos de mayor innovación, variedad y productos nuevos.

Hasta este escenario, las empresas buscaban la reducción de costos de producción, lo cual conllevó a la contratación de mayor personal. Se tuvo como riesgo la contratación de personal no calificado, dificultad para la selección de proveedores.

Tercerización Actual

La empresa en la cual se realizó el estudio para la presente tesis se encuentra en el sector de los Recursos Humanos, la cual brinda servicios de tercerización que es el Core Business de su negocio.

El sector de Investigación de desarrollo de Tecnologías, estaba avanzando y dando cambios en los nuevos servicios de telecomunicaciones, las empresas que antes estaban bajo los modelos ya establecidos tuvieron que adaptarse a los cambios que venían aconteciendo. Las nuevas empresas debían flexibilizar sus procesos y enfocarse en su negocio (principio de focalización) y descentralizando sus procesos no fundamentales.

Al adoptar este nuevo enfoque de Descentralización, las empresas se especializan en un determinado tipo de servicios, se ha reducido la cantidad de procesos lo que le ayuda a identificar cuáles son los procesos productivos, minimizando costos administrativos, de limpieza, mantenimiento, etc.

Actualmente, la tercerización se ha convertido en una ventaja, por las siguientes razones:

1. Tiene su propio capital para brindar el servicio. Puede ser: infraestructura, equipos, personal, etc.
2. Diversidad de clientes
3. Diversidad de servicios
4. Especialización en los diferentes servicios brindando los servicios de:
 - a. Financieros
 - b. Contables
 - c. Informáticos
 - d. Recursos Humanos
 - e. Administrativos
 - f. Reclutamiento, Selección y Evaluación del personal
 - g. Actividades secundarias: limpieza y mantenimiento

A continuación, se presenta la figura N°4: Evolución del Outsourcing, al cual detalla la historia del outsourcing a nivel mundial.

Figura N° 4. Evolución del Outsourcing



Fuente: Elaboración Propia

Tercerización En Perú

La normativa de la Tercerización en el Perú, se encuentra regulada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo amparado en los siguientes documentos:

- “Art. 4 del Decreto Supremo N° 003- 2002-TR- establece disposiciones para la aplicación de las Leyes N° 27626 y 27696, que regulan la actividad de las empresas especiales de servicios y de las cooperativas de trabajadores.
- Decreto Supremo N° 020-2007-TR Amplían artículo del D. S. N.º 003- 2002-TR referido a la tercerización de servicios
- Ley N.º 29245, Ley que regula los servicios de tercerización
- Decreto Legislativo N° 1038-Decreto Legislativo que precisa los alcances de la Ley N° 29245: Ley que regula los servicios de tercerización.
- Decreto Supremo N. ° 006-2008-TRA prueban el Reglamento de la Ley N. ° 29245 y del Decreto Legislativo N° 1038, que regulan los servicios de tercerización.”

Marco Teórico

Proceso De Gestión De Planillas

En la tesis presentada por Chira & Limay,(2014) señala que una planilla es aquel documento donde se percibe toda la documentación individual de los trabajadores. Este formato especifica su forma de forma de contrato, sueldo, bonificaciones y retenciones según cada empleado para un periodo determinado. El proceso de registro de las planillas puede ser manual o electrónica.

Las planillas a lo largo de la historia han ido evolucionando de las planillas de ser manuales a electrónica. Sin embargo, aún se mantiene las manuales por su bajo costo y en algunos casos por desconocimiento de sistemas electrónicos. Por otro lado, algunas empresas no están dispuestas en invertir en estos sistemas porque generan costos y la contratación de personal especializado en los nuevos sistemas.

En el pasado las planillas eran un tema específicamente del área de Finanzas, porque eran los encargados de los pagos; en la actualidad el manejo de las planillas de personal es realizado por el área de Recursos Humanos. La cual ha evolucionado durante los últimos años, antes eran denominados registros de pago de remuneraciones; luego en los años 80 cambiaron de denominación a planillas de pagos debido a la “importación de técnicas modernas de Recursos Humanos” como lo señala (Rivera M. , 2013, p.8) en su publicación. A partir del siglo XXI, las planillas contienen los conceptos de remuneración y descuentos del trabajador que labora en una empresa. A partir de ese momento se fue migrando de las planillas manuales a las electrónicas debido a los sistemas electrónicos.

Para comprender más a fondo los conceptos que se utilizan en el pago de planillas, se presenta a continuación los conceptos usados, los cuales se encuentran enmarcados dentro de la legislación vigente.

Normativa Legal

En base, a la normativa legal vigente, se procede a determinar los siguientes conceptos que se vendrán usando en la presente investigación.

Jornada Laboral

La jornada de trabajo en el Perú, se encuentra regulada por el Artículo 25° de la Constitución Política del Perú, donde se expone que el trabajador tiene derecho a una jornada máxima de trabajo.

En el DECRETO SUPREMO N° 007-2002-TR se indica que la jornada máxima es de 08 horas diarias o 48 horas semanales; sin embargo, algunas empresas tienen jornadas atípicas, las cuales tienen una jornada menor. Asimismo, todos los trabajadores deben contar con un horario de refrigerio según la legislación laboral señala debe ser de 45 minutos (en caso sea mayor esta es dada por parte de la empresa) no se contabiliza como parte del horario de trabajo.

Cabe señalar que dentro una jornada laboral es el tiempo en que el trabajador se encuentra a disposición del empleador dentro del centro de labores; en cambio un horario de trabajo es la cantidad de horas exactas desde la hora de ingreso hasta la salida de los trabajadores.

Abonos

Remuneración

Según el Decreto Supremo N° 007-2002-TR en el artículo 11 y el Artículo 39 del Texto Único Ordenado (TUO) del Decreto Legislativo N° 728, señalan que una remuneración ordinaria es aquella que percibe el trabajador por brindar sus servicios ya sea de forma semanal, quincenal o mensual, el cual es retribuido en un pago en dinero.

La remuneración es el pago que se recibe por el pago de un servicio prestado, la cantidad por el trabajo realizado se pactó al inicio de la contratación, esta se encuentra descrita en el contrato que suscribió el trabajador.

El plazo de contratación mensual es de 30 días.

El Decreto Supremo 003-2010-TR con fecha 15-04-2010, señala que los empleadores podrán realizar los pagos de las remuneraciones por medio de transferencias bancarias a las entidades bancarias de la preferencia de los trabajadores, los cuales pueden elegir libremente conforme a lo siguiente:

- El trabajador debe comunicar al empleador al inicio de la relación laboral el banco de su preferencia dentro del plazo de 10 días hábiles de haber iniciado el vínculo laboral. Vencido el plazo otorgado por la empresa, se puede depositar en otra entidad bancaria.

Todos los pagos realizados a los trabajadores son acreditados en las boletas de pago.

Sobretiempo: Horas Extras

El horario de trabajo de cada colaborador es definido al momento de la contratación, se le comunica de forma escrita puede ser en el contrato o en su defecto en el registro de asistencia, se le informa la hora de entrada, salida y refrigerio; en caso de realizar horas posterior a su hora de salida, son consideradas horas extras; las cuales deben ser pagadas junto con su remuneración. Toda aceptación de horas extras es voluntaria por parte del trabajador. En algunos casos, las horas extras pueden ser compensadas con descansos, debiendo siempre existir un acuerdo entre el empleador y empleado.

Para las horas extras se encuentran dos tipos: las horas extras simples y las horas extras nocturnas.

El Decreto Supremo N° 007-2002-TR, señala cuando un trabajador exceda su jornada de trabajo en dos horas adicionales a su jornada normal se le considera un pago adicional al 25% por hora calculado en base a su remuneración; para el horario nocturno (comprende el horario de 10:00 pm a 06:00 am) se considera una sobretasa del 35%.

Si la empresa no cumple con el pago de las horas extras es considerada una infracción de tercer grado según el Decreto Legislativo N° 910 de la Ley General de Inspección del Trabajo y Defensa del Trabajador, y sus normas reglamentarias.

Descansos Médicos

Es un espacio de tiempo en el cual el trabajador no está obligado a presentarse a su centro de labores por encontrarse con dolencias médicas, esta situación se valida por la entrega del Certificado del Descanso Medico, el cual detalla la dolencia, enfermedad, también incluye el nombre del trabajador, duración del descanso (en días), y la firma del médico certificado del Colegio de Médicos del Perú para descansos particulares. Para los descansos atendidos en EsSalud, la entidad de salud otorga el Certificado de Incapacidad Temporal para el Trabajo (CIIT), el descanso medico se da por los primeros 20 días y a partir del día 21 se considera subsidio.

Licencias

Se considera licencias, a permisos concedidos a los trabajadores durante un periodo de tiempo. Algunos de las licencias que se presentan son:

- Licencias por Paternidad, la cual se encuentra normado por la Ley N° 30012 el cual brinda 07 días calendarios con goce de haber.

- Licencias por Lactancia, normado por la Ley N° 27240 mediante el cual se le brinda una hora diaria a las trabajadoras hasta que el menor cumpla el año de edad.
- Licencias si goce de haber, se da por mutuo acuerdo entre la empresa y el trabajador señalando el inicio y la fecha fin de la licencia, puede ser por ejemplo viajes de estudios en el extranjero.

Compensación Por Tiempo De Servicios (CTS)

La Compensación por Tiempo de Servicios es un beneficio obligatorio para todos los trabajadores que se encuentren laborando en planilla según el Artículo N°1 de Decreto Supremo N°001-97-TR este beneficio puede ser solicitado cuando el trabajador culmine la relación laboral con su empleador.

Las empresas depositan estos beneficios en dos periodos anuales, corresponde el periodo de noviembre a Abril y el siguiente de Mayo a Octubre; estos depósitos se realizan en las entidades financieras elegidas por el trabajador.

Gratificaciones

Se pagan en la primera quincena de los meses de Julio y diciembre, Decreto Supremo N. ° 005-2002-TR en el artículo N° 4, regula el otorgamiento de las gratificaciones por los conceptos de Fiestas Patrias y Navidad.

Vacaciones

Los trabajadores tienen un periodo de 30 días de descanso físico por cada año laborado.

Utilidades

Es un porcentaje de la renta neta de la empresa, la cual es dividida entre el número de trabajadores de la empresa.

Asignación Familiar

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA) señala que la asignación familiar corresponde al 10 % de la remuneración mínima vital (S/ 850) por ende se le asigna el valor de S/ 85 soles a cada trabajador que goce de este beneficio. Para solicitar el pago de este beneficio el trabajador debe presentar como sustento la copia de DNI de sus hijos menores de edad o de hijos mayores que se encuentren cursando estudios superiores se le otorga hasta que culmine sus estudios o hasta que cumpla los 24 años

de edad, asimismo también incluye al personal que tenga un hijo que haya sido declarado incapaz hasta que alcance la edad de 18 años. En caso ambos padres trabajen para el mismo empleador a cada uno de ellos les corresponde el pago de la asignación familiar.

Descuentos

Tardanzas

Según (Montes Delgado Abogados SAC, 2013) señala que una tardanza es un incumplimiento por parte del trabajador de la hora de ingreso de sus labores, lo resalta como una impuntualidad.

Según las políticas de las empresas, las tardanzas se deben descontar de su remuneración, siendo el cálculo una parte proporcional relativa al tiempo dejado de laborar.

Inasistencia Laboral

Dentro del marco legal se conoce como Absentismo laboral, es la ausencia en el puesto de trabajo dentro de la jornada laboral. Las empresas tienen el derecho a descontar una proporción de la remuneración en base al día u horas dejadas de laborar.

Para el presente estudio, el proceso de análisis se inicia a partir de la recolección de los controles de asistencia, por ello a continuación detallamos que es reporte de asistencia y la normatividad vigente que la enmarca.

Control De Asistencia

Es un registro físico o digital sobre la cantidad de días laborados en un periodo, la cantidad de trabajadores, se incluyen las variables de Horas extras, descansos médicos, faltas, tardanzas, ausencias, se detalla el periodo y mes.

El Decreto Supremo N°004-2006-TR con fecha 06.04.2006, nos presenta los siguientes artículos que se encuentran vinculados con los registros de asistencias.

En su artículo 1 señala que el empleador debe manejar un registro del control de asistencia de los trabajadores. Asimismo, en el artículo 2 expone que debe tener como mínimo la siguiente información: nombre y número de documento de identidad del trabajador, nombre de la empresa y número de Ruc, fecha, hora de ingreso y salida de la jornada de trabajo.

En el artículo 3, nos presenta que todos los registros de controles de asistencias pueden estar en documentación física o digital. Para ello se puede contar con cuadernos, tarjetas de marcación semi manual; sin embargo, comunica que para el sistema en digital se debe manejar la protección de datos para evitar problemas con la adulteración de la información contenida en ese sistema.

Indica que todo registro de asistencia, debe encontrarse en un lugar visible del centro de trabajo, se deben encontrar a disposición cuando sea requerido por la autoridad sector competente, la cual se encuentra enmarcado en el artículo 5 del presente decreto. De no encontrarse en un lugar visible, según el artículo 23°, numeral 23.5 y 23.6 del Decreto Supremo N°019-2006-TR, Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo son consideradas infracciones leves:

- No exponer los registros de asistencia en un lugar visible
- No contar con el registro de control de asistencias (ingreso, salida)
- Sustituir al trabajador en el registro de su asistencia.

El artículo 6, señala que el empleador debe guardar los registros de asistencia por un periodo de 05 años, finalizado la fecha señalada se puede proceder a la destrucción.

Cuando se realiza un sobretiempo en el centro de labores, ya sea horas antes de la hora de ingreso o después de la hora de salida deben ser consideradas y registradas en el reporte de asistencia, estas horas deben ser autorizadas por el empleador. El trabajo de sobre tiempo se encuentra regularizado en el Artículo 7 del presente Decreto Supremo N°004-2006 – TR modificado por el artículo N°1 del Decreto Supremo N°011-2006-TR con fecha del 06 de junio del 2006.

La importancia de los controles de asistencia es tener un control sobre la cantidad horas laboradas, contabilizar la cantidad de horas de sobretiempo realizadas por cada trabajador las cuales deben ser remuneradas conforme a la ley vigente.

Los conceptos presentados anteriormente, son aquellos que se requieren para el cálculo y elaboración de las planillas. La empresa de estudio maneja el sistema de planillas electrónicas, las cuales toda información registrada viaja, previa validaciones por las áreas de Contabilidad y Finanzas al sistema de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

El contenido de la planilla electrónica tiene dos partes: el Registro de Información Laboral (T-Registro) y la Planilla Mensual de Pagos (PLAME). Estos últimos registros

son exclusivos del área de finanzas y contabilidad, motivo por lo cual no se encontrará dentro del campo de la investigación.

Para la parte final del proceso de elaboración y ejecución de planillas, todos los pagos abonados al trabajador siendo estos positivos como: la remuneración, pago de horas extras, descansos médicos, vacaciones, etc. y los descuentos: comisión de las AFP u ONP, prestamos, etc. son visualizadas por el trabajador en su boleta de pago, esta debe ser entregada para ser firmada con ello da conformidad al pago.

Herramientas De Ingeniería

Gestión De Riesgos

"Risk Managment es un enfoque estructurado para planificar, evaluar y controlar las actividades que se realizan dentro de una organización, su objetivo fundamental es desarrollar estrategias para manejar y mitigar los impactos del riesgo utilizando de una manera adecuada recursos de una mejor forma" (Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las zonas no Interconectadas, 2010)

La gestión del riesgo es expresada mediante una metodología la cual se enfoca en la creación de una matriz. Primero se empieza por la identificación del riesgo, seguido del análisis y por último las posibles recomendaciones y planes de acción o mejoras para mitigar los riesgos en los procesos.

Para el desarrollo de la matriz se presentan las siguientes definiciones según el "Manual para la Administración del Riesgo" (Universidad Industrial de Santander, 2016)

- Administración del Riesgo: es la capacidad para controlar los riesgos que existen en los procesos de las empresas. Evaluando el riesgo para su atención y control respectivo, porque dicho riesgo puede afectar el alcance de los objetivos que tiene la institución. Además permite identificar mejoras en los diversos procesos.
- Amenaza: situación que causa daños o perjuicio a la empresa
- Análisis de riesgo: actividad que analiza la probabilidad de ocurrencia en contraste con el impacto de un determinado riesgo.
- Causa: agentes involucrados internos o externos
- Consecuencia: es el resultado de la causa que genera perjuicios, daños entre otros a la empresa.
- Identificación del riesgo: procesos para determinar por qué suceden las incidencias dentro de los procesos de las empresas.

- Probabilidad: ocurrencia de un riesgo.
- Impacto: son las consecuencias y efectos de que genera el riesgo.
- Valoración del riesgo: permite el análisis y la evaluación de los riesgos detectados en la matriz.
- Riesgo Residual: riesgo resultante luego de la aplicación de las técnicas de la administración del riesgo.

Además, los riesgos presentan diferentes tipos los cuales están establecidos a continuación según (Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las zonas no Interconectadas, 2010)

- Riesgo estratégico se basa en el cumplimiento de metas y objetivos presente en la organización. Cumplimiento de la misión involucrando el área gerencial.
- Riesgo operativo determinado por las ineficiencias en el uso de técnicas, información y procesos.
- Riesgo de Cumplimiento determinado por los requisitos legales, éticos.
- Riesgo Financiero : se basa en la administración de recursos financieros.
- Riesgo de Tecnología: empleo de sistemas tecnológicos que brindan soporte.

Value Stream Mapping (V.S.M.)

El mapeo de la cadena de valor o por sus siglas en inglés Value Stream Mapping (V.S.M.), según (Cabrera, 2016), es una herramienta gráfica que permite analizar el flujo de información y materiales durante todo el proceso productivo del bien o servicio. Además, es una herramienta orientada hacia la planificación de proyectos para la optimización de resultados mediante la eliminación de desperdicios.

Es una herramienta usada en la implementación de la metodología Lean que suministra un óptimo valor al cliente por medio de un procedimiento mínimo en el cual soporta el ciclo de vida del producto o servicio. Esta herramienta está enfocada en los mapas del flujo de valor, el estado actual y el estado futuro del mismo proceso. Es decir, un estado actual y uno ideal o posterior con el cual alcanzar los objetivos planteados. Un VSM está compuesto por 2 tipos de flujos: Primero que es el flujo de información que abarca desde que el cliente realiza la orden de pedido hasta la producción. Segundo, flujo de materiales los cuales serán empleados en la fabricación del bien o servicio hasta la entrega al cliente.

El valor es la capacidad de ofrecer alta calidad a los clientes a los clientes y a un precio adecuado. Por consiguiente, es lo que el cliente está dispuesto a pagar. En ese sentido, se expone la siguiente ecuación según (Cabrera, 2016) :

Estado ACTUAL VSM +IDEA+CONCEPTOS LEAN = Estado FUTURO VSM

Luego de la visualización del VSMActual se originan una serie de oportunidades de mejora para el proceso que se eliminan en el VSMFuturo porque son considerados desperdicios.

Los tipos de desperdicios se identifican de la siguiente manera:

- Sobreproducción: cuando se produce más cantidad de productos debido a una errónea planificación de la producción sin enfocarse en la demanda. Logrando así desperdicios financieros, uso de recursos, almacenamientos de los mismos, entre otros.
- Esperas: son los tiempos de espera para continuar con la producción del producto pueden ser tiempos de ensamble, espera en colas, espera de las materias primas, mantenimientos, reparaciones, o demoras de instrucciones para el siguiente paso.
- Transporte: pérdida de tiempos en los desplazamientos internos debido a una mala distribución de equipos o maquinarias dentro de la empresa. Por ello, disminuye la productividad mediante la manipulación excesiva.
- Proceso Inadecuado: fabricación de productos que no generan valor a los clientes.
- Inventarios Innecesarios: enfocado a los repuestos, materias primas, stock de los productos que generan costos.
- Defectos: rechazos de productos que no presentan la calidad necesaria pueden ser productos terminados o en proceso.
- Movimientos: pueden ser a máquinas que no se encuentran bien distribuidas o humanos debido a la fatiga por falta de ergonomía en sus operaciones.
- Talento Humano: no se toma en cuenta la motivación de los trabajadores como herramienta para la mejora de los procesos a través de su contacto directo con el proceso de producción de los bienes o servicios.

Para elaborar un Value Stream Mapping

- a) Identificación de la familia o producto de estudio

- b) Dibujar el VSMActual que muestra la situación actual del proceso incluyendo sus demoras, cuellos de botellas y desperdicios.
- c) Examinar el VSMActual con el objetivo de eliminar desperdicios del proceso.
- d) Dibujar el VSMFuturo con las nuevas mejoras en el proceso
- e) Enfocarse en aplicar el VSMFuturo mediante el uso de principios Lean
- f) Especificar el valor en base al cliente
- g) Simular el funcionamiento del VSMFuturo.
- h) Atracción del cliente enfocado en generación del valor
- i) Mejora continua del proceso.

En los gráficos de VSM se utiliza la siguiente nomenclatura:

- Tiempo de espera del proceso: desde que se recibe la orden de fabricación hasta el producto terminado.
- Tiempo de Ciclo: tiempo necesario para completar un paso específico del producto o servicio dentro del proceso.
- Capacidad: máxima cantidad de un producto producido en un periodo de tiempo completo.
- Cuello de Botella: retrasos que se contemplan dentro del proceso.
- Eficiencia del Ciclo del Proceso: "Porcentaje de Tiempo de Valor Agregado aplicado a un producto a lo largo del camino crítico." (Cabrera, 2016).
- Actividades que agregan valor: son aquellas que el cliente está dispuesto a pagar, son las necesarias para satisfacer sus necesidades.
- Actividades que no generan valor pero son necesarias para la empresa: son aquellas que la empresa necesita para realizar el servicio pero no agrega valor desde la perspectiva del cliente, se debe reducir sin afectar los lineamientos de la empresa.
- Actividades que no agregan valor para el cliente ni tampoco para la empresa: son aquellas que son consideradas desperdicios y deben ser eliminadas.
- Cycle Time (C.T.) o tiempo de ciclo: es el tiempo que se demora en la realización de las actividades de un proceso. Ejemplo: soldadura, estampado, ensamble, etc.
- Total Lead Time: tiempo total desde el inicio hasta el final cuando el producto llega al cliente
- Total Process time: tiempo total específico de procesamiento del producto.

Calidad Total

En la actualidad existe una gran demanda por productos y servicios que brinden calidad.

Posterior a la adquisición u realización del servicio, las empresas buscan satisfacer las necesidades del cliente final con el servicio ofrecido, ya que es una ventaja comparativa en relación a otros proveedores en el mercado.

El cliente final, aquel que recibe el servicio, manifiesta su percepción por medio de observaciones y quejas en este caso sería algo negativo que impacta sobre la imagen de la empresa. De ser positiva la percepción, el cliente final nos recomendará como una empresa confiable capaz de atender sus solicitudes dentro del tiempo estipulado y acordado.

La identificación de las necesidades del cliente, es medir el nivel de satisfacción para conseguir su fidelización cubriendo sus exigencias y las del mercado.

La evolución de la calidad, como se aprecia en la Figura N°5, empieza con la Revolución Industrial buscando la realización de productos masivos en el mercado. Se introdujo el término de Línea de Montaje, mientras los avances tecnológicos van avanzando se desea lograr productos con cero defectos, en menor tiempo producir productos o brindar servicios de acuerdo a los lineamientos de organismos internacionales para dar respuesta a los requerimientos del cliente final.

Durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), se van introduciendo nuevos conocimientos relacionados con técnicas estadísticas para mejorar y controlar la calidad del producto y/o servicio.

Edwards Deming (1946), viaja a Japón para dictar seminarios sobre el control de la calidad donde señala los catorce puntos para la gestión, la importancia de la gestión del personal humano y la participación de la Dirección en las organizaciones.

Al pasar los años, varios académicos van introduciendo nuevos conocimientos sobre Calidad. Uno de ellos es Armando V. Feigenbaum (1951) donde señala que es: "El resultado total de las características del producto o servicio que en sí satisface las esperanzas del cliente". Asimismo Joseph Jurán (1951) señala que la calidad es: "La adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente".

Kaoru Ishikawa (1962), en años previos solo se aplicaba la gestión de la calidad a la alta dirección y a los niveles medios, pero detecto la necesidad de incluir también al personal técnico y operativo por ello resuelve varios problemas de una misma área, estas áreas saben el manejo de su sistema, se busca mejorar la comunicación de las áreas que sean ascendente y descendente para que viaje toda la información; además

está trayendo como consecuencia la participación y el compromiso con la empresa. Desarrollo los Círculos de Calidad.

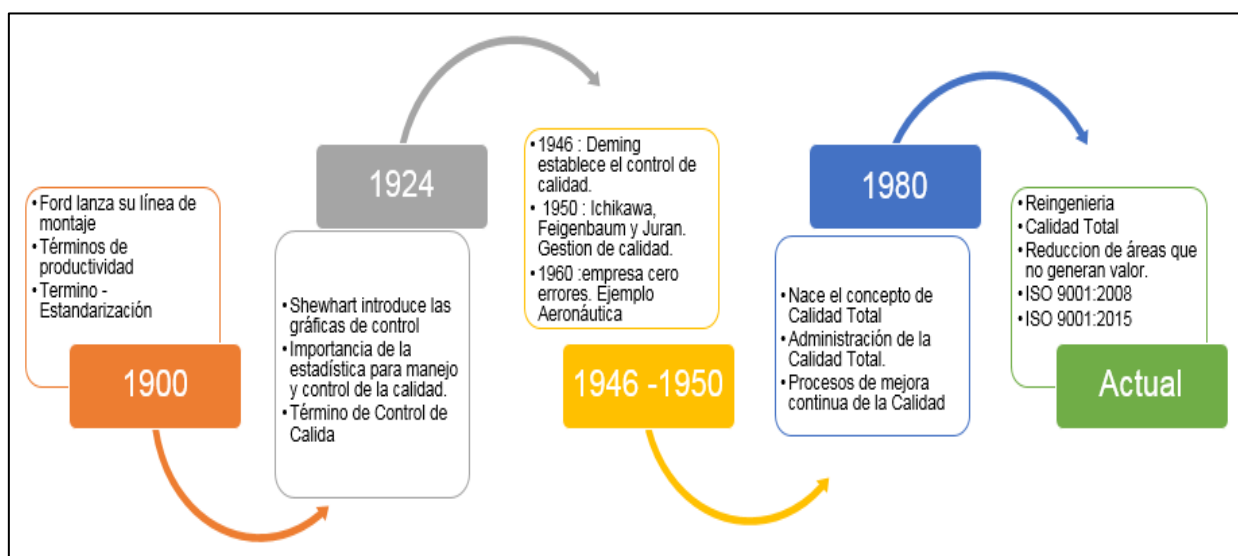
En 1960, se incluye el término cero errores se puede ver su implementación en la aeronáutica.

En 1980, nace el concepto de Calidad Total y la administración de los procesos de la mejora continua de la Calidad.

A partir de esta fecha al presente, ha venido evolucionando el término de calidad total, siendo este Total Quality Managment. Se estable la reducción de áreas que no generen valor en la empresa por último se ha establecido las normativas internacionales siendo las ISO (International Standard Organization).

ISO, es una norma de sistema de gestión de calidad que certifica los procesos de su sistema de gestión y calidad de una organización. Actualmente se va a actualizar siendo la nueva versión la nueva ISO 9001:2015, la cual incorporara nuevos requisitos para lograr su certificación.

Figura N° 5.Evolución de la Calidad



Fuente: Elaboración propia

Servicio

El servicio constituye un conjunto de actividades ya sea empresa, persona o negocio, con el objetivo de satisfacer una sus necesidades provenientes de obtener un bien tangible o uno intangible.

Calidad En El Servicio

La calidad en el servicio está enfocada a la satisfacción de los requerimientos de los clientes de diferentes maneras para poder lograr satisfacer sus necesidades con el servicio ofrecido. Además, la calidad deberá estar enfocada como una ventaja altamente competitiva para poder emplearla como herramienta diferenciadora frente a los competidores en el mercado.

La evolución en el servicio empezó con determinar la calidad y medir la satisfacción del cliente sin embargo este tema ha evolucionado en establecer la relación entre empresa y cliente para poder lograr la fidelidad del mismo al momento de la adquisición del servicio.

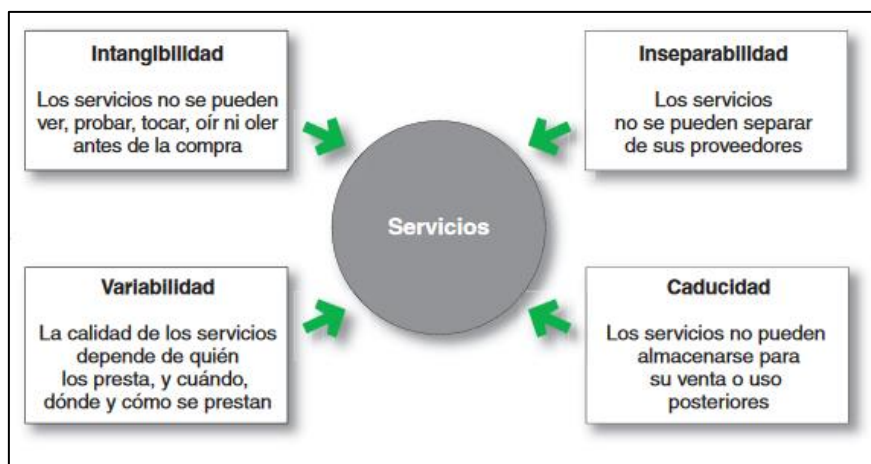
Según (Seto, 2004), el objetivo principal es la satisfacción del cliente reposa en tres equivalencias. "La primera equivalencia: la calidad de servicio ofrecida por la empresa se traduce en la satisfacción de los clientes. Segunda equivalencia: la satisfacción se traduce en una mayor fidelización de los clientes. Tercera equivalencia: la fidelidad del cliente tiene un impacto positivo en los beneficios de la empresa."

En ese sentido, los clientes de un servicio generalmente compran "valor" sin necesidad de obtener la propiedad de ningún elemento tangible. De este modo las empresas de servicios ofrecen experiencias. Por ello, no se pueden ser medidos, comprobados ni verificados antes de la venta.

Características De Un Servicio

Los servicios están determinados por 3 características, las cuales se detallan en la Figura N°6 que se muestran en el grafico a continuación.

Figura N° 6. Características de los Servicios



Fuente: (Kotler & Armstrong, 2012,p.237)

- Inseparabilidad, al mantener una relación directa entre la empresa que ofrece el servicio y el cliente, porque el servicio se crea y consume inmediatamente. El cliente especifica sus necesidades para lograr su satisfacción.
- Caducidad, los servicios como tal no caducan, porque no generan inventarios ni almacenamiento como tal. Pero las empresas de servicios generan estrategias para poder mantenerse en contacto directo con sus clientes.
- Variabilidad, el servicio está determinado por los requerimientos del cliente al momento de contratar el servicio, por ello no se puede ofrecer el mismo servicio a un de un cliente, pero si una variación del mismo dependiendo de lo que necesite. En ese sentido, la empresa puede estandarizar lineamientos para realizar una labor.

Beneficios En La Fidelidad Del Cliente

La fidelidad del cliente es provechosa para la empresa por diversos motivos. En la Tabla N°1 los Ingresos como beneficio está determinado por lo siguiente:

Tabla N° 1. Beneficios de la Satisfacción al Cliente

BENEFICIOS	
INGRESOS	COSTOS
• Venta de repetición • Venta Cruzada, Referencias	• Costos de Adquisición • Costos de Servir

Fuente: (Seto, 2004,p.20)

Los ingresos están determinados en primer lugar por la Venta de repetición, es decir que el cliente le compre sus servicios de manera reiterada o en repetidas veces, a lo largo del tiempo. Emplear los servicios de manera constante por parte de los clientes. Segundo, Venta Cruzada, señala que un cliente puede solo adquirir un producto sino también venderle otro producto que no presente ninguna relación con el primer bien o servicio adquirido. Tercero, Referencias enfocado por las recomendaciones a otros clientes, garantizan su satisfacción frente a un bien o servicio. De esta manera, los clientes influyen en otros clientes constituyendo una fidelidad para la marca del producto o servicio que brinda la empresa.

La disminución de los costos, esta precisado por las siguientes características. Primero, los costos de adquisición disminuyen porque la empresa no emplea mucho marketing en un servicio, mediante referencias previas de otros clientes, los nuevos clientes requieren nuevos servicios por lo general más especializados. Segundo, los

costos de servir se reducen cuando ya tiene un cliente con antigüedad porque conoce como se maneja el proceso de atención de un servicio o un bien. Por ello, la empresa no requiere tanta campaña de ofrécele información, ayuda, etc. Por el contrario, un nuevo cliente si genera estos costos porque se le tiene que mostrar las características del producto o servicio, lo que genera una mayor capacidad de esfuerzos para conocer los servicios brindados y la capacidad de fidelizarlo a la marca de la empresa.

Para lograr la fidelidad al cliente, las empresas deben establecer sus variables a las cuales están orientadas y enfocar en ellas todos sus esfuerzos. Para que de esa manera el cliente pueda percibir la calidad del servicio brindado y por ende lograr su fidelización que es objetivo principal del todo el proceso de compra de bienes o servicios.

Satisfacción De Los Clientes

Actualmente, las empresas están en búsquedas de la diferenciación en sus servicios, es necesario fidelizar a los clientes. Por tanto, un cliente es aquella persona que adquiere un bien o servicio de una empresa y satisface sus necesidades. En ese sentido, la empresa en estudio cuenta con clientes internos y externos. Los primeros que son la fuerza laboral de los distintos departamentos dentro de la empresa y los segundos son los consumidores finales a quienes están dirigidos los productos o servicios.

El servicio al cliente está determinado por el conjunto de actividades para enfocarse en satisfacer las necesidades del usuario.

Figura N° 7. Enfoque de la Satisfacción al Cliente



Elaboración Propia

La evolución de la satisfacción al cliente estaba determinado por un enfoque tradicional en el cual solo era hacer sentir bien al cliente y satisfacer su necesidad inmediata de adquisición; mientras que el enfoque actual, Figura N°7, está orientada a la anticipación de necesidad y el valor de la calidad de servicio que percibe el cliente de la marca, la fidelización es un item importante porque ello genera la permanencia del cliente y por onde, satisface no solo su compra sino una expectativa superior. En ese sentido, el valor agregado del servicio asegura lealtad y continuidad con la empresa

debido a su reconocimiento en el mercado y la marca; generando así utilidades a la empresa.

Figura N° 8. Satisfacción al Cliente

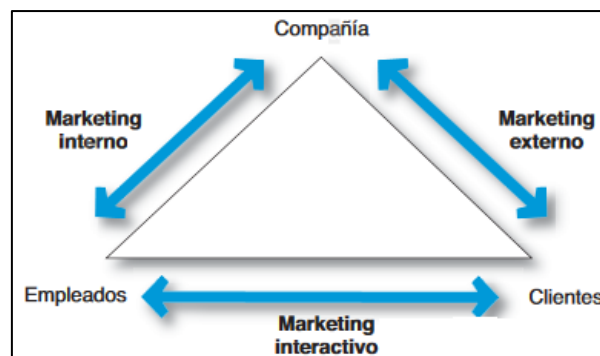


Fuente: (García, Quispe, & Ráez, 2003,p.91)

La Figura N°8 se muestra que para una correcta mejora de continua de las actividades se debe realizar esta estrategia de calidad denominada Ciclo PDCA o ciclo de Deming. Primero debemos analizar el entorno, planificar las actividades a realizar, establecer metas y objetivos respecto al proceso a mejorar. Segundo formular la correcta estrategia de diferenciación de los servicios brindados. Tercero, dirigir los esfuerzos hacia la mejora continua y Cuarto establecer el adecuado control de los procesos.

Con el constante cambio de los servicios ofrecidos, las empresas deben enfocarse en la constante personalización de los servicios que brindan. En ese sentido, es responsabilidad no solo de la fuerza de ventas o del departamento de marketing la captación de nuevos clientes sino de todas las áreas de la compañía. Porque no se puede ofrecer un producto o servicio mal diseñado porque no genera la satisfacción del cliente. Según la Figura N° 9 muestra los tipos de marketing de servicios.

Figura N° 9. Marketing de Servicios



Fuente: (Kotler & Armstrong, 2012,p. 241)

La empresa a todo nivel debe tener un interactuar al marketing de servicios para generar satisfacción empezando con los empleados deben sentirse cómodos con la cultura organizacional de la empresa.

- La interacción entre Empleados y Compañía es *marketing interno* que es la motivación a los empleados a sentirse cómodos para poder satisfacer las necesidades del cliente. Enfoque en el cliente.
- La interacción entre Empleados y Clientes es emplea el *Marketing Interactivo* que se define como la capacitación de los empleados para poder atender e identificar la satisfacción de los clientes.
- La interacción entre Compañía con Cliente está definida por el *marketing externo* que es como mantener la marca del servicio o producto frente a la selección y percepción de la satisfacción de las necesidades del cliente. Centrados en la generación de valor a sus clientes por sus servicios o productos ofertados.

Según (Kotler & Armstrong, 2012) las empresas de servicios deben realizar tres tareas principales de marketing: búsqueda de elevar su diferenciación, su calidad y su productividad de servicio.

En el mercado, existe diversificación de empresas brindan el mismo servicio o producto. Entonces, lo que debe realizar la empresa es generar valor a los clientes buscando su competitividad e impulsar la satisfacción total del cliente. Por ello, estas variables pueden influenciar en la compra o no repetida del servicio y las cuales ofrezcan mayor percepción del valor según el cliente.

La satisfacción del cliente está definida por las emociones positivas o desilusiones frente a la comparación del desempeño o resultado observado por un servicio o producto de parte del cliente. Esta intrínsecamente ligado a las variables expectativas y resultado obtenido. El rol de las empresas debe estar orientado a la satisfacción total del cliente.

Otro detalle importante, las empresas enfocadas en clientes no deben analizar solo la maximización de la satisfacción de los mismos en base a la reducción de precios, porque esta medida no generará utilidades. Por consiguiente, las empresas con alto desempeño realizan el proceso de satisfacción de los clientes con el uso óptimo de sus recursos logrando sus metas trazadas y también invirtiendo recursos por ejemplo en el área de investigación y desarrollo, etc.

Valor Para El Cliente

El valor de entrega al cliente está definido por el valor total percibido por el cliente menos el Costo total del bien o servicio." El Valor total para el cliente es el conjunto de beneficios que los clientes esperan de un producto o bien dado. Costo total del cliente es el conjunto de costos en que los clientes esperan incurrir al evaluar, obtener, usar y disponer del producto o servicio." (Kothler, 2002,p.20).

Retencion De Clientes

En el pasado, la lealtad de los clientes solo estaba identificada por la compra de un producto y allí terminaba. Sin embargo, ahora los clientes se han vuelto más difíciles de satisfacer porque requieren servicios o productos especializados, mayor exigencia y son más susceptibles al precio. Asimismo, el mercado está marcado de competidores que ofrecen mejores o nuevos servicios. Por eso las empresas deben no solo satisfacer a sus clientes sino crear una cultura de fidelización o retención, la creación de clientes leales.

Recoleccion De Datos Cuantitativos

Las encuestas como forma de medir la satisfacción de los clientes deben ser objetivas y no emitir ningún tipo de arbitrariedad o supuestos del cliente. Para la construcción de los formularios o instrumentos de medición se empieza por determinar las necesidades de los clientes, diseño de los cuestionarios y aplicación de los cuestionarios a los clientes seleccionados, para un estudio de mayor precisión. En la Tabla N°2, se muestra el los pasos para la implementación de un instrumento de medición.

Paso UNO: El formulario debe ser corto, conciso, objetivo, uso de preguntas cerradas, en lo posible evitar las preguntas abiertas porque se crean variables extras que deberán ser analizadas. Además, debe contener el propósito de la investigación y las instrucciones precisas para resolverlo.

Paso DOS: uso de un lenguaje comprensible en el formulario, al momento de su creación las preguntas deben estar vinculadas al objeto de estudio de la investigación.

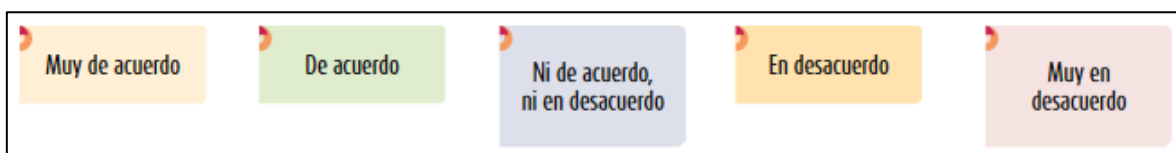
Paso TRES: dentro de los cuestionarios se pueden emplear métodos cuantitativos como la casilla de verificación o la escala de Likert.

Método Likert: actualmente es usado frecuentemente en el análisis cuantitativo de las encuestas de satisfacción. Esta escala se ha popularizado con el pasar del tiempo. "Consiste en un conjunto de ítems

presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante el cual se pide la reacción de los participantes (...), así el participante obtiene una puntuación" (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014)

La Figura N°10 presenta un ejemplo de Escala de Likert, siendo una medición de estricto orden ordinal. Para el análisis se debe poner énfasis en el tratamiento de los valores de la escala porque en algunos casos suelen haber confusiones respecto a la asignación de valores. Una de las características es que no presenta preguntas abiertas. Las opciones son 5, desde una afirmación hasta el desacuerdo. Cada una de ellas para su posterior análisis se le asigna un código. En las preguntas de este tipo el participante sólo deberá marcar una opción. Sin embargo esta escala, presenta algunas desventajas como asignación de puntajes a dos respuestas completamente diferentes; los participantes son susceptibles, por ello, en ocasiones se han obtenido mas respuestas con "muy de acuerdo" porque algunos participantes suponen que es mejor las colocar afirmaciones positivas que negativas, generando de esta manera que lo positivo sean mayores a las a "muy en desacuerdo".

Figura N° 10. Escala de Likert



Fuente: (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014)

Paso CUATRO: Redactar de manera sencilla el objetivo del estudio de investigación y la población a la cual está enfocada.

Paso CINCO: Emplear un fórmulas estadísticas para determinar la muestra significativa que represente a la población en estudio. "En encontrar una muestra que sea representativa del universo o población con cierta posibilidad de error (se pretende minimizar) y nivel de confianza (maximizar), así como probabilidad". (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014).

Paso SEIS: Evaluar la confiabilidad del cuestionario mediante el coeficiente de alfa de Cronbach. Evaluar el coeficiente de correlación de Pearson y Spearman -Brown.

Tabla N° 2.Pasos para la creación de un Formulario

PASOS	ASPECTOS IMPORTANTES
1.- Generar los elementos del cuestionario.	* Seleccionar los elementos de la lista de elementos de satisfacción. * Redactar los elementos con base a los elementos de satisfacción.
2.- Cerciórese que los elementos estén redactados de manera apropiada.	* Los elementos deben de ser pertinentes con lo que se esta tratando de medir. * Los elementos deben de ser concisos. * Los elementos no deben de ser ambiguos. * Los elementos deben de contener solo una idea. * Los elementos no deben contener negaciones dobles.
3.- Seleccionar el formato de respuesta para los elementos.	* Formato de lista de verificación. * Formato de tipo Likert.
4.-Redactar la introducción al cuestionario.	* Manifestar el propósito del cuestionario.
5.- Seleccionar una muestra representativa de elementos.	* Usar las correlaciones elemento total, o el método de diferencias entre grupos para seleccionar los elementos.
a.- Usar el método de selección de elementos con base en el discernimiento para seleccionarlos.	* También se puede usar el análisis de factores.
b.- Usar el método de selección matemática de los elementos para seleccionarlos.	
6.- Evaluar los elementos conservados.	* Calcular la confiabilidad de las escalas de cuestionarios usando el método de dividir en mitades, o el estimado de Cronbach.

Fuente: (Rodriguez, 2004)

Luego de obtener el cuestionario revisado y evaluado, se procedera a la aplicación del mismo a la muestra determinada estadísticamente con el nivel de confianza establecido. Para el análisis de las respuestas se sugiere un software estadístico como el SPSS® versión 22, el cual se empleará en el presente trabajo de investigación.

La Era Digital De Los Servicios

Con la globalización, las características de los servicios y la comunicación con los clientes es mas cercana. Debido a que lo clientes tienen acceso a la internet puede realizar búsquedas de los servicios en los cuales estan interesados y conocer más acerca de las características de los bienes o servicios que buscan. Muchos de ellos estan influenciados por los comentarios o recomendaciones de los clientes en línea.

Objetivos De La Investigación

Objetivo General

Cuantificar la mejora de la gestión de planillas aplicando herramientas de ingeniería una empresa de servicios para el año 2017.

Objetivos Específicos

Identificar los riesgos del proceso de gestión de planillas en una empresa de servicios.

Cuantificar el aumento de la calidad en el proceso de elaboración de planillas para disminuir los riesgos en una empresa de servicios.

Identificar los tiempos que no agregan valor en el proceso de gestión de planillas en una empresa de servicios.

Cuantificar la reducción de tiempo en el proceso de elaboración de planillas en referencia al mapa de valor en una empresa de servicios.

Justificación

Teórica

La justificación teórica se basa en los aportes de artículos científicos, tesis y documentos recabados de la literatura. Según la documentación encontrada, éstas se tomarán como base de este estudio, siendo un campo de la Ingeniería Industrial. Asimismo, se usarán diferentes herramientas para dar solución al problema ya identificado usando metodologías estadísticas entre otras para demostrar la veracidad de las hipótesis de la presente tesis.

Práctica

En este aspecto, con la tesis se quiere presentar una solución al problema de mejorar la calidad del servicio a partir del riesgo identificado en el proceso a través de los reclamos presentados por los trabajadores de esta empresa. Manifestar mediante esta investigación una alternativa de solución frente a los riesgos detectados y un presupuesto tentativo referente al costo de implementación del presente estudio.

Social

Esta tesis se proyecta en el ámbito peruano, en una empresa limeña que brinda el servicio de tercerización como parte de su cartera de servicios. Con este proyecto se busca fortalecer el servicio de outsourcing que es proceso donde se puede tercerizar personal, equipos, y procesos para que las empresas se enfoquen en su Core Business.

En ese sentido, con el presente trabajo se quiere mostrar la reducción de tiempos del proceso de elaboración de planillas. El cual debe mejorarse para lograr la calidad adecuada en el proceso. Además de proporcionar herramientas Lean para identificar los desperdicios, los cuales se deben mejorar para incrementar la satisfacción al cliente. También, mitigar los riesgos que se presentan en el proceso, por lo que muchas veces no se les da un oportuno control y por consiguiente causa pérdidas a la empresa.

Hipótesis

Tabla N° 3. Presentación de la Hipótesis

Tipo De Hipótesis	Hipótesis	Hipótesis Nula
Hipótesis General	El empleo de las herramientas de ingeniería mejorará la gestión de planillas.	El no empleo de las herramientas de ingeniería no mejorará la gestión de planillas.
Hipótesis Específicas	Los riesgos identificados influyen en los tiempos del proceso de elaboración de planillas de una empresa de servicios.	Los riesgos identificados no influyen en los tiempos del proceso de elaboración de planillas de una empresa de servicios.
	La aplicación de la herramienta de gestión de riesgos mejorará la calidad del proceso de gestión de planillas.	La no aplicación de la herramienta de gestión de riesgos mejorará la calidad del proceso de gestión de planillas.
	La aplicación de la herramienta gestión del riesgo disminuirá el tiempo que no agrega valor en el proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios.	La no aplicación de la herramienta gestión del riesgo disminuirá el tiempo que no agrega valor en el proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios.
	El uso del análisis del mapeo de valor reducirá el tiempo del proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios.	El uso del análisis del mapeo de valor no reducirá el tiempo del proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios.

Elaboración Propia

Matriz De Consistencia

Título: Propuesta De Mejora de la gestión de planillas aplicando herramientas de ingeniería en una empresa de servicios 2017

Tabla N° 4. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INSTRUMENTOS
Problema general ¿En cuánto mejorará la gestión de planillas aplicando herramientas de ingeniería para el año 2017? Problemas específicos ¿Cuáles son los riesgos más significativos dentro del proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios? ¿Cuál será la mejora en la calidad aplicando la herramienta de gestión de riesgos en la elaboración de planillas en una empresa de servicios? ¿Cuáles son los tiempos que no agregan valor dentro del proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios? ¿Cuál es la reducción del tiempo del proceso aplicando el análisis de mapeo de valor agregado en elaboración de planillas en una empresa de servicios?	Objetivo General Cuantificar la mejora de la gestión de planillas aplicando herramientas de ingeniería una empresa de servicios para el año 2017. Objetivos Específicos Identificar los riesgos del proceso de gestión de planillas en una empresa de servicios. Cuantificar el aumento de la calidad en el proceso de elaboración de planillas para disminuir los riesgos en una empresa de servicios. Identificar los tiempos que no agrega valor en el proceso de gestión de planillas en una empresa de servicios. Cuantificar la reducción de tiempo en el proceso de elaboración de planillas en referencia al mapa de valor en una empresa de servicios.	Hipótesis General El empleo de las herramientas de ingeniería mejorará la gestión de planillas Hipótesis Específicas Los riesgos identificados influyen en los tiempos del proceso de elaboración de planillas de una empresa de servicios. La aplicación de la herramienta de gestión de riesgos mejorará la calidad del proceso de gestión de planillas. La aplicación de la herramienta gestión del riesgo disminuirá el tiempo que no agrega valor en el proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios. El uso del análisis del mapeo de valor reducirá el tiempo del proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios.	Variable Independiente HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA - Gestón de Riesgos - Value Stream Mapping Variable Dependiente GESTIÓN DE PLANILLAS - Calidad del proceso - Tiempo del proceso	Matriz de Riesgos Check List. Reporte de Incidencias Encuestas

Elaboración propia

Marco Metodológico

Metodología

La metodología empleada en este estudio de investigación es mixta. Porque permite mejor análisis según Hernández, Fernández, & Baptista (2014; p. 536) ; entonces, el ámbito de estudio de las variables cualitativas representan una “realidad subjetiva” en base a percepciones del personal de administrativo del área de planillas, deseos , y presenta una mayor interacción referente al proceso. Por eso, primero en la investigación la parte cualitativa esta representado por la posible disminución de los reclamos a partir de las percepciones de mejora del proceso de los asistentes de planillas. Segundo “la realidad objetiva” esta determinado por elementos tangibles que pueden tocarse, para el estudio elementos medibles que es el tiempo del proceso de elaboración de planillas.

Entonces, el análisis de ambas variables se requiere identificar claramente para lograr un planteamiento exitoso. Por un lado, se propone reducir el tiempo en el proceso de elaboración de planillas. Para lo cual se quiere detallar los tiempos que no agregan valor y por otro lado mejorar la calidad del proceso. El indicador de riesgos ayuda a identificar oportunidades de mejora en el área de Recursos Humanos y por ende lograr la optimización del proceso; adicionalmente, la reducción de los reclamos.

Paradigma

Según Hernández, Fernández, & Baptista (2014) la presente tesis sigue un paradigma positivista o también denominado el paradigma cuantitativo. La investigación a desarrollarse es parte cuantitativa, en el cual se analizará la mejora de tiempos en el proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios.

Enfoque

La tesis será de enfoque mixto según lo señalado en Hernández, Fernández, & Baptista (2014; p. 536) porque agrega valor al estudio porque involucra del análisis de más personas y tiempo en la realización de la investigación. Para el estudio el planteamiento cualitativo esta determinado por la percepción de los asistentes de las planillas en referencia de las mejoras propuestas para la disminución de reclamos en el área; mientras que el diseño cuantitativo esta determinado por el análisis de tiempos mediante el value stream mapping.

Método

El método empleado es no experimental porque no se realizará ningún experimento, sólo observación de hechos según lo establecido por Hernández, Fernández, & Baptista

(2014; p. 152). Además, del diseño no experimental se tomará la clasificación transversal que implica el análisis de la variable en un tiempo específico como se detalla en la página 154 del libro de Hernandez, Fernández, & Baptista (2014).

Variables

Independiente

Según (Universidad Industrial de Santander, 2016) define al riesgo como: "Posibilidad de ocurrencia de toda aquella situación que pueda entorpecer el normal desarrollo de las funciones de la Institución y le impidan el logro de sus objetivos o afectar algunos de los siguientes aspectos".

Según (Cabrera, 2016) define al Value Stream Mapping: "Es una técnica empresarial usada para analizar y mejorar el flujo de materiales e información para producir un producto o servicio, es decir es una herramienta de planificación para optimizar resultados a través de la eliminación de desperdicios. Es un proceso generalmente usado en lean que provee un óptimo valor al cliente "

Los riesgos y el Value Stream Mapping del proceso de elaboración de planillas ambas variables desempeña independencia.

Dependiente

El tiempo está determinado por el tiempo total del procesamiento en la elaboración de planillas. Esta variable posee dependencia respecto a la herramienta Value Stream Mapping.

Calidad del proceso se encuentra relacionado directamente a la calidad percibida durante todo el proceso de elaboración de planillas. Esta variable posee dependencia respecto a los riesgos del proceso mismo.

Población Y Muestra

Población

La Población de trabajadores del Área de Recursos Humanos son 21 personal en total.

Muestra

La muestra esta conformada por 17 trabajadores encargado del proceso de elaboración de planillas.

Unidad De Análisis

La unidad de análisis es el proceso de gestión de planillas

Instrumentos Y Técnicas

Instrumentos

Los instrumentos aplicados fueron los siguientes:

Cuestionario: “consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (Hernandez, Férnandez, & Baptista, 2014). En el presente estudio aplicamos 2 cuestionarios para recolectar datos sobre la gestión de planillas y la propuesta de mejora en relación a la identificación de riesgos obtenidos mediante la matriz de riesgo.

Hojas de Registro: formato establecido donde se reporta una los incidentes, para nuestro caso en particular se utilizó las hojas de registro con la información de los reclamos suscitados en el proceso de la gestión de la planilla.

Matriz de riesgo: es presentada como una foma gráfica que ayuda a la visualización del impacto y la probabilidad de ocurrencia de las actividades inmersas en el proceso, según lo señalado por (ABB, 2015). Se empleó esta matriz para identificar los riesgos potenciales en el proceso de gestión de planillas.

Reporte de asistencia: formato que precisa el reporte de las horas laboradas de entrada y salida de los trabajadores. Asimismo, se detalla horas posteriores a su jornada laboral. Para el presente estudio, utilizo la data contenida en dicho instrumento para el análisis del riesgo y la mejora en tiempos.

Técnicas

Las técnicas empleadas para la recolección de datos son las siguientes:

Entrevista: “Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (Hernandez, Férnandez, & Baptista, 2014, p.403). En el presente trabajo de investigación se realizaron entrevista con el personal administrativo involucrado en la gestión de planillas. Asimismo, se realizaron también entrevistas a profundidad con el gerente del área, gerente de operaciones y legal.

Encuesta: Es una técnica usada para recolectar datos a traves de instrumento denominado cuestionario, según (Hernandez, Férnandez, & Baptista, 2014), “Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)”. Para el presente trabajo de estudio se realizaron 02 encuestas. A dichas encuestas se realizó: Primero la prueba

de validez con el alfa de Cronbach; Segundo la prueba de confiabilidad mediante el índice de correlación Pearson y por último, la correlación con Spearman-Brown.

"Brainstorming" o también conocida como lluvia de ideas, esta técnica de recolección de datos dentro de un grupo determinado para generar ideas que pueden servir para plantear posibles soluciones libremente. Denominada también técnica de la creatividad. Se empleó para recolectar los diversos enfoques y puntos de vista de los trabajadores que forman parte del proceso de gestión de planillas.

Procedimientos Y Método De Análisis

El procedimiento a seguir se detalla en la siguiente Tabla N°5, la cual muestra un resumen de las herramientas a utilizar para alcanzar los objetivos señalados.

Tabla N° 5. Diseño del Procedimiento

Objetivo Especifico	Dirigido a	Datos De Entrada Instrumentos	/Método de Análisis	Resultado
Identificar los riesgos del proceso de gestión de planillas en una empresa de servicios	Proceso de gestión de Planillas	- Hoja de Registro - Reclamos, quejas históricas de los trabajadores - Lluvia de ideas - Reporte de Asistencia - Matriz de riesgo	- Diagrama de flujo de administración de planillas - Diagrama de Pareto.	Identificación de riesgos en el proceso de gestión de planillas
Cuantificar el aumento de la calidad en el proceso de elaboración de planillas para disminuir los riesgos en una empresa de servicios.	Gerentes de Cuentas Trabajadores del área	- Entrevista Gerente - Hoja de Registro - Matriz de riesgo - Reporte de observaciones - Encuestas	- Diagrama de Ishikawa - Técnica de los 5 Porqués - Cuestionario 1: Causas - Cuestionario 2 : Calidad	1: Causa y efecto de los riesgos 2: Aumento de calidad mediante propuesta en base a riesgos
Identificar los tiempos que no agrega valor en el proceso de gestión de planillas en una empresa de servicios.	Proceso de gestión de Planillas	- Reporte de Asistencia - Estudio de Tiempos	- Diagrama de flujo de bloques del proceso de elaboración de planillas. - Herramienta Value Stream Mapping Actual	Identificación de Tiempos actuales en la gestión de planillas
Cuantificar la reducción de tiempo en el proceso de elaboración de planillas en referencia al mapa de valor en una empresa de servicios.	Proceso de gestión de Planillas	- Reporte de Asistencia Nuevo - Estudio de Tiempos	Herramienta Value Stream Mapping Future	Reducción de desperdicios y tiempos Posibles soluciones del proceso de elaboración de planillas. Propuesta de Mejora incluyendo costo y beneficios

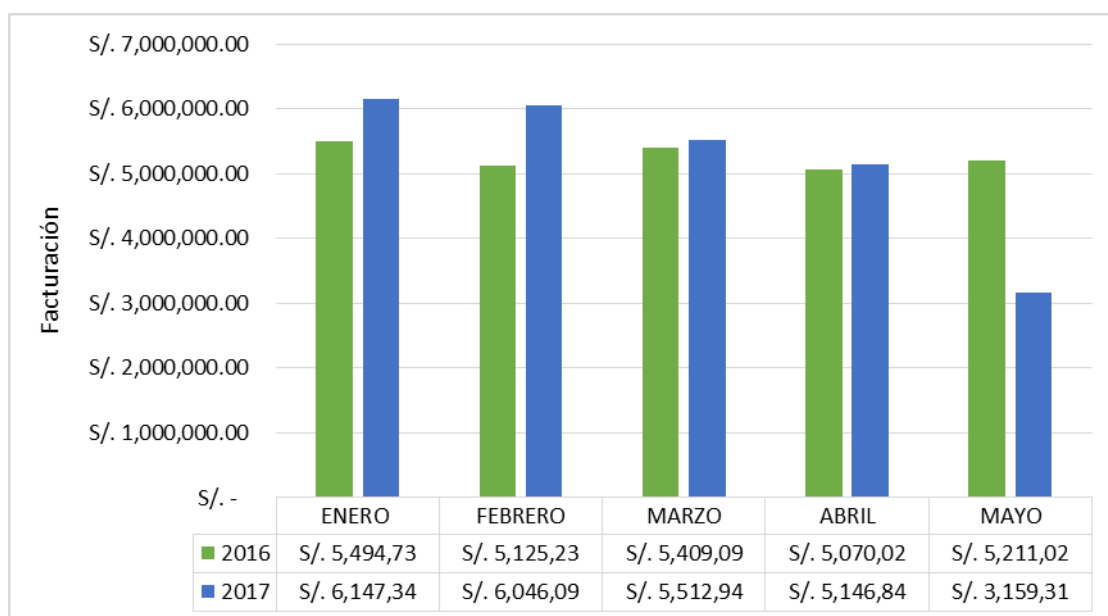
Elaboración Propia

Empresa De Servicios En Estudio

La empresa en estudio cuenta con una amplia cartera de clientes y servicios, la información recabada para el análisis se empleó consultas de base de datos o “queries” del sistema de la empresa a partir del periodo 2015 a Abril 2017.

En la actualidad, el mercado de la especialización en Recursos Humanos ha ido creciendo y fortaleciéndose. De tal manera, que se han especializado procesos que pueden ser controlados por empresas externas, éstas son denominadas empresas tercerizadoras u outsourcing. Estas empresas son especialistas y tiene recursos propios para ofrecer el servicio específico. El giro de negocio de la empresa es Tercerización de Servicios a Clientes en Perú. En ese sentido, la figura N°11 muestra el comparativo de las estadísticas del período Enero a Mayo de los años 2016 y 2017 respectivamente.

Figura N° 11. Estadística de Facturación 2016-2017

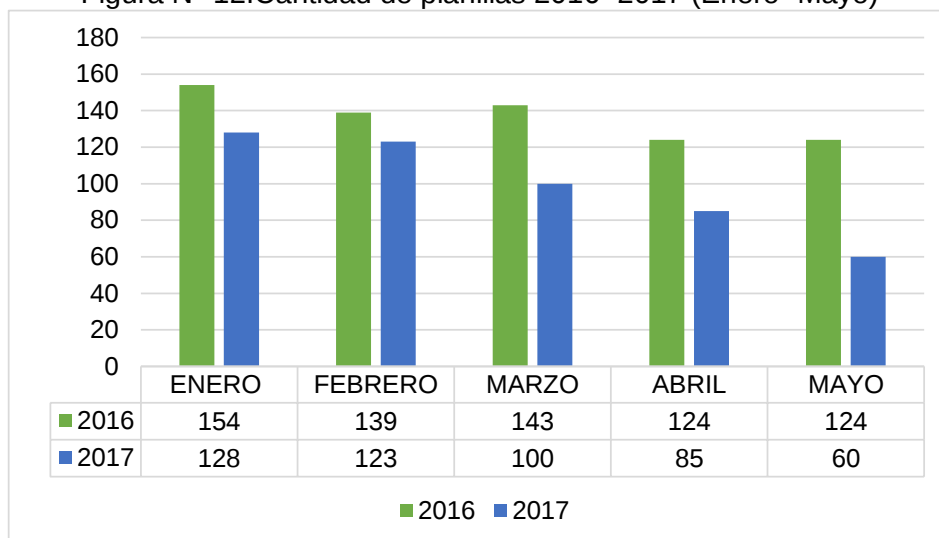


Fuente: Datos de la empresa
Elaboración Propia

En la actualidad la empresa esta enfocada al desarrollo de los servicios contratados, es por ello que el personal que labora en el proceso de gestión de planillas tiene diversas funciones adicionales que restan tiempo en el procesamiento de las planillas, es asi que la figura N° 12 evidencia el el descenso de la cantidad de planillas respecto del 2016 al 2017 porque el personal a cargo de la elaboración de las planillas le toma mucho tiempo realizarlas y es el indicativo principal de los reclamos de los trabajadores, que a su vez indican dicho malestar a los clientes. Ello demuestra que en ese aspecto la empresa presenta deficiencias que deben corregirse, porque sino los

clientes en base a la percepción de la calidad de los trabajadores tercerizados puede prescindir de los servicios brindados por la empresa; lo que conllevaría a una pérdida de clientes.

Figura N° 12.Cantidad de planillas 2016 -2017 (Enero -Mayo)



Elaboración Propia

Servicios

Para identificar los servicios más importantes se tomó la información respecto a la cantidad de servicios. En la Tabla N°6 se muestra la cantidad y facturación de cada servicio de la empresa.

Tabla N° 6. Facturación por Tipo de Servicio

TIPO SERVICIO	FACTURACIÓN
INDUSTRIALES/PROYECTOS/PLANTA	S/. 5,370,845.26
MANTENIMIENTO DE PLANTA	S/. 28,458,855.12
PERSONAL ADMINISTRATIVO	S/. 3,436,041.97
ADMINISTRATIVO/CONTABILIDAD	S/. 1,784,208.84
CENTRAL DE EMERGENCIAS/CALL CENTER	S/. 7,239,728.07
MENSAJERÍA/MOTORIZADO	S/. 416,177.28
GESTIÓN DE ALMACENES	S/. 12,544,549.20
PROMOTORÍA	S/. 1,624,459.74
ADMINISTRATIVO SEGURO/PERITO	S/. 860,960.58
PERSONAL DE SALUD/MÉDICO/ ENFERMERA	S/. 6,835,353.05
SOPORTE/HELPDESK	S/. 256,520.12
SERVICIOS MENORES/LIMPIEZA	S/. 15,551,398.18
TOTAL	S/. 84,379,097.41

Elaboración Propia

Fuente: Consulta de datos de la empresa

Cientes

Segundo, para identificar los clientes más importantes se tomó la información respecto de la facturación detallada en nuevos soles. En la Tabla N°7 se muestra la facturación de cada servicio de la empresa.

Tabla N° 7.Facturación según Cliente.

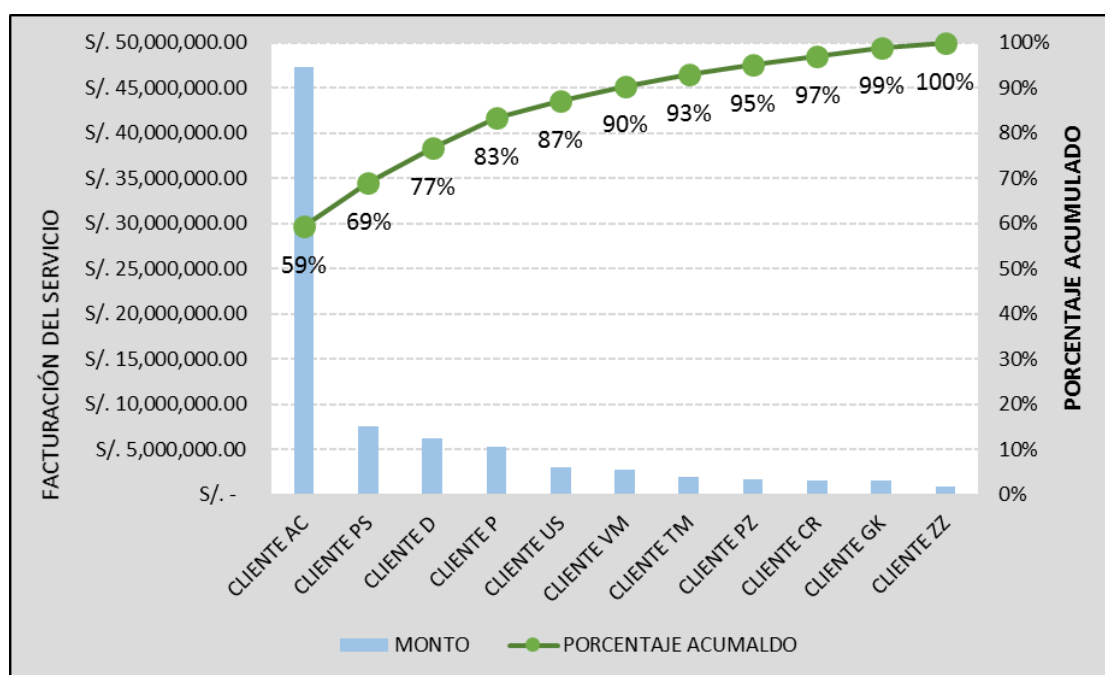
CLIENTE	FACTURACIÓN
CLIENTE AC	S/. 47,294,420.40
CLIENTE PS	S/. 7,559,465.53
CLIENTE D	S/. 6,257,717.92
CLIENTE P	S/. 5,226,094.23
CLIENTE US	S/. 2,985,112.72
CLIENTE VM	S/. 2,714,071.83
CLIENTE TM	S/. 1,956,770.67
CLIENTE PZ	S/. 1,690,841.45
CLIENTE CR	S/. 1,594,432.90
CLIENTE GK	S/. 1,511,280.73
CLIENTE ZZ	S/. 813,812.77
OTROS	S/. 4,775,076.26
TOTAL	S/. 84,379,097.41

Elaboración Propia.

Fuente: Consulta de datos de la empresa

Se realizó un análisis de Pareto, véase figura N°13, referente a la cantidad de clientes. De esta manera determinamos a los clientes relevantes para la empresa según facturación. A continuación, se muestra el análisis de Pareto referente a los Clientes a quienes se le provee el servicio, donde el 78% muestra que a los clientes más relevantes de la empresa tercerizadora porque su facturación es significativa frente a los demás de la cartera de clientes. Por ello, los clientes estratégicos son CLIENTE AC, CLIENTE PS y CLIENTE D.

Figura N° 13. Diagrama de Pareto referente a la Facturación de los Clientes

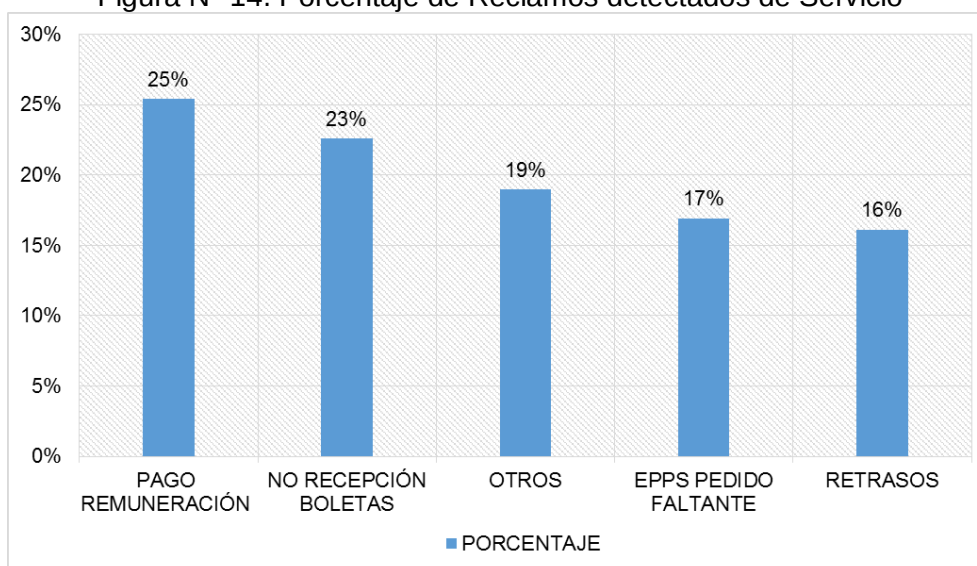


Elaboración Propia

Fuente: Consulta de datos de la empresa

La empresa presenta varios problemas dentro de su proceso general, es por ello que la figura N°14 muestra un panorama de los 3 errores recuentes que deben tomarse en cuenta para asegurar la calidad y mejorar los procesos. En ese sentido, se aprecia que el pago de remuneraciones es el principal con 25% por ello el presente estudio se basa en el análisis de este proceso para la disminución del tiempo en base a los riesgos que se presenta en el proceso de elaboración de planillas.

Figura N° 14. Porcentaje de Reclamos detectados de Servicio



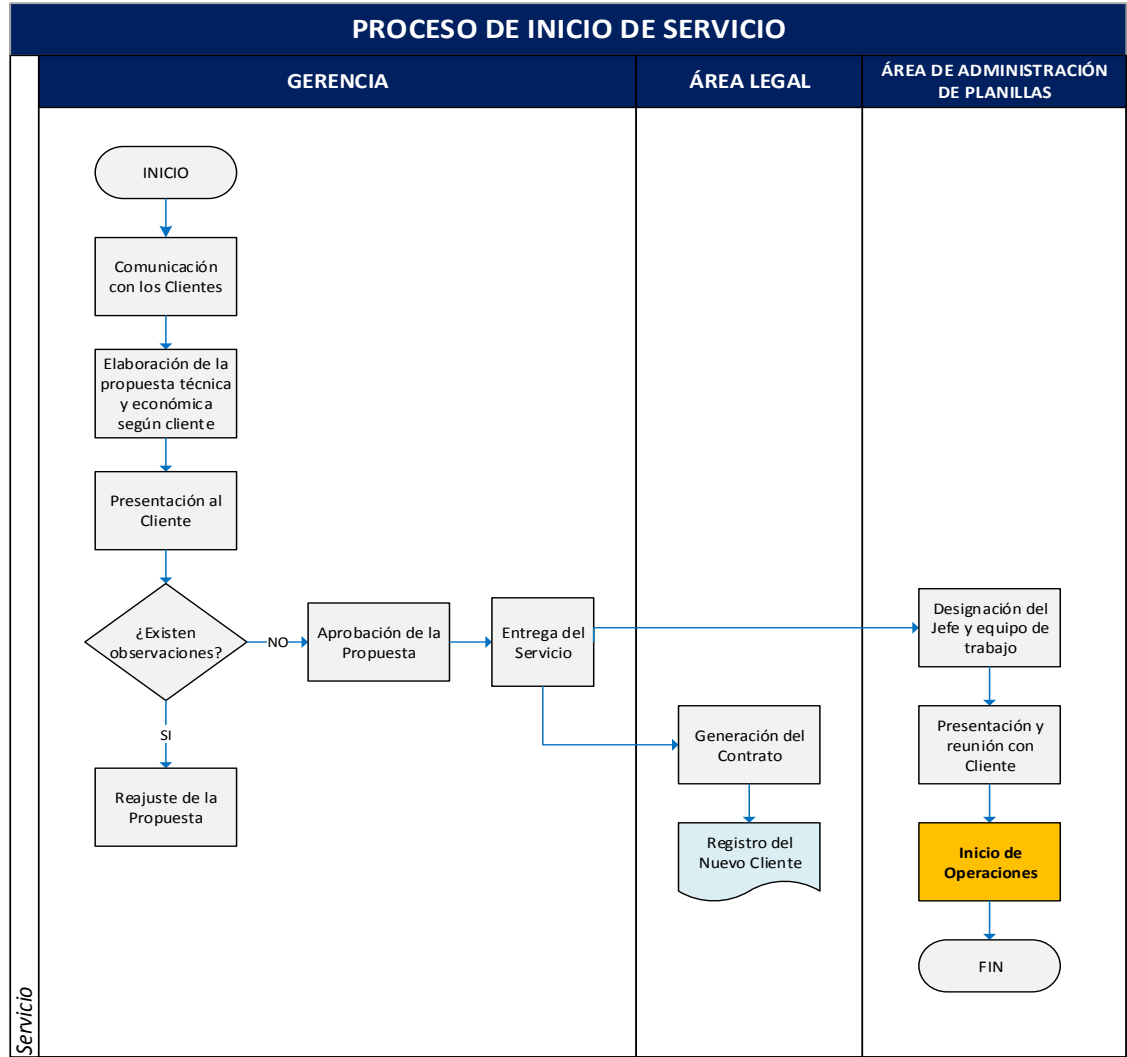
Elaboración Propia

Luego del análisis de los principales errores, se detectó en el proceso de elaboración de planillas, el proceso de pago es en donde se debe realizar las mejoras para aumentar la rentabilidad de la empresa y por ende dar solución a las hipótesis planteadas.

Proceso De Elaboración De Planillas

En primer lugar, se identificó las etapas del proceso de inicio de un servicio, el cual se aprecia en la Figura N°15. Para recabar la información, se revisó los procedimientos internos de la empresa y también se realizó una entrevista con el Gerente del área. En ese sentido, dicha figura muestra el proceso de Inicio de Servicio mediante un diagrama de flujo. Para el inicio de operaciones (bloque color naranja) se toma como punto de referencia el inicio del proceso de elaboración de planillas.

Figura N° 15. Diagrama de Flujo de Proceso de Inicio de Servicio

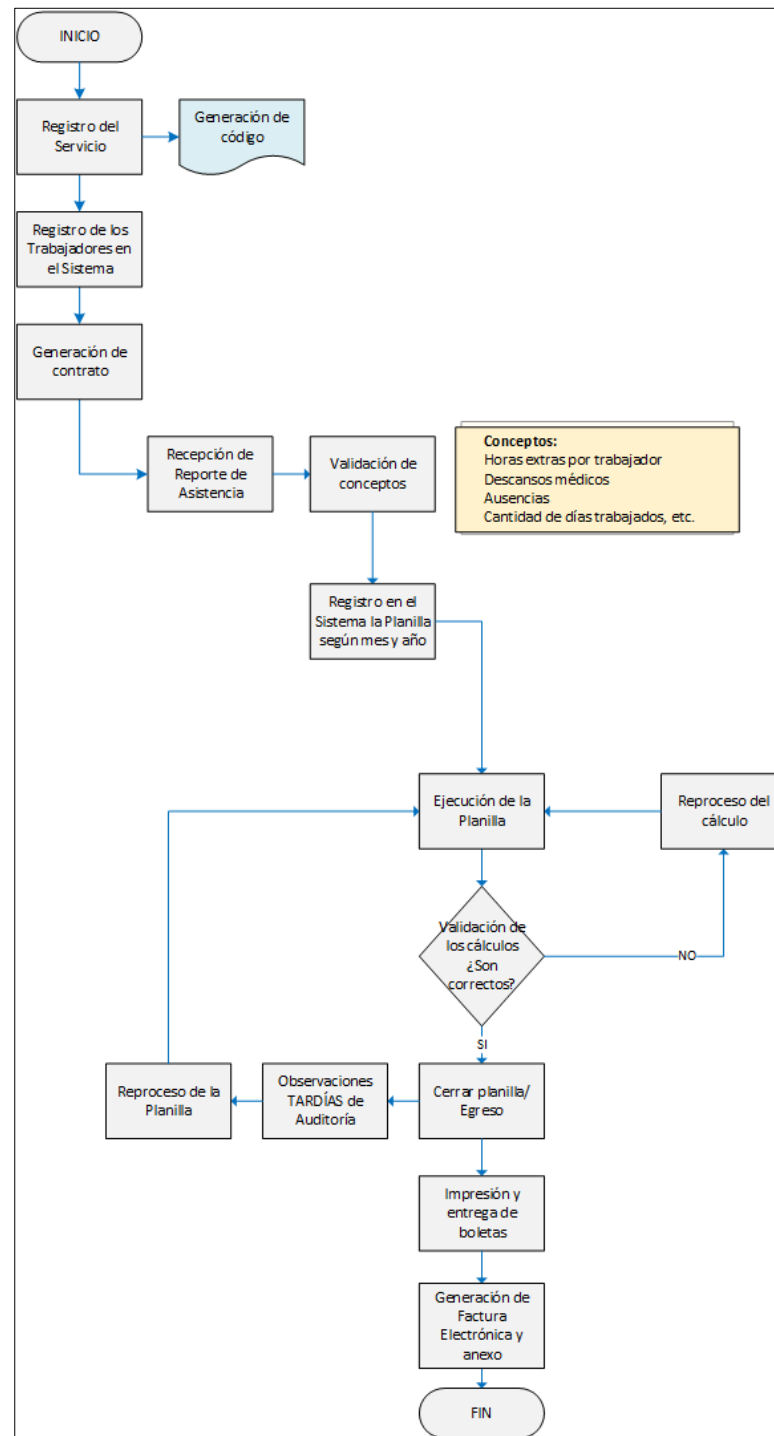


Elaboración Propia

Fuente: Consulta de Manual y procedimientos de la empresa

Asi mismo, en la figura N°16, presenta el flujo del proceso de elaboración de planillas desde que se solicita la recepción de los reportes de asistencia hasta el cierre de la planilla y posteriormente el pago correspondiente. El inicio de las operaciones empieza con el registro del cliente en el sistema de la empresa, se le atribuye una codificación al servicio que se inicia.

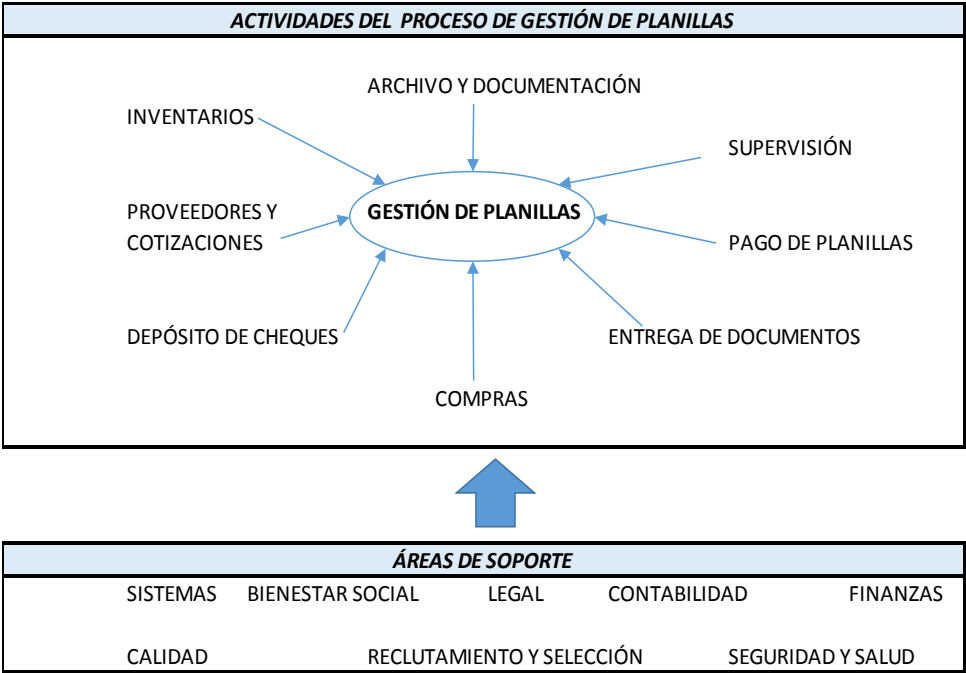
Figura N° 16. Proceso de Administración de Planillas



Elaboración Propia

La figura N°17, muestra las actividades del proceso de gestión de Planillas y las áreas de soporte que son sistemas, bienestar social, legal, contabilidad, finanzas, calidad, reclutamiento y selección, seguridad y salud. Estas áreas su objetivo es apoyar a la realización del proceso de planillas. Es así como lo establecido en los procedimientos internos de la empresa distan mucho de la realidad de la empresa porque en el proceso de gestión de planillas se realizan duplicidad de labores, actividades que no competen al área que muchas de ellas influyen en el tiempo de ejecución del pago de las planillas. Las actividades que se dan en el proceso de gestión de planillas son: inventarios, documentación y acevo documentario; supervisión, entrega de documentos (como boletas entre otros) en planta a los trabajadores que se encuentran a cargo de la empresa tercerizadora en las diferentes zonas del territorio nacional; depósitos de cheques de los trabajadores en entidades bancarias según lo establecido cada contrato; la atención a los requerimiento de compra, búsqueda y con cotización con proveedores; y por último el pago de planillas de los trabajadores que es la actividad de mayor relevancia en la gestión de planillas para la oficina de Recuross Humanos. El pago de las planillas es un requisito importante porque en base a ella se crean nuevos servicios más especializados y por ende existiría un aumento de la facturación de la empresa que conllevaría a la atracción de nuevos clientes y retención de los actuales en nuevos servicios futuros.

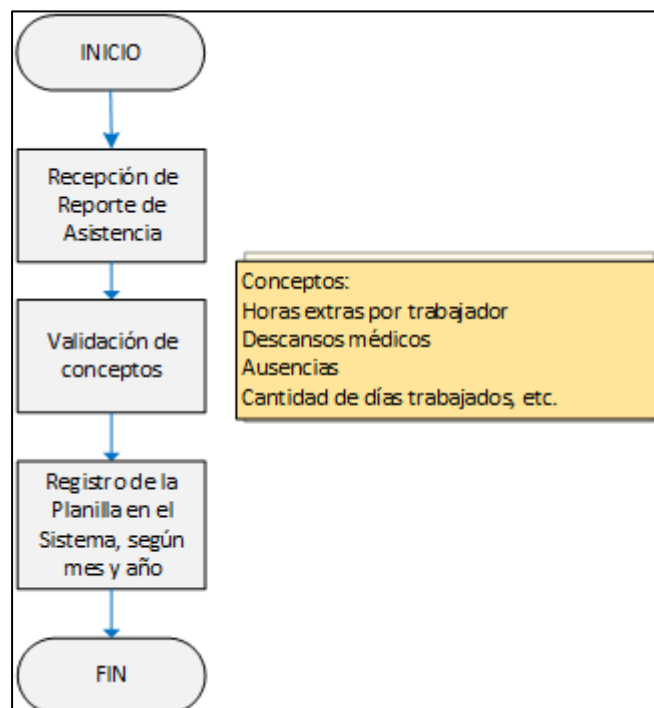
Figura N° 17.Actividades del proceso de Gestión de Planillas



Elaboración Propia

La principal actividad de la gestión de planillas son los pagos, es por ello que la figura N° 18 muestra el proceso de pago en la empresa de servicios. Esta actividad empieza con la generación de código y registro de trabajadores en Sistema para los clientes nuevos, si el cliente existe se suprime los dos pasos anteriores. Luego se realiza la recepción de los reportes de asistencia de los diferentes clientes, después se validan las variables empleando la herramienta Excel, se registra en el Sistema la planilla del periodo y por último se ejecuta el pago a los trabajadores.

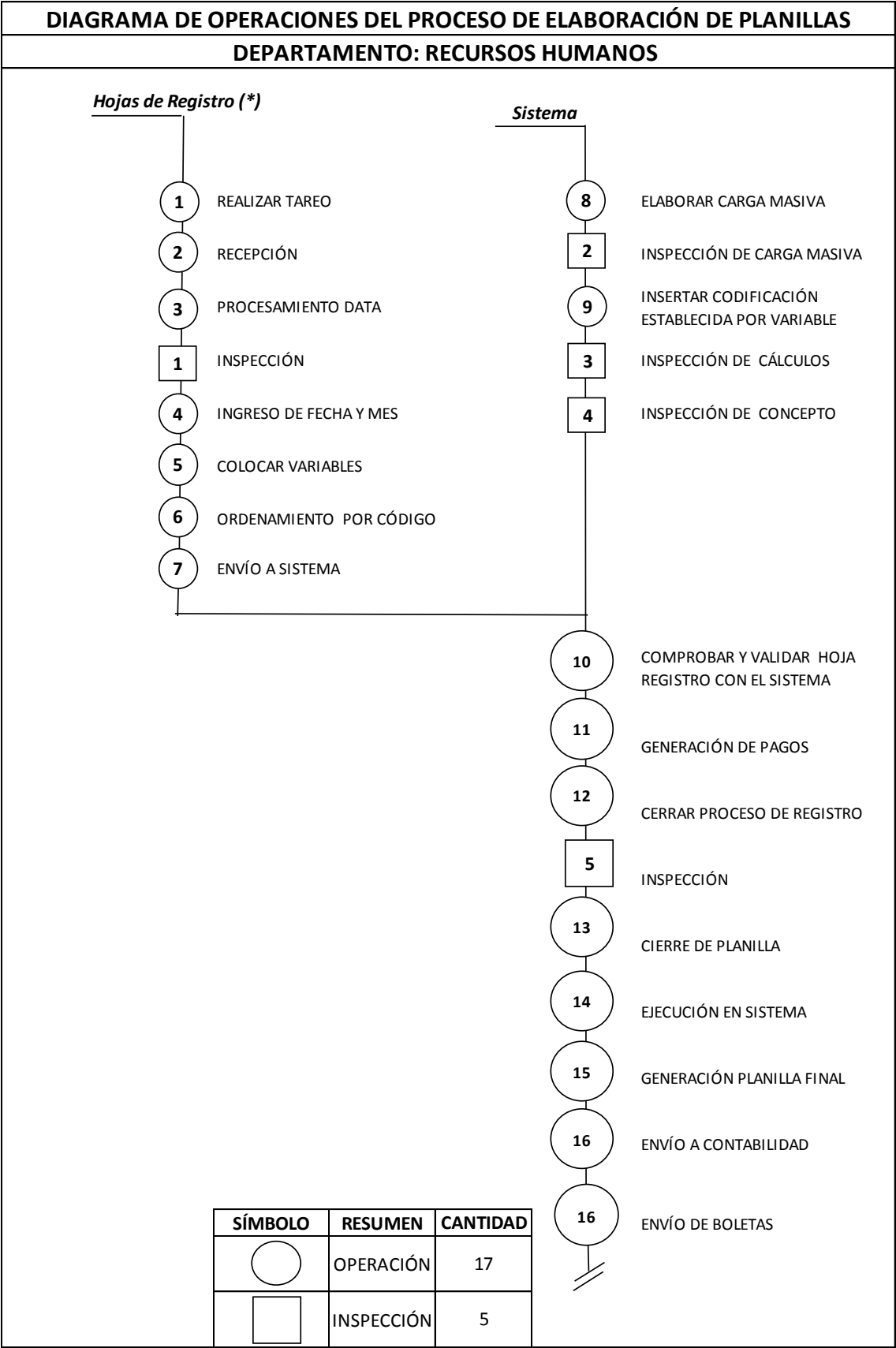
Figura N° 18. Proceso de pago de Planillas



Elaboración Propia

A continuación, figura N°19, presenta el diagrama de operaciones (DOP) del proceso de realización de la Planillas desde que se solicita la recepción de los reportes de asistencia que son manuales, hasta el cierre de la planilla y posteriormente el pago por el área de Contabilidad.

Figura N° 19. Diagrama de Operaciones del Proceso de Pagos de Planillas



Elaboración Propia

Proceso De Elaboración De Planillas Al Detalle

Según un Diagrama de Flujo para el proceso de Elaboración de Planillas, se detalla cada uno de los procesos que están involucrados. La mayoría de los registros de marcación se realizan de manera manual y semiautomática, por lo que son susceptibles a errores. A continuación, se presenta las etapas del proceso de Administración de Planillas.

El inicio de Operaciones se da con la asignación con la codificación que brinda el sistema de la empresa, lo que permite determinar a qué cliente pertenece y el servicio que se ofrece. Posteriormente, se realiza el registro de los trabajadores.

Para el caso del registro de los trabajadores se realiza en forma manual, registrando los siguientes campos solicitados por el software que utiliza la empresa.

Trabajador antiguo: actualización de datos en el sistema.

Trabajador nuevo: el registro se hace manualmente, llenando todos los campos del sistema, para ello se requiere de su copia de DNI y otros documentos presentados en su legajo. Los errores comunes que se presentan son:

- Ingreso del Número de DNI
- Digitación en los nombres del trabajador
- Nivel Educativo
- Sexo: Masculino/Femenino
- Sistema Pensionario: Sistema Privado de Pensiones AFP, nombre de la AFP y tipo de comisión / Sistema Nacional de Pensiones SNP
- Registro de Derechohabientes

Para ingresar los registros de los trabajadores se valida con la página de consulta de la SBS y EsSalud, pero al momento de digitar en el sistema por la premura del tiempo puede que se olvide de colocar algún concepto u exista fallo en el sistema cuando se procede a guardar la información.

Generación de Contratos, se genera los contratos para los trabajadores asignándoles el código establecido según la modalidad que va a hacer contratado.

En algunos casos, se ha presentado el error de asignación de modelo de contrato errado para el cargo a contratar, este error es mínimo porque según ley no debería haber ningún error de este tipo porque puede traer contingencias laborales y multas por parte del Ministerio de Trabajo o Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral. Este

error aparece cuando no se conoce los tipos de contratos, el personal es nuevo o por error se equivocó en el código asignado a ese contrato.

Proceso Del Pago De Planillas

Recolección De Tareos

El proceso de realización de las planillas inicia con la recolección de los tareos (reportes de asistencia), se detalla la cantidad de personal que trabajo en el periodo correspondiente al pago, área, cuenta bancaria, días laborados, horas extras.

Los pagos de planilla se realizan mensual, semana y diaria. Para este caso, en la figura N°20 se presenta un Reporte de Asistencia, se tiene que validar el pago de la asignación familiar ya que según la normativa vigente esta variable debe ser abonado al trabajador solo una vez, en algunas ocasiones se han presentado casos en los cuales este abono se ha duplicado.

Figura N° 20. Reporte de Asistencia

EMPRESA TAREO DE PERSONAL ROTACIÓN SEMANAL																
AÑO :2017																
MES: JUNIO-JULIO																
SEMANA : 25/06/2017 AL 01/07/2017																
CODIGO	N°	APELLIDOS	DNI	BANCO	CUENTA	AREA	ACTIVIDAD	D	L	M	M	J	S	D	D	L
								25	26	27	28	29	30	1	25%	35%

Fuente: Reporte de Asistencia de Personal

Recepción del Reporte de Asistencias: puede ser manual, semimanual o por sistema. Este reporte se puede estar en físico u electrónico.

Según el Ministerio de Trabajo es un registro donde se valida la cantidad de horas laboradas de los trabajadores que se encuentran en planilla, asimismo detalla la cantidad de horas extras, asignación familiar, días trabajados, faltas, Descanso Médico, permisos, licencias con goza o sin goce u otras incidencias que se presenten en el periodo.

Se tiene tres tipos de reportes:

MANUAL, este reporte debe ser completado por el trabajador colocando su hora de ingreso y salida. Con ello se podrá determinar la cantidad horas laboradas y las horas extras de ser el caso. Asimismo, este registro es validado por la coordinación de Recursos Humanos del cliente quien

revisa la asistencia y confirma el pago al personal involucrado. Estos reportes se encuentran en las garitas de ingreso u recepción del cliente identificado con el nombre de la empresa.

Para el registro de asistencia se detalla el periodo, mes y año; apellidos y nombres de los trabajadores, fechas calendario.

SEMIMANUAL, es aquella que se obtiene por la marcación de un reloj marcador, presenta todas las horas del trabajador, ya que para poder obtener cada una de ellas el trabajador debe marcar en forma manual su asistencia (horas). Posterior a ello, se recaba las tarjetas de marcaciones de todos los trabajadores, esta data se traslada a un Excel para determinar la cantidad de horas laboradas y extras.

AUTOMATIZADO, este reporte es enviado se visualiza online o algunos clientes envían la data de su sistema de reporte de planillas automatizado, en ella se puede validar rápidamente las horas laboradas, sin que se presente error alguno.

En la tabla N°8, los clientes que utilizan los tres tipos de tareos: automatizado (software), semiautomático y manuales.

Tabla N° 8.Tipo de Tareos por Cliente

CLIENTE	TIPO DE TAREOS
CLIENTE AC	Automatizado
CLIENTE PS	Manual
CLIENTE D	Manual
CLIENTE P	Manual
CLIENTE US	Manual
CLIENTE VM	Semiautomático
CLIENTE TM	Manual
CLIENTE PZ	Manual
CLIENTE CR	Semiautomático
CLIENTE GK	Semiautomático
CLIENTE ZZ	Manual
OTROS	Manual

Elaboración Propia

El uso de tareos manuales y semiautomáticos incurren de gastos de: papelería (impresión de los formatos), folder (conservación de los tareos), etc.

Según la tabla N°9, nos presenta que el uso de tareos automatizados corresponde a un 8%, tareos manuales corresponde a un 67%; mientras que el semiautomatizado corresponde a un 25%.

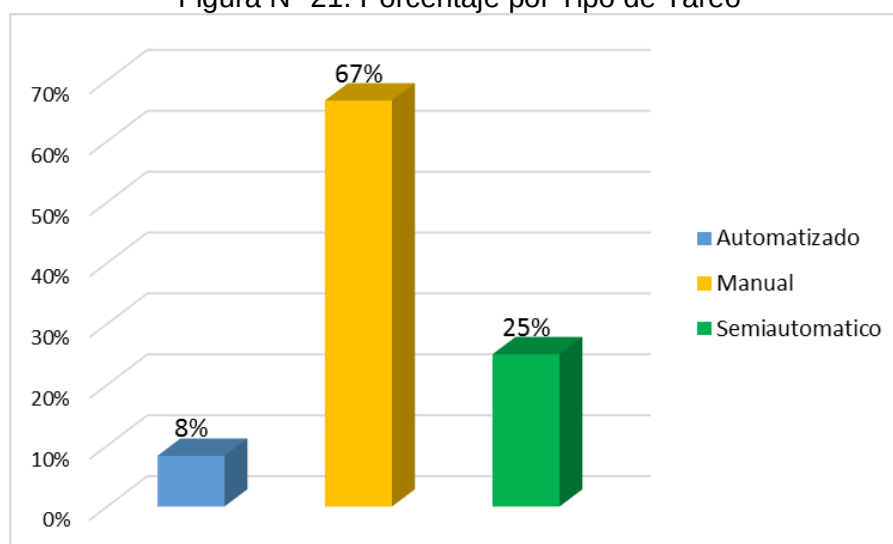
Tabla N° 9.Cantidad de Tareo por Tipo

Tipo de Tareo	Cantidad	Porcentaje
Automatizado	1	8%
Manual	8	67%
Semiautomático	3	25%
Total	12	100%

Elaboración Propia

Se presenta el gráfico N°21 donde muestra los tipos de tareos que se utilizan para brindar el servicio a nuestros clientes.

Figura N° 21. Porcentaje por Tipo de Tareo



Elaboración Propia

Validación De Conceptos

Se realizan las validaciones respecto a: horas extras, días laborados, faltas, descanso médico, permiso, vacaciones, tardanzas, Licencia con goce o sin goce. Todas estas variables se tienen en el reporte de asistencia, se incluye de acuerdo a suscitado dentro del mes.

Validación de Conceptos, se determina si los conceptos a pagar son las adecuadas y las registrados en el Reporte de Asistencia. Uno de ellos es el Descanso Médico, se debe tener mapeado el inicio y fin para que el pago incluya esta variable, se debe efectuar dentro del periodo a pagar, ya que según normativa vigente no se puede registrar un Descanso Médico posterior al cierre del periodo. El error en este caso se da por que los trabajadores no saben en qué momento deben presentar el documento,

tiempo de presentación y procedimiento, esto pasa al ser personal nuevo en la empresa, a pesar que se le brinda una inducción no informar estos Descanso Médico a tiempo lo que ocasiona problemas en el registro y reproceso de pagos.

La misma situación se presenta para el pago de la asignación familiar, el trabajador presenta el D.N.I. de su derecho habiente menor de edad, pero el asistente olvida asignarle el concepto para el pago o no registra al menor, lo que conlleva al error en el pago de la planilla y se debe realizar el reproceso ya que el trabajador cumplió con presentar la evidencia para que se le otorgue este beneficio.

Registro En El Sistema

Siguiendo la línea del proceso, se ingresa al sistema de la empresa para comenzar el cálculo de la planilla: Se realiza la creación del proceso, es una codificación numérica que se le otorga al proceso, con ello permite la identificación a que cliente corresponde esa planilla, periodo: mes y año, fecha de pago.

En paralelo, se validan los siguientes conceptos: código del trabajador, nombres y apellidos, Cliente al que pertenece, cuenta bancaria, días laborados, descansos, cantidad de horas extras.

Para poder registrar en el sistema de la empresa los conceptos precedentes, se debe elaborar un documento en Excel, el cual permite realizar la carga de la codificación establecida para cada variable informada en el reporte de asistencia. Por ejemplo: Horas Extras Simples 25% su codificación representa al código a1, Horas Extra Nocturna 35% con código a2, días trabajados con código a3, se añadiendo los demás códigos en caso el trabajador cuente con otros ingresos a considerar (bonos).

Ejecución De La Planilla

Con las variables ya registradas en el sistema, se procede a la ejecución de la planilla, se vincula con el número de proceso y se espera un tiempo estimado (puede ser de minutos o en algunos casos horas) para que se procese la planilla utilizando las variables colocadas anteriormente. Muestra el resultado y el monto a pagar por cada trabajador.

Validación De Pagos

Una vez obtenido los importes a pagar a los trabajadores, se realiza una verificación para corroborar que las variables asignadas son las correctas, porque se puede presentar los siguientes casos:

- Digitación errada de los códigos.

- No identifica las variables y coloca otras.
- Errores en el calculo
- Registro de la codificación de las variables errado.
- Duplicidad de pago por concepto de asignación familiar
- Error en la digitación del código del trabajador trae como consecuencia el depósito de haberes a otro trabajador.

Para tener certeza que los cálculos e importes obtenidos son los correctos, en paralelo se realiza una validación con Excel para evitar cualquier error en el cálculo, de existir incoherencias se debe reprocesar la planilla con los nuevos valores.

Cierre Del Pago De Planilla

Se cierra el pago de planillas con las validaciones realizadas previamente. Posteriormente, esta información de pago se deriva al área de Contabilidad para su validación interna y depósito en cuenta de cada trabajador.

Conformidad Del Pago

Se realiza con la impresión física de boletas de pago, existe un tiempo de espera para la firma de las boletas por parte del representante de la empresa, seguidamente son distribuidas a los trabajadores, los cuales deben firmar la boleta en señal de conformidad con el pago.

A continuación, en la Tabla N°10 se muestra de manera gráfica el proceso de realización de las planillas al detalle.

Tabla N° 10. Proceso de Realización de Planillas Gráfico

1. RECOLECCIÓN DE TAREOS

TAREO MANUAL

AREA:		☐ INVENTARIENTO		☐ MONITOREO		☐ JUEGO		☒ RELACIONES COMUNITARIAS	
DESCRIPCION DE TRABAJO O CENTRO DE OPERACIONES									
FECHA: 21/07/2017									
ORDEN	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	DATE	INGRESO	RECORRIDO	PARADA	SENALEACION	RETORNO
1		Thomas Silva, Sarah	Asesor de Servicios Comunitarios	03/08/2014	06:30	07:30		10:30	08:00
2		Alfonso Guevara, Johnny	Asesor de Servicios Comunitarios	4/11/2002	12:30	01:00		12:30	01:00
3		Natasha Sarmiento, Amparo	Asesor de Servicios Comunitarios	4/12/1979	06:30	07:30		11:30	07:00
4		Sarmiento Ramirez, Cristian	Asesor de Servicios Comunitarios	4/12/1981	12:30	01:00		01:30	01:00
5		Maldonado Velasco, Dr. Jhonny	Asesor de Servicios Comunitarios	09/05/2017	06:30	07:30		11:30	07:00
6		Prado Rivas, Ricardo	Asesor de Servicios Comunitarios	02/08/1942	06:30	07:30		12:30	07:00
7		Ramos De Guevara, Jocelyn	Asesor de Servicios Comunitarios	09/08/1981	07:00	08:00		16:00	07:00

TAREO SEMI MANUAL



TAREO AUTOMATIZADO (Reporte)

2. VALIDACION DE VARIABLES

3. DIGITACION DE CONCEPTOS

[illegible]

VARIABLES									
25%	50%	75%	Q. 1			CONCEPT			
12	12	0	F	AB	0	000010	A1	1C	
10	10	12	F		0	000121	A1	1C	
10	10	12	F	BC		0100001	A1	1C	
10	10	12	F	BC		000112	A1	1C	
10	10	12	F	BC		00001	A1	1C	
10	10	12	F	BC		000113	A1	1C	
10	10	12	F	BC		000000	A1	1C	
10	10	12	F	BC		000004	A1	1C	
8	8	0	F	BC		000001	A1	C	
8	8	0	F	BC		000703	A1	C	
10	10	12	F	BC		000337	A1	1C	
10	10	12	F	BC		000330	A1	1C	
10	10	12	F	BC		000000	A1	1C	
10	10	12	F	BC		0	000001	A1	

4. EJECUCION DE LA PLANILLA

5. VALIDACION DE PAGOS



Sec.	Código	Apellidos, Nombres	VALIDACION	ASIGFA
1498	0108581	Aguilar Durand, Rufino	85.00	0.00
1511	088112	Carcamo Samaque, Seferino	85.00	0.00
1496	088551	Cruz Fiestas, Miguel Angel	85.00	0.00
1454	088113	Culque Aguilar, Mateo	85.00	0.00
1512	089056	Fiestas Herna, Oswaldo	85.00	0.00
1497	088080	Herna Carcamo, Floro	85.00	0.00

LIBRO DE PLANILLA GENÉRICO - CERR									
Planilla: INTERMITENTE		T.Cálculo: REMUNERACIONES							
Proceso: 170802388		Mensual		Agosto					
Grupo d: 01343									
Sec.	Código	Apellidos, Nombres	Basico	Dias Asist.	REM.	NUMERO HORAS EXTRA DOBLE 100%	VALIDACIONES		
1501	088112	Aguilar Culque, Agustin	850.00	7.00		12.00	12.00	VERDADERO	
1499	088919	Aguilar Culque, Esteban	850.00	7.00		6.00	6.00	VERDADERO	
1498	0108581	Aguilar Durand, Rufino	850.00	7.00		12.00	12.00	VERDADERO	
1511	088112	Carcamo Samaque, Seferino	850.00	7.00		12.00	12.00	VERDADERO	
1496	088551	Cruz Fiestas, Miguel Angel	850.00	7.00		12.00	12.00	VERDADERO	
1454	088113	Culque Aguilar, Mateo	850.00	7.00		12.00	12.00	VERDADERO	
1494	088556	Culque Aguilar, Santos	850.00	7.00		12.00	12.00	VERDADERO	
1502	088554	Estrada Fiestas, Ines Rosalia	850.00	7.00		6.00	6.00	VERDADERO	
1502	088961	Estrada Silva, Maria Elena	850.00	7.00		6.00	6.00	VERDADERO	
1543	088783	Estrada Yovera, Mariela	850.00	7.00		6.00	6.00	VERDADERO	
1495	088337	Fiestas Crisostomo, Santos Gabino	850.00	7.00		12.00	12.00	VERDADERO	

6. CIERRE DE PAGO

7. ENTREGA DE BOLETAS

LIBRO DE PLANILLA GENÉRICO - CERR				
Planilla:		T.Cálculo:	REMUNERACIONES	
Proceso: 170802388				
Periodo: 201708		Mensual	Agosto	
Grupo d'01343				
Sec.	Código	Apellidos, Nombres		Basico
1501	088121	Aguilar Culque, Agustín		850.00
1499	088919	Aguilar Culque, Esteban		850.00
1498	0108581	Aguilar Durand, Rufino		850.00
1511	088112	Carcamo Samaque, Seferino		850.00
1496	088551	Cruz Fiestas, Miguel Angel		850.00
1454	088113	Culque Aguilar, Mateo		850.00
1494	088556	Culque Aguilar, Santos		850.00
1502	088554	Estrada Fiestas, Ines Rosalia		850.00
1502	088961	Estrada Silva, Maria Elena		850.00
1543	088783	Estrada Yovera, Mariela		850.00
1495	088337	Fiestas Crisostomo, Santos Gabino		850.00



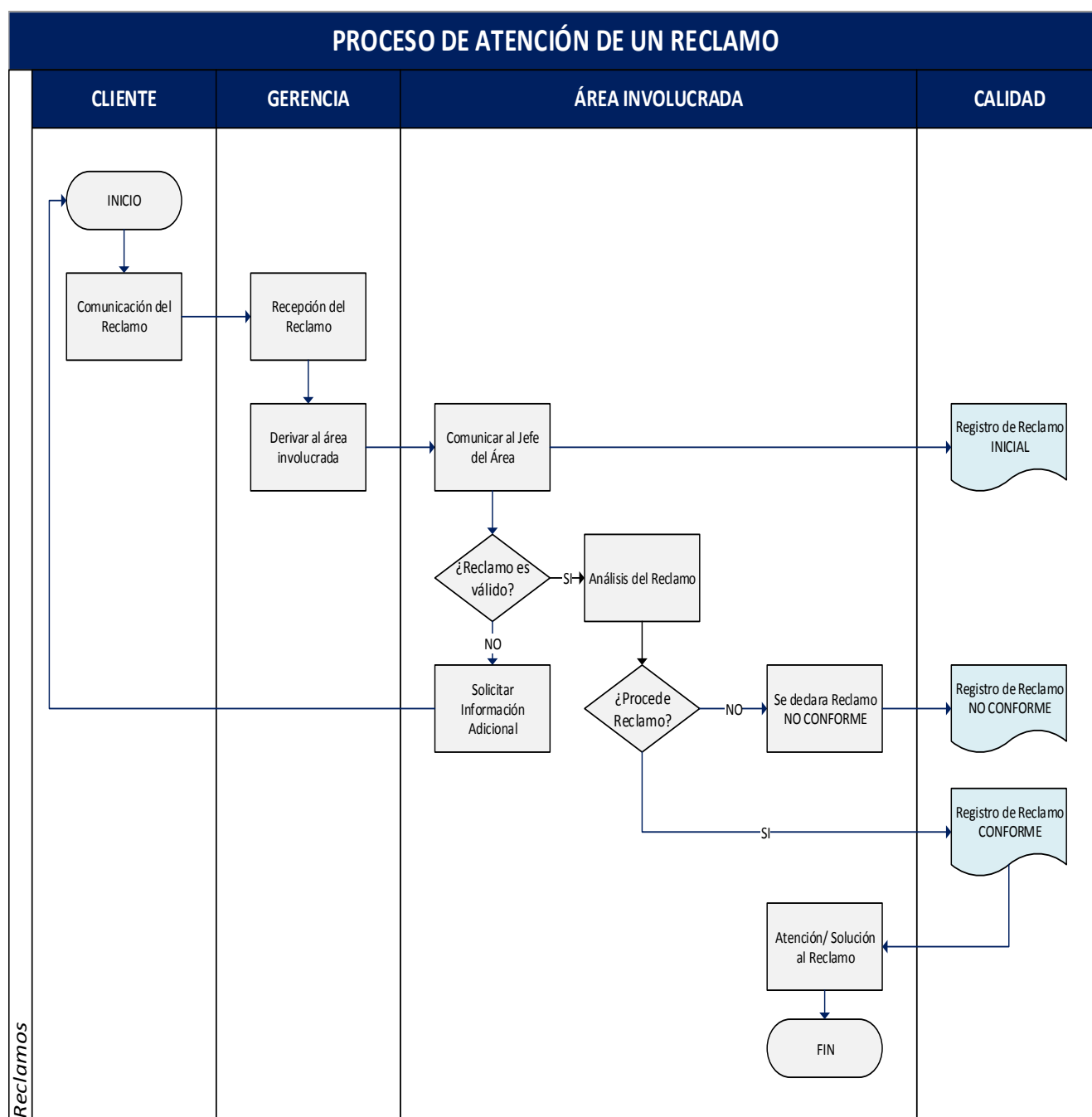
Elaboración Propia

Observaciones

Al cierre de las planillas e incluso en las boletas, se detectan varias observaciones derivados del proceso de la elaboración de la planilla. Además, también se observan errores provenientes del inicio del proceso siendo uno de los más relevantes es el tareo manual por parte de los trabajadores.

En ese sentido, la figura N°22 muestra el proceso de la atención de un reclamo de los clientes internos o trabajadores y el recorrido del mismo dentro del proceso de administración de planillas.

Figura N° 22. Proceso de Atención de una Observación o Reclamo



Elaboración Propia

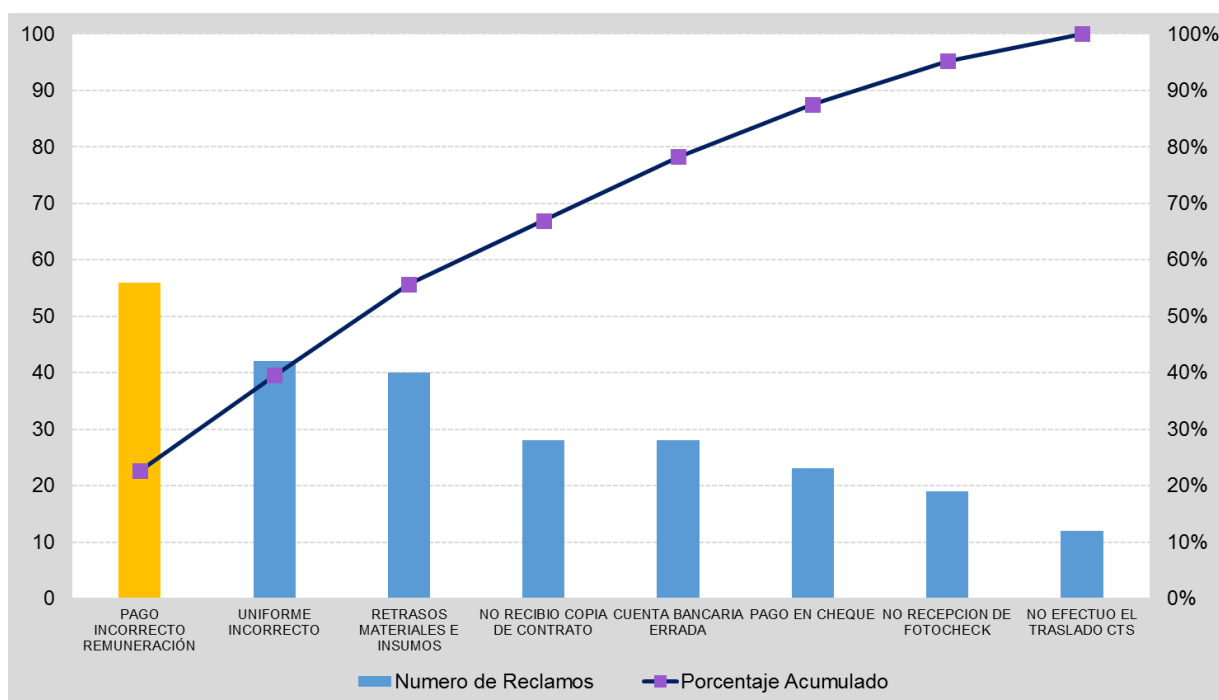
Fuente: Consulta de Manual y procedimientos de la empresa

En la empresa en estudio se ha recopilado 248 observaciones mediante los reportes de las incidencias de reclamos ocurridos durante enero a junio 2017 los cuales se reporta al Jefe Administrativo. Se ha decidido elaborar un análisis de Pareto de las observaciones como se aprecia en la Tabla N°11.

La figura N°23 muestra el Análisis de Pareto sobre observaciones varias de los servicios en una empresa tercerizadora. El gráfico de Pareto indica que el 88% de las observaciones son resultado de:

- ✓ Pago de remuneraciones incorrecto
- ✓ Error de cálculo de Horas Extras
- ✓ No recibe las Boletas dentro del periodo
- ✓ Tiempo de espera para visualizar el pago
- ✓ Cambio de cuenta Bancaria
- ✓ No recibió fotocheck
- ✓ Omisión de pago a trabajadores
- ✓ Falta de Información para entrega de Descansos Médicos

Figura N°23. Análisis de Pareto de Observaciones Diversas



Elaboración Propia

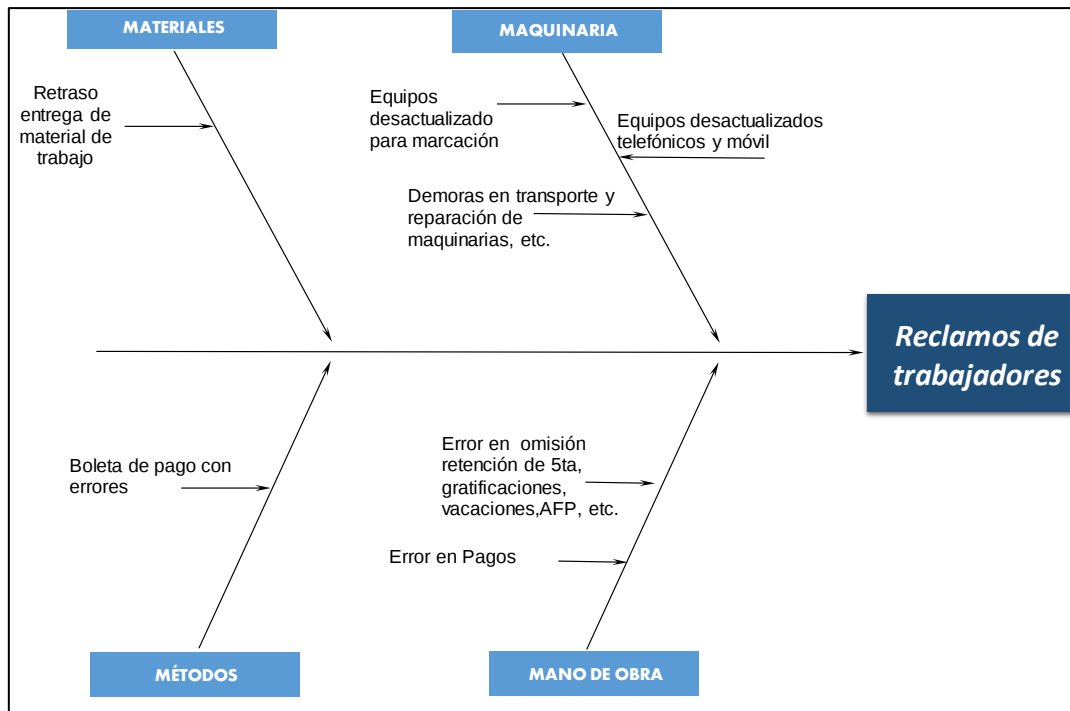
Tabla N°11. Cantidad de Observaciones detectadas en el proceso general de la administración de planillas

N°	RECLAMO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Numero de Reclamos	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
1	PAGO INCORRECTO REMUNERACIÓN	10	8	8	6	10	14	56	23%	23%
2	UNIFORME INCORRECTO	8	4	12	5	5	8	42	17%	40%
3	RETRASOS MATERIALES E INSUMOS	6	7	6	7	8	6	40	16%	56%
4	NO RECIBIÓ COPIA DE CONTRATO	7	5	4	4	3	5	28	11%	67%
5	CUENTA BANCARIA ERRADA	2	5	7	3	4	7	28	11%	78%
6	PAGO EN CHEQUE	1	3	4	4	6	5	23	9%	88%
7	NO RECEPCIÓN DE FOTOCHECK	4	2	3	2	3	5	19	8%	95%
8	NO EFECTUÓ EL TRASLADO CTS					12		12	5%	100%
	TOTAL	38	34	44	31	51	50	248	100%	

Elaboración Propia.

Para dar solución a este problema se utilizó la herramienta de calidad de Ishikawa o espinas de pescado que se muestra en la Figura N°24 para determinar los factores que influyen en la molestia de los trabajadores internos en la empresa en estudio.

Figura N°24. Diagrama de Ishikawa referente a los Reclamos



Elaboración Propia

Método De Análisis

Objetivo 1:

Gestión De Riesgos

La gestión de riesgos según (ABB, 2015) es una metodología que surge bajo una serie de pasos desde la identificación del riesgo, análisis del riesgo y tratamiento de los riesgos para mitigar la probabilidad de ocurrencia en el los procesos de la empresa. Es así como lo figura N°25 muestra gráficamente la secuencia de actividades a realizar.

Figura N° 25. Pasos para Gestión del Riesgo



Fuente: (Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las zonas no Interconectadas, 2010)

La técnica de recopilación de información usada fue “Brainstorming”, registro de cantidad de errores, registro de cantidad de observaciones/reclamos por parte de los trabajadores y documentos de auditoría interna. Con todas las herramientas antes mencionadas se logró identificar los principales riesgos que están involucrados en el proceso de gestión de planillas.

La matriz de riesgos es presentada como una forma gráfica que ayuda a la visualización del impacto y la probabilidad de ocurrencia de las actividades inmersas en el proceso, en ese sentido es una herramienta que permite establecer prioridades y controles frente a los riesgos presentados. Por ello el riesgo está definido como: "Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición" (ABB, 2015).

La tabla N° 12 presenta los riesgos encontrados en el proceso de elaboración de planillas; así mismo, se procede a establecer cuáles son los factores y las posibles causas las cuales se deben ser corregidas.

Tabla N° 12. Causas y Efectos del Riesgo

Código	(2) Riesgo			
	Riesgo	Descripción	Causas (Factores Internos y Externos)	Consecuencias
R1	Capacitación insuficiente y deficiente en la elaboración de las planillas	Se refiere a la falta de un plan de capacitación en legislación laboral	1. Dificultades en el procesamiento de la planilla y presencia de errores en el procesamiento 2. Falta de un plan de capacitación	1. Deficiencia de los procesos 2. Demoras 3. Baja calidad en el procesamiento de las planillas
R2	Procedimiento Administrativo mal diseñado	Referente a mal diseño de procedimientos, porque no se presentan lineamientos o directivas donde señalen tiempos, métodos en el envío de información al área de planillas	Retraso del envío de la asistencia, sin ella no se puede empezar a realizar el proceso de pago de las planillas. En algunos casos se presenta información inexacta o errores en la misma.	1. Demandas Laborales 2. Posibles Reclamos que demoran en ser atendidos porque primero son evaluados si proceden o no 3. Reprocesos en la elaboración de planillas 4. Omisión de pago, duplicidad 5. En el peor escenario pago a otro trabajador
R3	Desempeño laboral no es el adecuado	Hace referencia a la sobrecarga laboral por no tener claro las funciones de cada área. Por eso los asistentes realizan funciones que no les corresponde	1. Falta de comunicación entre áreas porque se realizan actividades dobles o actividades que no corresponden a la gestión de planillas. 2. Reglamento de funciones no está establecido correctamente.	1. Deficiencias en el proceso 2. Cumplimiento en sobretiempo de la elaboración de las planillas
R4	Pérdidas documentación	Hace referencia a la pérdida física de los registros de asistencia enviados o recolectados como las tarjetas de marcación	1. Desorden de los asistentes 2. Pérdidas durante el envío físico de los registros de asistencia	1. Legales 2. Archivo Incompleto 3. Sanciones 4. Mala administración de custodia de documentos
R5	Procedimiento de planillas	Se refiere a la pérdida de tiempo o retrasos producidos por las equivocaciones humanas	1. Falla en el software por sobrecarga, posible lentitud 2. Errores humanos en la colocación de variables	1. Deficiencia del proceso 2. Pagos errados 3. Pagos rechazados 4. Reprocesos 5. Auditoría tardía
R6	Deficiencias en el manejo de observaciones/reclamos	Se refiere a la falta de atención de reclamos en el pago de planilla de los trabajadores, porque demoran en ser atendidos tiene que pasar por varias evaluaciones	1. Recepción tardías 2. Errores Humanos	1. Demandas Legales 2. Tiempo 3. Confiabilidad por parte de los trabajadores 4. Percepción de baja calidad del proceso

Código	(2) Riesgo			
	Riesgo	Descripción	Causas (Factores Internos y Externos)	Consecuencias
R7	Controles y supervisión durante la gestión de planillas	Control manual de cada formato de registro de asistencia. Posible existencia de varias bases de datos	Registro manual mediante hojas de cálculo.	Confusiones debido a la diversidad de hojas de cálculo que se emplea.
R8	Marcaciones reales en el envío de registro de asistencia	Se refiere al control de las tarjetas de marcaciones, en la actualidad no se le da mucha importancia.	1. Falta de control que garantice la correcta marcación. 2. Uso de formato manuales como hojas Excel o escritas en pizarrón	1. Pérdida de veracidad de la marcación 2. Posible Corrupción
R9	Uso inadecuado de tiempo y recursos.	Se refiere a que la empresa con tal de conseguir sus objetivos financieros deja de lado la mejora de sus procesos e incurre en la utilización de sobretiempo, calidad y desgaste de talento humano	Sobretiempo en la realización de las planillas y falta de mejora de la calidad en los procedimientos	1. Pérdida de calidad en el proceso 2. Desgaste de recursos: tiempo, costo laboral y talento humano
R10	Almacenaje y Conservación de las tarjetas de marcación	Tarjetas de papel no se visualiza la información. Posible pérdida de información y exposición al ambiente	Las tarjetas se encuentran expuestas, no existe control de marcación. La tarjeta se deteriora por falta de cuidado en su conservación	No se visualiza la información. Posible pérdida de información al no tener una lectura clara y certera
R11	Formato estandarizado de registro	Eliminar duplicidad de trabajo y utilización de mecanismos de control incensarios (uso de varias hojas de cálculo ineficientes)	Uso de diversas hojas de cálculo que generan confusión sino se tiene una nomenclatura y orden establecido para la identificación de las planillas.	Posibles confusiones al tener varias hojas de cálculo (Excel) y pérdida de tiempos para ordenar de la información
R12	Deficiencia en el manejo de horarios de entrega de boletas de pago	Hace referencia a la entrega física de las boletas de pago porque no presenta un horario y algunos trabajadores no se le encuentra en las instalaciones.	Planificación de horarios de visitas para entrega de boleta y supervisión correspondiente	1. Pérdida de tiempo en entrega y desplazamientos 2. Omisión de entrega de boletas físicas 3. Reclamo de trabajadores

Elaboración Propia

Valorización y Respuesta al Riesgo

Luego del Registro del riesgo se ha implementado la matriz de Probabilidad e Impacto para determinar el tipo de riesgo. En este punto se puede valorar los riesgos e identificar los controles para optimizar mejor los procesos y disminuir los riesgos mediante el Riesgo Residual. Según (Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las zonas no Interconectadas, 2010) presenta la figura N°26 que

muestra la Matriz de riesgo mediante un plano cartesiano de relación entre la variable probabilidad de ocurrencia (probable, posible e improbable) e impacto (leve, moderado e importante) de las actividades relacionadas con el proceso de planillas.

Figura N° 26. Matriz de Riesgo Teórica

			Impacto		
			1	2	3
			Leve	Moderado	Severo
Probabilidad	Probable	3	3 Riesgo Moderado	6 Riesgo Importante	9 Riesgo Inaceptable
	Posible	2	2 Riesgo Tolerable	4 Riesgo Moderado	6 Riesgo Importante
	Improbable	1	1 Riesgo Aceptable	2 Riesgo Tolerable	3 Riesgo Moderado

(Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las zonas no Interconectadas, 2010)

Luego se procede a la elaboración de la matriz de riesgos para el proceso de gestión de planillas en la empresa, el cual se detalla a continuación en la Tabla N°13.

Tabla N° 13. Análisis y Calificación del Riesgo

Código	(3) Evaluación del Riesgo								(4) Calificación del Riesgo Residual				
			Probabilidad		Impacto		Nivel de Riesgo						
	Control	Frecuencia del Control	Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor	Respuesta	Actividades	Controles necesarios	Riesgo Residual	Responsable
R1	Detectivo	Trimestral	Posible	2	Severo	3	Importante	6	Sustitución	Potenciar el plan de capacitaciones y charlas de Legislación Laboral presente en la administración de Planillas	Pertinente control de la capacitación y establecer objetivos de mejora continua en los procesos	Moderado	Gerente de Recursos Humanos
R2	Detectivo	Semestral	Posible	2	Severo	3	Importante	6	Sustitución	Sustituir los lineamientos actuales por otros que generen mayor control específicamente en el procesamiento de planillas	Modificar la directiva actual para señalar las funciones específicas de los administrativos y coordinación con otras áreas para mejoras en el proceso	Moderado	Gerente de Recursos Humanos
R3	Detectivo	Según ocurrencia	Posible	2	Severo	3	Importante	6	Reducir	Establecer horas en las cuales se debe enviar la información corregida y correcta	Verificación de la información que se envía antes del procesamiento de la planilla	Moderado	Gerente de Recursos Humanos
R4	Detectivo	Según ocurrencia	Posible	2	Leve	2	Moderado	4	Reducir	El Courier en varias oportunidades se ha equivocado en la entrega de la documentación porque la envía a otras sedes de la empresa, lo que ocasiona pérdidas y retraso de tiempos	Establecer lineamientos básicos para establecer las sedes de recepción de documentación asimismo con el horario y evitar contratiempos futuros si los registros no llegan a tiempo	Tolerable	Gerente de Cuentas
R5	Detectivo	Semestral	Posible	2	Severo	3	Importante	6	Reducir	Se tiene registro de duplicidad de pagos a trabajadores por error en la lectura del reporte de asistencia. También se ha dado el caso de no haber pagado a trabajadores. Esto se produce porque durante el proceso no se ha realizado la inspección de variables adecuadamente.	Establecer control en la ejecución de la planilla antes que sea enviada a Contabilidad para los pagos respectivos para evitar correcciones futuras así como malestar del trabajador	Moderado	Asistentes y Administradores

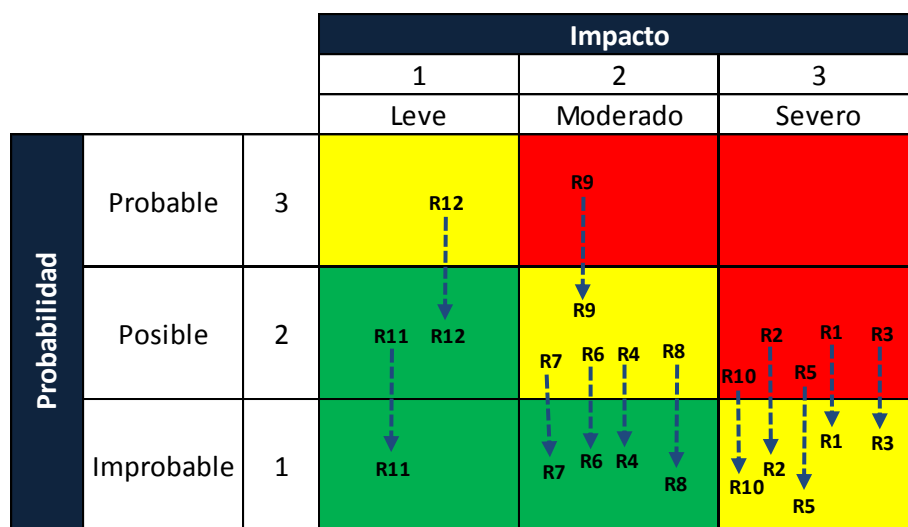
Código	(3) Evaluación del Riesgo								(4) Calificación del Riesgo Residual				
			Probabilidad		Impacto		Nivel de Riesgo						
	Control	Frecuencia del Control	Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor	Respuesta	Actividades	Controles necesarios	Riesgo Residual	Responsable
R6	Detectivo	Mensual	Posible	2	Moderado	2	Moderado	4	Reducir	Mediante la implementación de un canal de reclamos directamente trabajador-asistente para que la atención de su reclamo se realice sin tanto procesos burocráticos	Evitar las equivocaciones durante el proceso para evitar reclamos	Tolerable	Gerente de Cuentas
R7	Detectivo	Mensual	Posible	2	Moderado	2	Moderado	4	Reducir	Uso de hojas de cálculo para el control de los registros	Evitar el uso de varias hojas de cálculo porque sino generaran confusión. Control mediante carpetas compartidas entre cliente y empresa	Tolerable	Administradores y Asistentes
R8	Detectivo	Mensual	Posible	2	Moderado	2	Moderado	4	Reducir	La bandeja de entrada de los asistentes está llena de mails los cuales no necesariamente son del proceso de gestión de planillas, lo que les demora tiempo para buscar el correo correcto enviado. En algunas ocasiones se presenta más de un correo porque el cliente envía varios detallando que ítem faltó en el anterior.	Establecer con el cliente un horario para el envío de los registros y eliminar el constante reenvío de información con sus modificaciones	Tolerable	Asistentes y Administradores
R9	Detectivo	Mensual	Probable	3	Moderado	2	Importante	6	Reducir	Los especialistas tienen que analizar registro de asistencia, además de otros requerimientos que no les corresponde como generación de compras de Epps, cotizaciones, etc. lo que les genera carga laboral	Establecer mediante reglamento las funciones de los administradores y los asistentes; asimismo distribuir las funciones a las áreas pertinentes dentro de la empresa	Moderado	Gerente de Recursos Humanos

Código	(3) Evaluación del Riesgo								(4) Calificación del Riesgo Residual				
	Control	Frecuencia del Control	Probabilidad		Impacto		Nivel de Riesgo		Respuesta	Actividades	Controles necesarios	Riesgo Residual	Responsable
			Nivel	Valor	Nivel	Valor	Nivel	Valor					
R10	Detectivo	Mensual	Posible	2	Severo	3	Importante	6	Reducir	Mediante tarjetas de papel se realiza la marcación de los trabajadores, las cuales no se encuentran en un lugar adecuado para preservar la información que contienen.	Modificar el lugar de colocación de las tarjetas de marcación dentro de la empresa cliente con tal de garantizar su estado óptimo para su posterior análisis de los datos que contiene la misma para el caso de datos manuales.	Moderado	Gerente de Recursos Humanos
R11	Detectivo	Anual	Posible	2	Leve	1	Tolerable	2	Aceptar	Se usan muchas hojas cálculos y algunos asistentes tienen diversas que se confunden y en ese momento surge el reproceso del pago de las planillas.	Eliminar el uso de Hojas Excel, emplear carpetas compartidas dentro de la empresa. Establecer un solo formato para todos los asistentes y administradores	Tolerable	Asistentes y Administradores
R12	Detectivo	Mensual	Probable	3	Leve	1	Moderado	3	Aceptar	Desplazamiento a diversas zonas para la entrega de las boletas, al no existir horarios el asistente debe esperar al trabajador hasta que lo encuentre para hacerle efectiva la entrega física de su boleta. Lo que conlleva a pérdidas innecesarias de tiempo.	Establecer horarios fijos de desplazamiento y reuniones periódicas con los trabajadores para hacerle entrega de las boletas y posibles explicación de la nomenclatura de las misma si lo requiere el trabajador.	Tolerable	Administradores

Elaboración Propia

Después de identificar los riesgos se procedió a la reducción u aceptación del riesgo de las actividades del proceso. Para lo cual se colocan los riesgos residuales en un mapeo. La figura N°27 muestra la situación del riesgo y el riesgo residual. Dicho gráfico muestra el cuadrante donde quedaría el nuevo riesgo después de las medidas correctivas y el control de las actividades para reducir la probabilidad y el impacto que generaban los riesgos identificados.

Figura N° 27. Mapa de Situación del Riesgo Residual



Elaboración Propia

Seguidamente del análisis, se muestra el plan de mejoras en la Tabla N°14 con las posibles recomendaciones ante las debilidades y riesgos planteados en el proceso de gestión de planillas.

Tabla N°14. Plan de Mejoras respecto al Riesgo

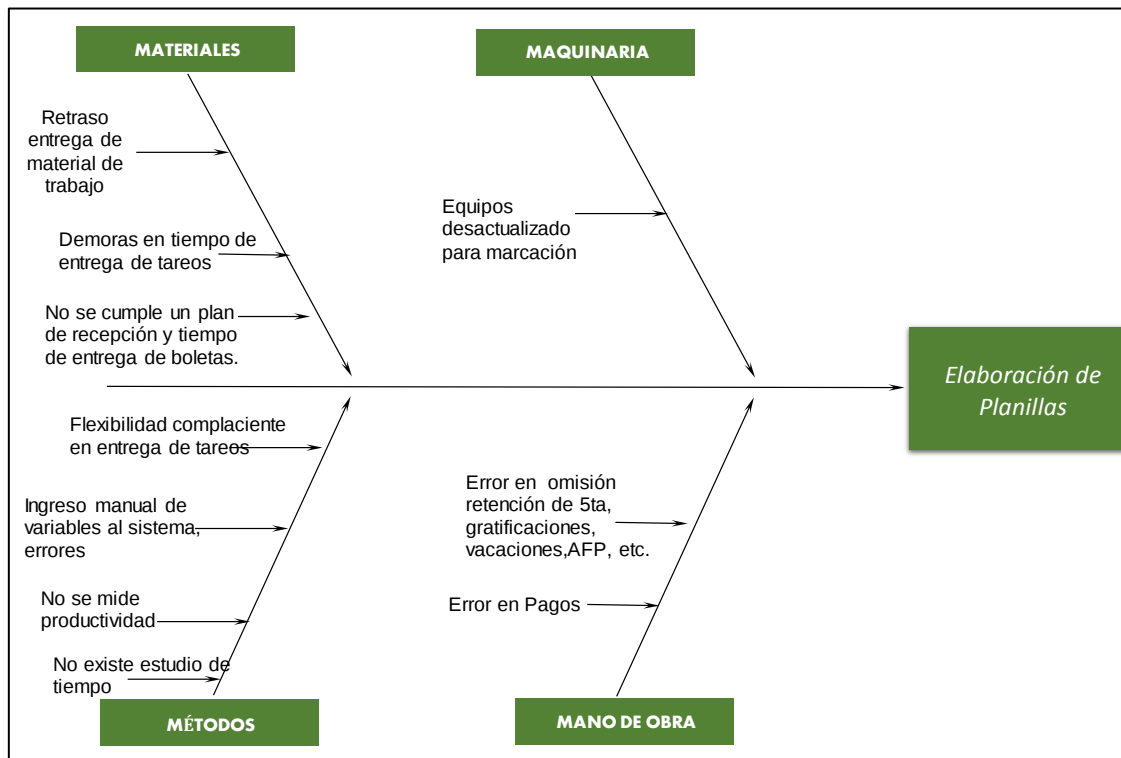
Código	Riesgo	(5) Plan de Mejora	
		Acción de mejora o recomendación	Responsable
R1	Capacitación insuficiente y deficiente en la elaboración de las planillas	Se recomienda realizar un Plan Anual de Capacitación, y planes de acción en cuanto a la reducción de errores humanos, de sistema proveniente del proceso de gestión de planillas.	Gerente de Recursos Humanos
R2	Procedimiento Administrativo mal diseñado	Se recomienda coordinar un flujo de información y realizar de actividades de cada puesto de trabajo para evitar realizar funciones que no le competen y en la cual no están especializados. También eliminación de actividades que no generen valor al proceso.	Gerente de Recursos Humanos

Código	Riesgo	(5) Plan de Mejora	
		Acción de mejora o recomendación	Responsable
R3	Desempeño laboral no es el adecuado	Se recomienda que se establezca directivas severas para la entrega de los controles de asistencias debidamente verificados para evitar reprocesos. Se recomienda el uso de plataformas virtuales para un mejor control y visualizaciones en tiempo real como Icloud.	Gerente de Recursos Humanos
R4	Pérdidas documentación	Establecer horarios y estar en constante comunicación con el Courier para evitar que lleve los documentos a una sucursal errada.	Administradores y Asistentes
R5	Procedimiento de planillas	Establecer una normativa que indique horarios para cada administrador pueda realizar sus planillas con calma y poder revisar; de esta manera se evitara la sobrecarga del sistema y por ende se mantendrá un control de la cantidad de planillas. De igual manera se puede realizar un vasto estudio de tiempo para poder mejorar o brindar capacitación al personal para que puede realizar el pago de planillas sin errores en un tiempo adecuado.	Informática y Soporte Técnico, Gerente de Cuentas, Administradores y Asistentes
R6	Deficiencias en el manejo de observaciones/reclamos	Se recomienda un canal específico para la atención de los reclamos que sean atendidos de manera oportuna. Manejo de un monitoreo eficaz.	Gerente de Cuentas y Administradores
R7	Controles y supervisión durante la gestión de planillas	Estandarizar las bases de datos de todos los asistentes para que todos trabajen y lleven el control adecuado.	Administradores y Asistentes
R8	Marcaciones reales en el envío de registro de asistencia	Establecer horarios de envío de información y capacitar al personal en la depuración y orden de correo que no se emplea.	Asistentes y Administradores
R9	Uso inadecuado de tiempo y recursos.	Evaluar o realizar un estudio preliminar de las cargas laboral de todos los especialistas y determinar la capacidad instalada del área, para determinar si se necesita mayor número o menor de personal.	Gerente de Recursos Humanos
R10	Almacenaje y Conservación de las tarjetas de marcación	Verificaciones sistematizadas mediante sistema automatizado por huella digital o aplicaciones móviles.	Gerente de Recursos Humanos
R11	Formato estandarizado de registro	Estandarizar los formatos de los registros.	Asistentes y Administradores
R12	Deficiencia en el manejo de horarios de entrega de boletas de pago	Se debe crear horarios tano de tiempo y lugar para la entrega presencial de las boletas, con esta medida lo que se quiere es reducir el tiempo de espera de búsqueda de los trabajadores para sus entregas respectivas.	Administradores

Elaboración Propia

Paso seguido se realizó un análisis mediante la técnica "brainstorming" cualitativamente encontramos las causas del desperdicio de tiempos en la elaboración de planillas. En ese sentido, se empleó el Diagrama de Ishikawa para mostrar las causas, las cuales se muestran en la figura N° 28 que se presenta a continuación.

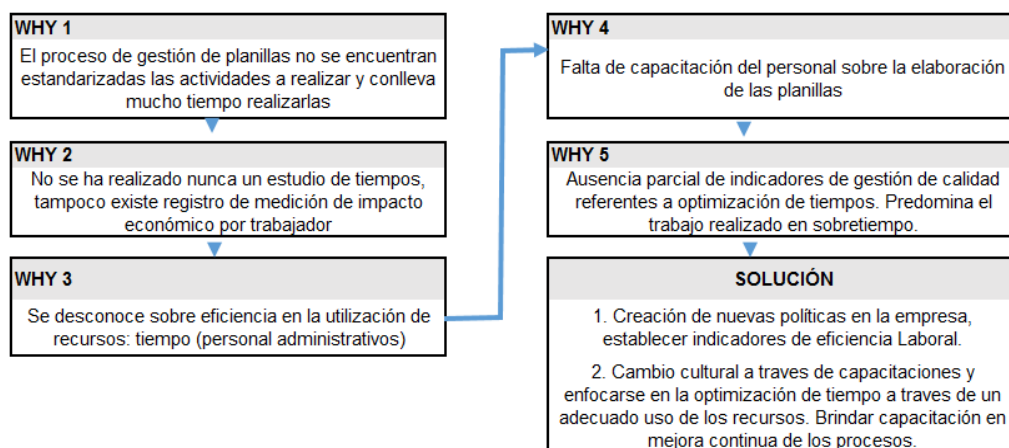
Figura N° 28. Diagrama de Ishikawa de la Elaboración de Planillas



Elaboración Propia

Para poder dar solución a las causas presentados anteriormente se empleó la técnica de los 5 Por qué para conocer cualitativamente posibles soluciones, a continuación en la Figura N° 29 se muestra el desarrollo de las misma.

Figura N° 29. Técnica de los 5 Por qué para las causas de los Riesgos



Elaboración Propia

De acuerdo al análisis de la metodología presentado de los 5 por qué se concluye que el problema radica en la ausencia parcial de indicadores de gestión de calidad para el proceso de elaboración de planillas, respecto a el uso óptimo del tiempo y del talento humano para la ejecución de la planilla. Por ello en el actual proceso se incurre en costo por sobretiempo por parte de los trabajadores perjudicando a la empresa.

Objetivo 2

El problema principal de estudio esta detallado por las pérdidas de tiempo en el proceso de elaboración de planillas en base a los reclamos presentados por nuestros clientes externos que laboran bajo la modalidad de tercerización. En ese sentido, presentan sus quejas de pagos en sus boletas al cliente final; lo que esta perjudicando la reputación y calidad de los procesos de la empresa. Por ello, líneas anteriores se han identificados los riesgos detallados a partir de los cuales se mostrará mediante la aplicación de la Encuesta N°1 que medirá los causales y como se percibe la calidad actual del proceso. Luego, se procedió a realizar la Encuesta N°2 que medirá las mejoras de la propuesta que se proponen en la gestión de riesgos, proyectando datos cuantitativos.

La encuesta elaborada fue sometida al análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach que señala que si el resultado obtenido es mayor a 0.8 es válido el instrumento y si mayor presentan cercanía al 1 existe un alto grado de fiabilidad del instrumento. Ambas encuestan presentan “escala de Likert” de 5 ponderaciones.

La universitat de Valencia en su publicación “*Alfa de Cronbach y consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida*” señala que los autores George y Mallery (2003, p. 231) define la fiabilidad de un instrumento mediante al **Alfa de Cronbach** como:

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Las encuestas fueron aplicadas mediante dos cuestionarios. El primero consta de 11 preguntas , fue aplicado a 17 trabajadores del área de Recursos Humanos. El segundo consta de 7 preguntas y de igual manera fue aplicado a los 17 trabajadores.

Encuesta N°1

Objetivo: Determinar las causas a partir de los riesgos, para la mejora de gestión de planillas reportados por los trabajadores.

En el presente cuestionario, usted debe responder a cada una de las preguntas.

El cuestionario es estrictamente confidencial, siéntase libre de responder sinceramente.

ENCUESTA N°1	1	2	3	4	5
CALIDAD : CAUSALES GESTIÓN DE RIESGOS	MUY POCO	POCO	REGULAR	BASTANTE	MUCHO
1. Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos					
2. Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas					
3. Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo					
4. Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla					
5. Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño					
6. Conoce Ud. las directivas sancionadoras cuando se presentan reclamos					
7. Conoce el seguimiento (trazabilidad) de los reclamos					
8. Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas					
9. El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores.					
10. Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual					
11. Los documentos de registro están debidamente custodiados					

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Procedimiento

Se realizó la recolección de la información del cuestionario, utilizando el instrumento ENCUESTA N°1. El cual se encuestó a 17 trabajadores del área de gestión de planillas. A continuación, en la Tabla N°15 se muestra el resumen de las respuestas.

Tabla N° 15. Instrumento Encuesta N°1

RESPUESTAS	PREGUNTAS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	MUCHO	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	REGULAR	POCO	MUY POCO	POCO
2	REGULAR	BASTANTE	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	REGULAR	MUY POCO	POCO
3	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	REGULAR	POCO	MUY POCO	MUY POCO
4	BASTANTE	BASTANTE	POCO	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	REGULAR	POCO	MUY POCO	POCO
5	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	POCO
6	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO
7	REGULAR	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO
8	REGULAR	REGULAR	POCO	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO
9	MUY POCO	REGULAR	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO
10	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO
11	BASTANTE	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO
12	POCO	REGULAR	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO
13	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO
14	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	POCO
15	BASTANTE	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	REGULAR	REGULAR	POCO	POCO
16	POCO	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO
17	REGULAR	REGULAR	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	POCO

Fuente: Elaboración Propia

La encuesta tiene como valores:

- 1 = MUY POCO
- 2 = POCO
- 3 = REGULAR
- 4 = BASTANTE
- 5 = MUCHO

La validación del Instrumento se realizó usando el coeficiente de Alfa de Cronbach. Mediante el uso del software informático SPSS® versión 22 como se aprecia en la figura N°30 en la pestaña vista de variables.

Figura N° 30. Variables de la Encuesta N°1

ENCUESTA PRESENTE.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos										
vivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda										
	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	
1	NORMATIV...	Numérico	1	0	Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
2	PROC_INT...	Numérico	1	0	Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de...	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
3	CAPACITA...	Numérico	1	0	El perfil del puesto calza con la capacitación recibida	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
4	ACTIVIDAD...	Numérico	1	0	Las actividades que impactan en la calidad de la planilla han s...	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
5	BONIFICAC...	Numérico	1	0	Existen bonificaciones que alienten el buen desempeño	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
6	DIREC_SA...	Numérico	1	0	Existen directivas sancionadoras cuando existen reclamos	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
7	TRAZABILI...	Numérico	1	0	Conoce el seguimiento (trazabilidad) del origen de los reclamos	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
8	TIEMPO	Numérico	1	0	Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
9	SOFTWARE	Numérico	1	0	El software que tenemos permite soportar trabajar en simultán...	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
10	SISTEMATI...	Numérico	1	0	Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención ...	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	
11	CUSTODIA	Numérico	1	0	Los documentos de registro están debidamente custodiados o...	{1, MUY POC...	Ninguna	8	Derecha	

Fuente: SPSS® versión 22.

Se ingresó los datos al SPSS® versión 22, en el cual se procedió a la obtención de los resultados, que se muestran en la figura N°31 en la pestaña vista de datos.

Figura N° 31. Resultados de la Encuesta N°1

	NORMATIVA LEGAL	PROC. INTE RNO	CAPACITACI ON	ACTIVIDAD CALIDAD	BONIFICACI ONES	DIREC. SAN CIONA	TRAZABILID AD	TIEMPO	SOFTWARE	SISTEMATIZ ACION	CUSTODIA	var
1	MUCHO	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	REGULAR	POCO	MUY POCO	POCO	
2	REGULAR	BASTANTE	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	REGULAR	MUY POCO	POCO	
3	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	REGULAR	POCO	MUY POCO	MUY POCO	
4	BASTANTE	BASTANTE	POCO	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	REGULAR	POCO	MUY POCO	POCO	
5	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	POCO	
6	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	
7	REGULAR	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	
8	REGULAR	REGULAR	POCO	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	
9	MUY POCO	REGULAR	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	
10	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	
11	BASTANTE	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	
12	POCO	REGULAR	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	
13	REGULAR	REGULAR	REGULAR	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	
14	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	POCO	
15	BASTANTE	BASTANTE	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	REGULAR	REGULAR	REGULAR	POCO	POCO	
16	POCO	REGULAR	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	
17	REGULAR	REGULAR	POCO	POCO	POCO	MUY POCO	MUY POCO	POCO	POCO	POCO	POCO	
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												

Fuente: SPSS® versión 22.

A continuación, mediante el análisis de fiabilidad se muestra en la figura N°32 el Alfa de Cronbach. El resultado obtenido es **0.813** lo cual establece una confiabilidad Buena. También se puede observar el número de casos o número de personas encuestadas que son 17.

Figura N° 32. Coeficiente Alfa Cronbach para Encuesta N°1

Fiabilidad			
Escala: ALL VARIABLES			
Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	17	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	17	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			
Estadísticas de fiabilidad			
	Alfa de Cronbach	N de elementos	
	,813	11	

Fuente: SPSS® versión 22.

Figura N° 33 Resultado de Coeficiente de Correlación de Pearson

Correlaciones												
		Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos	Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas	Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo	Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla	Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño	Existen directivas sancionadoras cuando existen reclamos	Trazabilidad	Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas	El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores.	Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual	Los documentos de registro están debidamente custodiados
Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos	Correlación de Pearson	1	,821**	,549*	,629**	,472	,667**	-,465	,716**	,212	,300	,270
	Sig. (bilateral)		,000	,023	,007	,056	,003	,060	,001	,414	,242	,295
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas	Correlación de Pearson	,821**	1	,552*	,613**	,328	,649**	-,353	,622**	,215	,174	,068
	Sig. (bilateral)	,000		,022	,009	,199	,005	,164	,008	,407	,505	,795
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo	Correlación de Pearson	,549*	,552*	1	,908**	,469	,566*	-,585*	,300	,007	,358	,261
	Sig. (bilateral)	,023	,022		,000	,057	,018	,014	,241	,979	,158	,312
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla	Correlación de Pearson	,629**	,613**	,908**	1	,570*	,678**	-,589*	,458	-,011	,215	,290
	Sig. (bilateral)	,007	,009	,000		,017	,003	,013	,064	,967	,407	,259
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño	Correlación de Pearson	,472	,328	,469	,570*	1	,533*	-,337	,224	-,095	,105	,256
	Sig. (bilateral)	,056	,199	,057	,017		,027	,186	,388	,716	,689	,321
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Existen directivas sancionadoras cuando existen reclamos	Correlación de Pearson	,667**	,649**	,566*	,678**	,533*	1	-,375	,397	,107	-,061	,381
	Sig. (bilateral)	,003	,005	,018	,003	,027		,138	,114	,683	,818	,132
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Trazabilidad	Correlación de Pearson	-,465	-,353	-,585*	-,589*	-,337	-,375	1	-,077	,352	-,387	-,663**
	Sig. (bilateral)	,060	,164	,014	,013	,186	,138		,769	,166	,125	,004
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas	Correlación de Pearson	,716**	,622**	,300	,458	,224	,397	-,077	1	,502*	,199	-,166
	Sig. (bilateral)	,001	,008	,241	,064	,388	,114	,769		,040	,444	,524
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores.	Correlación de Pearson	,212	,215	,007	-,011	-,095	,107	,352	,502*	1	,236	-,197
	Sig. (bilateral)	,414	,407	,979	,967	,716	,683	,166	,040		,362	,449
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual	Correlación de Pearson	,300	,174	,358	,215	,105	-,061	-,387	,199	,236	1	,257
	Sig. (bilateral)	,242	,505	,158	,407	,689	,818	,125	,444	,362		,320
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Los documentos de registro están debidamente custodiados	Correlación de Pearson	,270	,068	,261	,290	,256	,381	-,663**	-,166	-,197	,257	1
	Sig. (bilateral)	,295	,795	,312	,259	,321	,132	,004	,524	,449	,320	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: SPSS® versión 22.

Figura N° 34 Resultados de Coeficiente de Correlación de Spearman

Correlaciones													
			Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos	Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas	Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo	Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla	Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño	Existen directivas sancionadoras cuando existen reclamos	Trazabilidad	Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas	El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores.	Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual	Los documentos de registro están debidamente custodiados
Rho de Spearman	Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 17	,820** ,000 17	,519* ,033 17	,587* ,013 17	,365 ,149 17	,658** ,004 17	-,532* ,028 17	,680** ,003 17	,170 ,514 17	,352 ,166 17	,362 ,154 17
	Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,820** ,000 17	1,000 . 17	,501* ,040 17	,562** ,019 17	,148 ,572 17	,674** ,003 17	-,298 ,245 17	,583* ,014 17	,295 ,250 17	,210 ,419 17	,142 ,588 17
	Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,519* ,033 17	,501* ,040 17	1,000 . 17	,959** ,000 17	,330 ,196 17	,425 ,089 17	-,647** ,005 17	,291 ,258 17	,031 ,907 17	,358 ,158 17	,245 ,343 17
	Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,587* ,013 17	,562* ,019 17	,959** ,000 17	1,000 . 17	,400 ,112 17	,508* ,037 17	-,660** ,004 17	,398 ,114 17	,017 ,948 17	,284 ,269 17	,270 ,294 17
	Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,365 ,149 17	,148 ,572 17	,330 ,196 17	,400 ,112 17	1,000 . 17	,395 ,116 17	-,331 ,195 17	,169 ,516 17	-,104 ,693 17	,142 ,586 17	,256 ,322 17
	Existen directivas sancionadoras cuando existen reclamos	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,658** ,004 17	,674** ,003 17	,425 ,089 17	,508* ,037 17	,395 ,116 17	1,000 . 17	-,378 ,135 17	,355 ,162 17	,125 ,631 17	-,037 ,886 17	,404 ,107 17
	Trazabilidad	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	-,532* ,028 17	-,298 ,245 17	-,647** ,005 17	-,660** ,004 17	-,331 ,195 17	-,378 ,135 17	1,000 . 17	-,083 ,752 17	,350 ,169 17	-,387 ,125 17	-,663** ,004 17
	Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,680** ,003 17	,583* ,014 17	,291 ,258 17	,398 ,114 17	,169 ,516 17	,355 ,162 17	-,083 ,752 17	1,000 . 17	,482 ,050 17	,196 ,451 17	-,160 ,539 17
	El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,170 ,514 17	,295 ,250 17	,031 ,907 17	,017 ,948 17	-,104 ,693 17	,125 ,631 17	,350 ,169 17	,482 ,050 17	1,000 . 17	,236 ,363 17	-,194 ,455 17
	Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,352 ,166 17	,210 ,419 17	,358 ,158 17	,284 ,269 17	,142 ,586 17	-,037 ,886 17	-,387 ,125 17	,196 ,451 17	,236 ,363 17	1,000 . 17	,257 ,320 17
	Los documentos de registro están debidamente custodiados	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,362 ,154 17	,142 ,588 17	,245 ,343 17	,270 ,294 17	,256 ,322 17	,404 ,107 17	-,663** ,004 17	-,160 ,539 17	-,194 ,455 17	,257 ,320 17	1,000 . 17

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: SPSS® versión 22.

Encuesta N°2

Objetivo: Determinar las causas a partir de los riesgos, para la mejora de gestión de planillas reportados por los trabajadores.

En el presente cuestionario, usted debe responder a cada una de las preguntas.

El cuestionario es estrictamente condifencial, siéntase libre de responder sinceramente

ENCUESTA N°2	1	2	3	4	5
CALIDAD : PROPUESTA DE MEJORA	NADA	POCO	ALGO	BASTANTE	MUCHO
1. En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.					
2. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento si existieran bonificaciones.					
3. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento de planilla si se implementaría un software informático online.					
4. En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.					
5. Ud. cree que estableciendo funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.					
6. Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.					
7. Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.					

Procedimiento

Se realizó la recolección de la información del cuestionario, empleando el instrumento ENCUESTA N°2. El cual se encuestó a 17 trabajadores del área de gestión de planillas
A continuación, en la Tabla N°16 se muestra el resumen de las respuestas

Tabla N° 16. Instrumento Encuesta N°2

RESPUESTAS	PREGUNTAS						
	1	2	3	4	5	6	7
1	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE
2	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	ALGO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO
3	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE
4	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE
5	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO
6	MUCHO	ALGO	MUCHO	MUCHO	MUCHO	MUCHO	ALGO
7	BASTANTE	ALGO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	ALGO	MUCHO
8	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	ALGO	MUCHO	MUCHO	MUCHO
9	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	MUCHO	MUCHO
10	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE
11	MUCHO	MUCHO	MUCHO	ALGO	ALGO	MUCHO	ALGO
12	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	BASTANTE	BASTANTE
13	BASTANTE	ALGO	BASTANTE	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	BASTANTE
14	BASTANTE	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE
15	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	ALGO	MUCHO
16	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	MUCHO	MUCHO	BASTANTE
17	BASTANTE	ALGO	MUCHO	ALGO	ALGO	ALGO	ALGO

Fuente: Elaboración Propia

La encuesta tiene como valores:

- 5 = MUY POCO
- 4 = POCO
- 3 = REGULAR
- 2 = BASTANTE
- 1 = MUCHO

La validación del Instrumento se realizó usando el coeficiente de Alfa de Cronbach. Mediante el uso del software informático SPSS® versión 22 como se aprecia en la figura N°35 en la pestaña vista de variables.

Figura N° 35. Variables de la Encuesta N°2.

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación
SIST_HUEL...	Númerico	1	0	En cuanto dism...	{1, BASTAN...	Ninguna	8	Derecha
BONIF_LAB...	Númerico	1	0	En cuanto redu...	{1, BASTAN...	Ninguna	8	Derecha
SOFT_ONLI...	Númerico	1	0	En cuanto redu...	{1, BASTAN...	Ninguna	8	Derecha
INSAT_LAB...	Númerico	1	0	En cuanto redu...	{1, BASTAN...	Ninguna	8	Derecha
FUNCIONE...	Númerico	1	0	Ud. cree que e...	{1, BASTAN...	Ninguna	8	Derecha
EVITA_PER...	Númerico	1	0	Ud. cree que c...	{1, BASTAN...	Ninguna	8	Derecha
PLAT_VIRT...	Númerico	1	0	Ud. cree que c...	{1, BASTAN...	Ninguna	9	Derecha

Fuente: SPSS® versión 22.

Se ingresó los datos al SPSS® versión 22, en el cual se procedió a la obtención de los resultados, que se muestran en la figura N°36 en la pestaña vista de datos.

Figura N° 36.Resultados de la Encuesta N°2

	SIST_HUELLA_DIGITAL	BONIF_LABORAL	SOFT_ONLINE	INSAT_LABORAL	FUNCIONES_PSTO	EVITA_PERIDAS	PLAT_VIRTUALL_CONTROL_REGISTRO	va
	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	
	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	ALGO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	
	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	
	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	
	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	
	MUCHO	ALGO	MUCHO	MUCHO	MUCHO	MUCHO	ALGO	
	BASTANTE	ALGO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	ALGO	MUCHO	
	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	ALGO	MUCHO	MUCHO	MUCHO	
	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	
	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	
	MUCHO	MUCHO	MUCHO	ALGO	ALGO	MUCHO	ALGO	
	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	BASTANTE	BASTANTE	
	BASTANTE	ALGO	BASTANTE	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	BASTANTE	
	BASTANTE	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	
	BASTANTE	MUCHO	BASTANTE	BASTANTE	BASTANTE	ALGO	MUCHO	
	MUCHO	BASTANTE	MUCHO	MUCHO	MUCHO	MUCHO	BASTANTE	
	BASTANTE	ALGO	MUCHO	ALGO	ALGO	ALGO	ALGO	

Fuente: SPSS® versión 22.

A continuación, mediante el análisis de fiabilidad se muestra en la figura N°37 el Alfa de Cronbach. El resultado obtenido es **0.807** lo cual establece una confiabilidad Buena. También se puede observar el número de casos o número de personas encuestadas que son 17.

Figura N° 37.Coeficiente Alfa Cronbach para Encuesta N°2

Fiabilidad			
Escala: ALL VARIABLES			
Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	17	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	17	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			
Estadísticas de fiabilidad			
Alfa de Cronbach		N de elementos	
,807		7	

Fuente: SPSS® versión 22.

Figura N° 38.Resultado de Coeficiente de Correlación de Pearson Encuesta 2

Correlaciones								
		En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.	En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento o si existieran bonificaciones.	En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento o de planilla si se implementaría un software informático online.	En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.	Ud. cree que estableciendo funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.	Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.	Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.
En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.	Correlación de Pearson	1	-,052	,663**	,236	,331	,051	,218
	Sig. (bilateral)		,843	,004	,361	,195	,846	,401
	N	17	17	17	17	17	17	17
En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento si existieran bonificaciones.	Correlación de Pearson	-,052	1	,036	,292	,517*	,448	,612**
	Sig. (bilateral)	,843		,891	,256	,034	,071	,009
	N	17	17	17	17	17	17	17
En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento de planilla si se implementaría un software informático online.	Correlación de Pearson	,663**	,036	1	,562*	,499*	,264	,329
	Sig. (bilateral)	,004	,891		,019	,042	,306	,198
	N	17	17	17	17	17	17	17
En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.	Correlación de Pearson	,236	,292	,562*	1	,539*	,373	,510*
	Sig. (bilateral)	,361	,256	,019		,026	,140	,037
	N	17	17	17	17	17	17	17
Ud. cree que estableciendo funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.	Correlación de Pearson	,331	,517*	,499*	,539*	1	,212	,562*
	Sig. (bilateral)	,195	,034	,042	,026		,415	,019
	N	17	17	17	17	17	17	17
Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.	Correlación de Pearson	,051	,448	,264	,373	,212	1	,579*
	Sig. (bilateral)	,846	,071	,306	,140	,415		,015
	N	17	17	17	17	17	17	17
Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.	Correlación de Pearson	,218	,612**	,329	,510*	,562*	,579*	1
	Sig. (bilateral)	,401	,009	,198	,037	,019	,015	
	N	17	17	17	17	17	17	17

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: SPSS® versión 22.

Figura N° 39.Resultados de Coeficiente de Correlación de Spearman Encuesta N°2

Correlaciones			En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.	En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento o si existieran bonificaciones.	En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento de planilla si se implementaría a un software informático online.	En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.	Ud. cree que estableciendo o funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.	Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.	Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.
Rho de Spearman	En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 17	-,060 ,818 17	,663** ,004 17	,244 ,345 17	,330 ,195 17	,064 ,807 17	,154 ,556 17
	En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento si existieran bonificaciones.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	-,060 ,818 17	1,000 . 17	,026 ,921 17	,315 ,219 17	,508* ,037 17	,456 ,066 17	,623** ,008 17
	En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento de planilla si se implementaría un software informático online.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,663** ,004 17	,026 ,921 17	1,000 . 17	,566* ,018 17	,475 ,054 17	,276 ,283 17	,265 ,304 17
	En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,244 ,345 17	,315 ,219 17	,566* ,018 17	1,000 . 17	,494* ,044 17	,386 ,126 17	,485* ,048 17
	Ud. cree que estableciendo funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,330 ,195 17	,508* ,037 17	,475 ,054 17	,494* ,044 17	1,000 . 17	,162 ,535 17	,443 ,075 17
	Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,064 ,807 17	,456 ,066 17	,276 ,283 17	,386 ,126 17	,162 ,535 17	1,000 . 17	,614** ,009 17
	Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,154 ,556 17	,623** ,008 17	,265 ,304 17	,485* ,048 17	,443 ,075 17	,614** ,009 17	1,000 . 17

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: SPSS® versión 22.

Objetivo N°3

Luego de haber identificado los riesgos y las causas que ocasionan el desperdicio de tiempo en la elaboración de planillas se procede a detallar los indicadores de desempeño enfocado en disminución del costo de la elaboración de planillas: el costo por asistente y administrador, control de riesgos; y por último cualitativamente la calidad del proceso.

Cadena De Valor Del Proceso De Elaboración De Planillas

El Value Stream Mapping esta enfocado en proveer alta calidad a nuestro cliente y empezar desde una perspectiva gráfica ante de enfocarse en los costos, se detalla un panorama actual del proceso de elaboración de planillas.

A partir de la identificación de riesgos se procede a la aplicación de la metodología Lean Service para poder detectar las actividades que generan desperdicios de tiempo y establecer las mejoras necesarias para obtener un proceso óptimo de elaboración de planillas. Para lo cual se empleará el uso de un "VSM: Value Stream Mapping" o por su definición en español Mapa de la Cadena de Valor. Para ello, en la figura N°40 se muestra las actividades para realizar el VSM Actual del proceso.

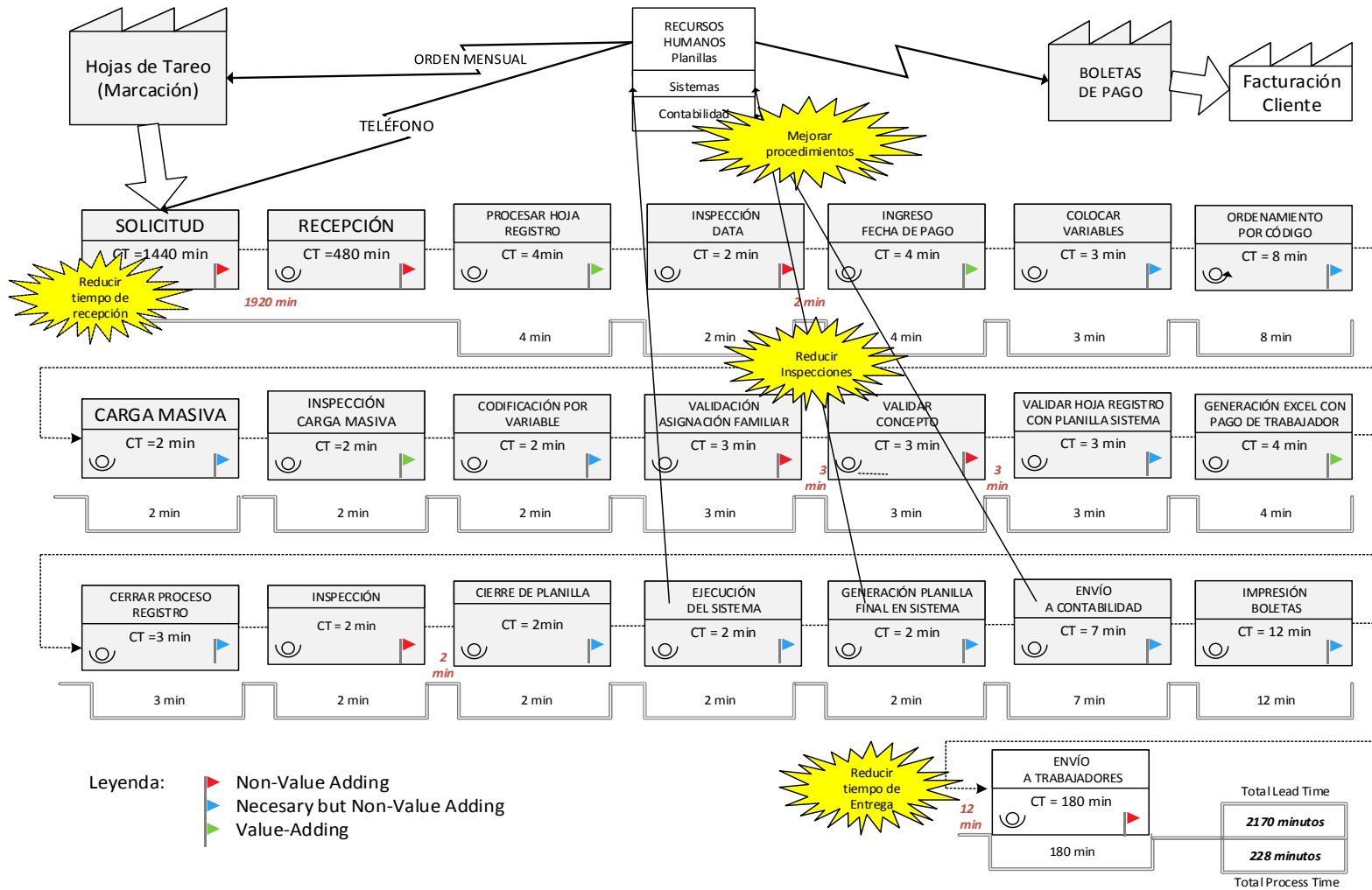
Figura N° 40. Actividades del Proceso Actual

Actividad	N°	ACTIVIDAD/TAREAS	Tiempo Real (min)
Solicitud	1	Solicitud de los formatos de Asistencia	1440
	2	Recepción de los formatos de Asistencia Manual	480
TOTAL SOLICITUD			1920
Operación	3	Procesar la hoja de registro	4
	4	Inspección de la data es correcta	2
	5	Ingreso de fecha de pago y mes. Sistema crea una numeración para cada proceso	4
	6	Colocación de Variables	3
	7	Ordenamiento por código según trabajador	8
	8	Elaboración de carga masiva	2
	9	Inspección de carga masiva	2
	10	Insertar codificación establecida por variable	2
	11	Validación de Asignación Familiar evitar doble cálculos	3
	12	Validar el concepto asignado es correcto	3
	13	Validar de hoja de registro con la planilla del sistema	3
	14	Generación de excel con los pagos del trabajador	4
	15	Cerrar proceso de registro	3
	16	Inspección de posibles errores	2
	17	Cierre de planilla	2
	18	Ejecución del sistema	2
	19	Generación de planilla final en sistema	2
	20	Envío a Contabilidad para validación y depósito en cuentas de trabajadores	7
	21	Impresión de Boletas	12
TOTAL OPERACIÓN			70
Entrega	22	Envío a los trabajadores	180
TOTAL ENTREGA			180
Tiempo Actual Total			2170

Elaboración Propia

Para mostrar los desperdicios o pérdidas de tiempo del presente estudio en Modelo Actual se realizó un "Value Stream Mapping" o mapa de valor de del proceso actual el cual se muestra en la Figura N° 41. Enfatizar que el Value Stream Mapping que se muestra en el proceso de elaboración de planillas es realizado por un trabajador.

Figura N° 41.Value Stream Mapping Proceso Actual



Elaboración Propia

Resumiendo, se obtiene:

- Valor del Cliente = 146
- Valor de la Empresa = 82
- Sin Valor = 1942

La eficiencia del ciclo del proceso se obtiene mediante:

$$\text{Process Cycle Efficiency} = \frac{\text{Value add Time}}{\text{Total Lead Time}}$$

Reemplazando: $\text{Process Cycle Efficiency} = \frac{146}{2170} = 6.73\%$

Entonces, se evidencia que no existe la eficiencia del proceso porque no se emplea los recursos adecuadamente, desgaste de tiempos en demoras.

Según la evaluación realizada en la empresa que se presenta líneas anteriores se ha encontrado el punto débil del proceso de gestión de planillas, en base a ello se ha muestra los criterios para dar solución mediante diagramas. La figura N°42 detalla la simbología de las actividades que generan y no generan valor para los procesos.

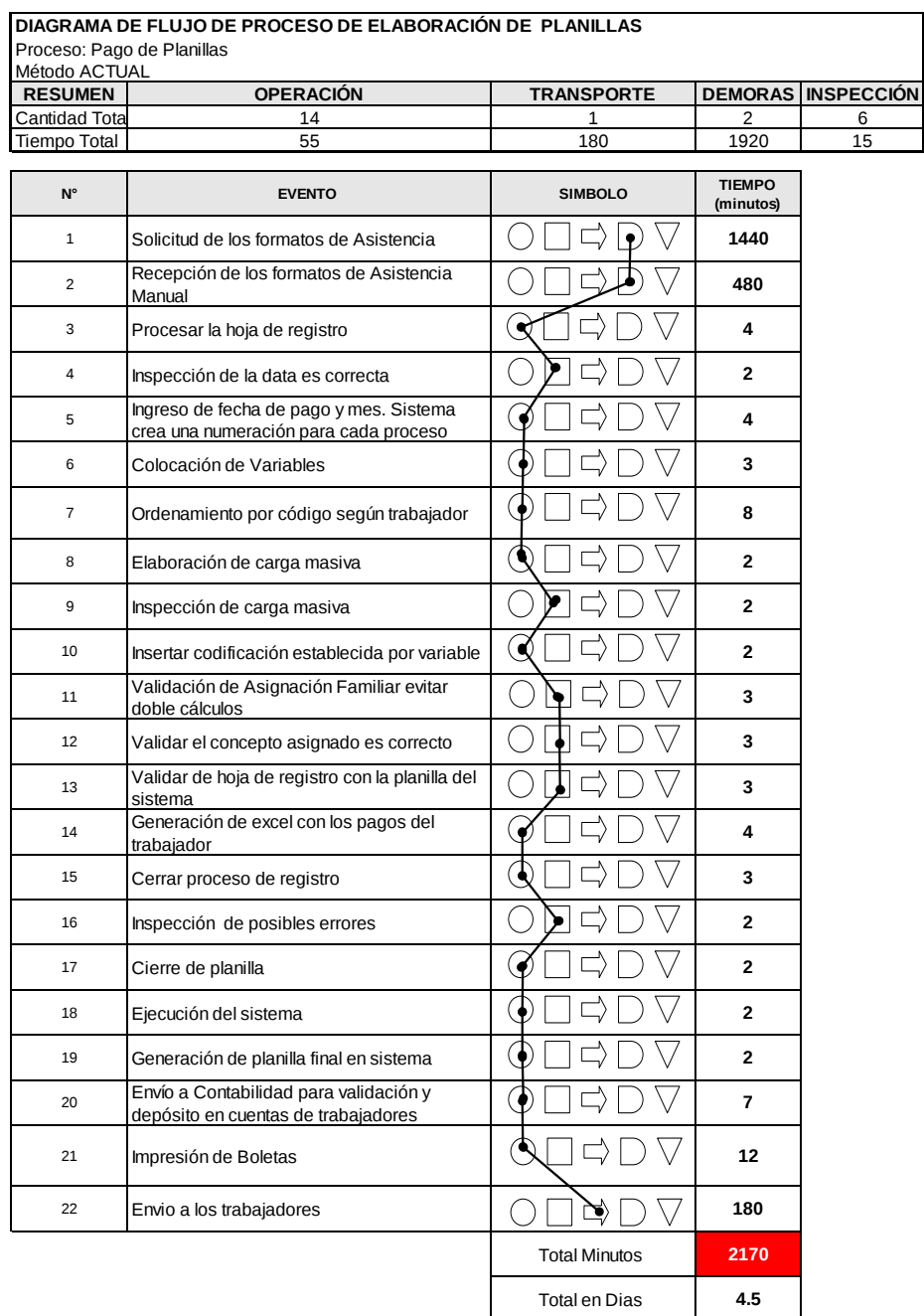
Figura N° 42. Actividades que generan y no generan Valor en los Procesos

		Símbolo	Importancia para el cliente
Proceso	Transformación (Añade Valor)	●	●
	Traslado	➡	X
	Inspección	■	X
	Stock	▼	X
	Espera	D	X

Fuente: (Cabrera, 2016)

Para conocer el proceso de pago de las planillas se procedió al análisis de la distribución del tiempo y las actividades mediante el diagrama de actividades (DAP) con el propósito de conocer el tiempo de ciclo promedio actual. La figura N°43 muestra el DAP empleado para el proceso de pago de planillas. En la figura se puede apreciar que el tiempo total empleado es de 2170 minutos que son 4.5 días para el pago de las planillas, desde la solicitud de la asistencia a las empresas clientes y la entrega respectiva de las boletas físicas a los trabajadores.

Figura N° 43. Diagrama de Flujo de Procesos de Elaboración de Planillas



TIPO	Días
TOTAL Solicitud y Recepción	4.0
TOTAL Operación	0.1
TOTAL Entrega	0.4

Elaboración Propia

Luego de la medición de tiempos de las actividades del proceso, se procedió a mostrar las actividades que necesitan mejoras o eliminadas de ser el caso. En ese sentido, se muestra en la Figura N°44 las actividades con el mayor índice de pérdidas

de tiempo son las actividades de solicitud con 66.4%, operación con 24.8% y por último la entrega con 8.3%.

Figura N° 44. Localización de desperdicios en el proceso

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DE PAGO DE PLANILLAS							
Proceso: Pago de Planillas							
Método ACTUAL							
Actividad	N°	ACTIVIDAD/TAREAS	MIN	Tiempo Real	Porcentaje	CAUSAS	TIPO DESPERDICIO
Solicitud	1	Solicitud de los formatos de Asistencia	960	1440	66.4%	 Retraso en flujo de la información	ESPERAS
	2	Recepción de los formatos de Asistencia Manual	240	480	22.1%	 Tiempo de espera de información	ESPERAS
	TOTAL SOLICITUD		1200	1920	88.5%		
Operación	3	Procesar la hoja de registro	3	4	0.2%		
	4	Inspección de la data es correcta	1	2	0.1%	 No se realiza correctamente, demasiado rápido	DEFECTOS
	5	Ingreso de fecha de pago y mes. Sistema crea una numeración para cada proceso	3	4	0.2%		
	6	Colocación de Variables	2	3	0.1%		
	7	Ordenamiento por código según trabajador	6	8	0.4%	 Repetición de procesos	DEFECTOS
	8	Elaboración de carga masiva	1	2	0.1%		
	9	Inspección de carga masiva	1	2	0.1%		
	10	Insertar codificación establecida por variable	1	2	0.1%		
	11	Validación de Asignación Familiar evitar doble cálculos	2	3	0.1%	 Corrección de Procesos	DEFECTOS
	12	Validar el concepto asignado es correcto	2	3	0.1%	 Corrección de Procesos	DEFECTOS
	13	Validar de hoja de registro con la planilla del sistema	2	3	0.1%	 Corrección de Procesos	DEFECTOS
	14	Generación de excel con los pagos del trabajador	3	4	0.2%		
	15	Cerrar proceso de registro	2	3	0.1%		
	16	Inspección de posibles errores	1	2	0.1%		
	17	Cierre de planilla	1	2	0.1%		
	18	Ejecución del sistema	1	2	0.1%		
	19	Generación de planilla final en sistema	1	2	0.1%		
	20	Envío a Contabilidad para validación y depósito en cuentas de trabajadores	6	7	0.3%	 Corrección de Procesos	DEFECTOS
	21	Impresión de Boletas	8	12	0.6%		
	TOTAL OPERACIÓN		47	70	3%		
Entrega	22	Envío a los trabajadores	120	180	8.3%	 Desplazamiento para entrega boletas presencial	DEFECTOS
TOTAL ENTREGA			175	180	8.3%		
Tiempo Total del Servicio			2614	2170	100.0%		

Elaboración Propia

Objetivo N°4

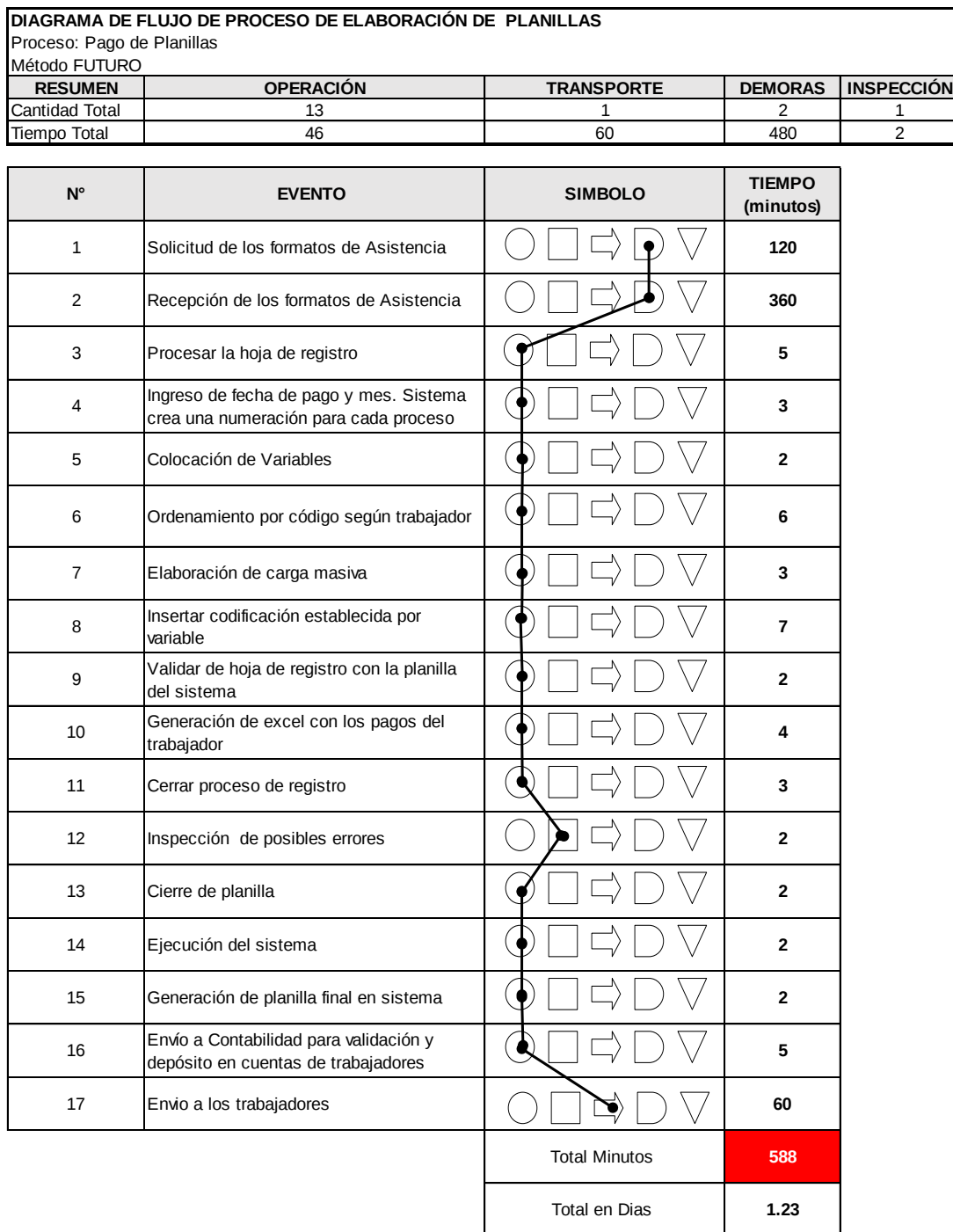
La propuesta de mejora se basa en la disminución del tiempo, se encuentre en las actividades de recepción de tareas y entrega de boletas. Para lo cual se realizó un testeo (pruebas piloto más no implementación) con: Primero un sistema de registro automatizado denominado "IClock"[®] para la visualización de los tareas del personal. Además de tener la certeza en las marcaciones y evitar las suplantaciones de identidad.

Segundo para la entrega de boletas se emplea un sistema de validación, encriptación identificación del gerente de Recursos Humanos o los representantes legales. Este sistema informático cuenta con el respaldo de "Wisekey"[®] para la validación de las firmas. Mediante correo electrónico se realizó el envío de las boletas a los trabajadores con la firma digital anexa en formato ". Pdf" encriptado del gerente de Recursos Humanos para que tenga validez legal.

Para la implementación del estado futuro de la propuesta se procedió a implementar con un Value Stream Mapping Futuro donde muestra las acciones tomadas para lograr la mejora continua de la elaboración de planillas en la empresa.

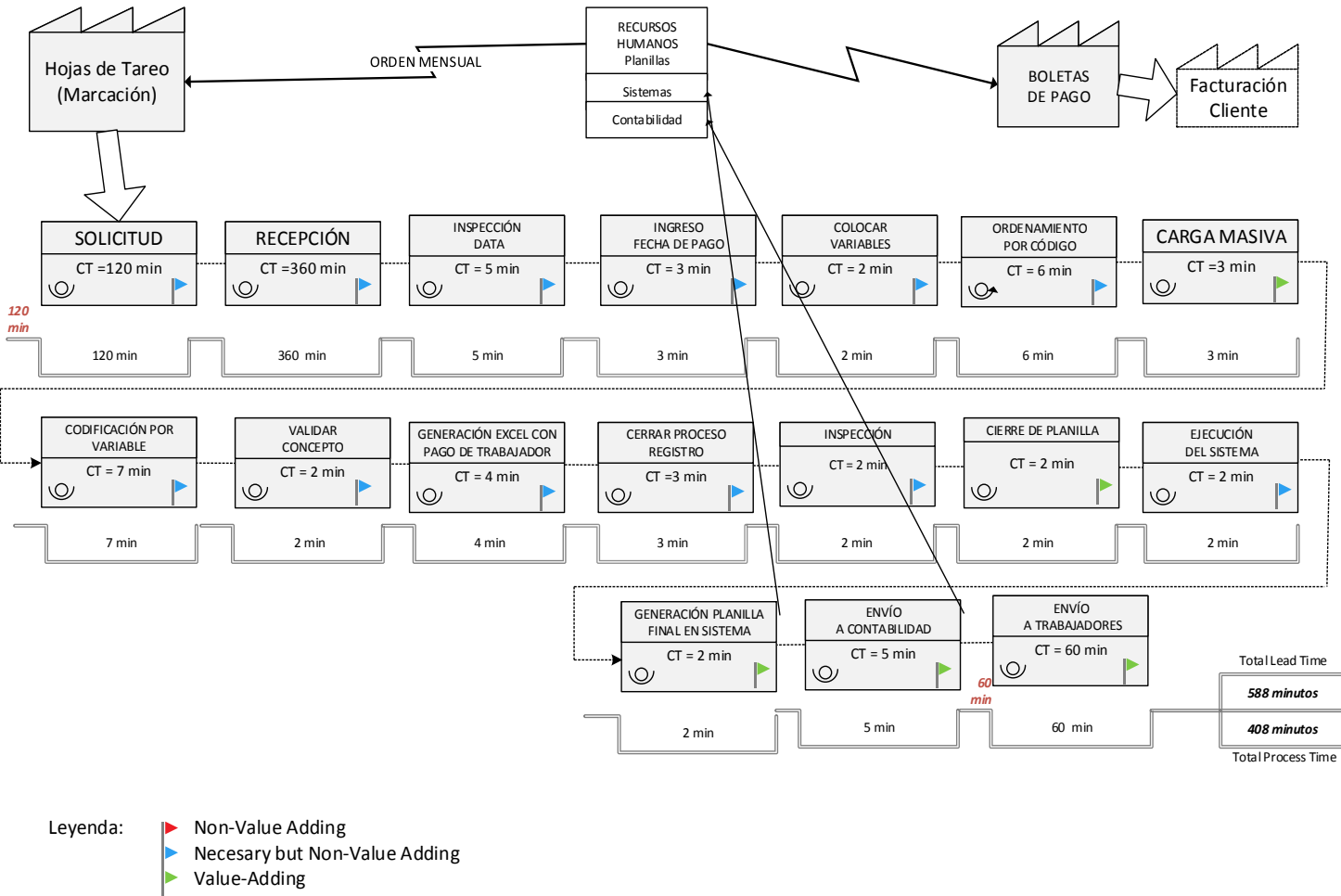
A continuación, se presenta en la figura N° 45 el diagrama de operaciones futuro (DOP Estado Futuro) y el Value Stream Mapping Futuro en la figura N° 46 del Estado Futuro.

Figura N° 45. DOP Estado Futuro



Elaboración Propia

Figura N° 46.Value Stream Mapping Futuro



Elaboración Propia

Resumiendo, se obtiene:

- Valor del Cliente = 180
- Valor de la Empresa = 408

La eficiencia del ciclo del proceso se obtiene mediante:

$$\text{Process Cycle Efficiency} = \frac{\text{Value add Time}}{\text{Total Lead Time}}$$

Reemplazando: $\text{Process Cycle Efficiency} = \frac{180}{588} = 30.6\%$

Entonces, se evidencia la eficiencia del proceso se incrementa si se estandariza el tiempo en la operación y esperar durante el proceso de elaboración de planillas.

Resultados

Se presentan los resultados, luego de los análisis correspondientes en las líneas anteriores para cada uno de los objetivos planteados en este estudio.

Resultado Objetivo 1.

A Continuación, se presenta la Tabla N°17 donde se identifican los riesgos del Proceso de Gestión de Planillas en la empresa de estudio, la cual se deriva de la Matriz de riesgo presentada líneas anteriores.

Del análisis de la matriz de riesgo se tienen identificados los 12 riesgos importantes, las cuales impactan en el proceso de gestión de Planillas.

Tabla N°17. Riesgos Identificados del Proceso de Gestión de Planillas

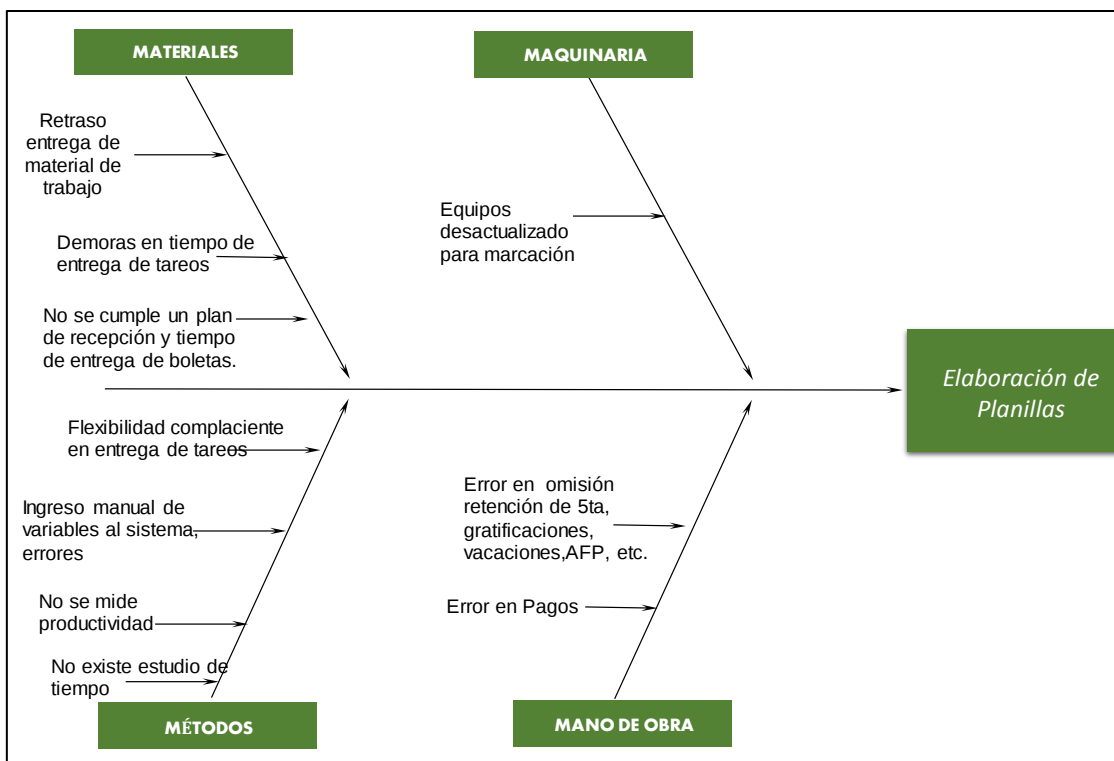
Riesgo	
R1	Capacitación insuficiente y deficiente en la elaboración de las planillas
R2	Procedimiento Administrativo mal diseñado
R3	Desempeño laboral no es el adecuado
R4	Pérdidas documentación
R5	Procedimiento de planillas
R6	Deficiencias en el manejo de observaciones/reclamos
R7	Controles y supervisión durante la gestión de planillas
R8	Marcaciones reales en el envío de registro de asistencia

Riesgo	
R9	Uso inadecuado de tiempo y recursos.
R10	Almacenaje y Conservación de las tarjetas de marcación
R11	Formato estandarizado de registro
R12	Deficiencia en el manejo de horarios de entrega de boletas de pago

Elaboración Propia

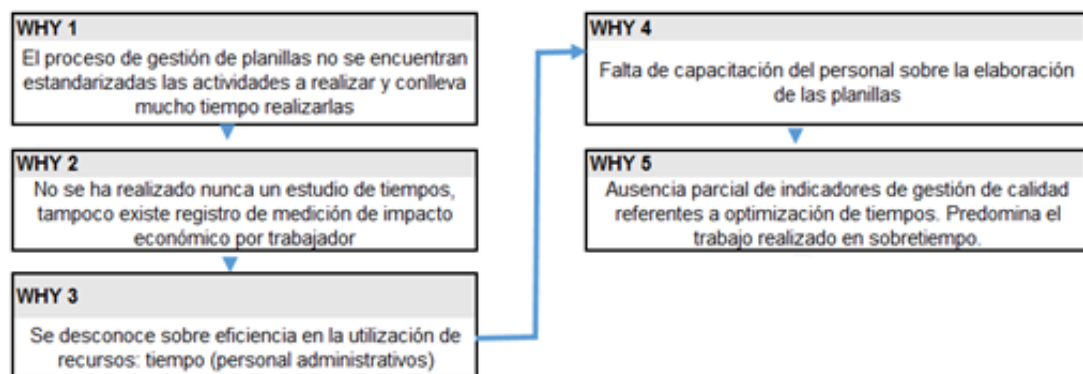
En la figura N°47 se muestra mediante el análisis de Ishikawa las causas de los Riesgos y la figura N°48 muestra la técnica de los 5 Porqués, la cual señala una serie de actividades concatenadas para la identificación de los causales de los riesgos.

Figura N° 47. Causas de los Riesgos



Elaboración Propia

Figura N° 48. Resultado Técnica 5 Por qué referente a los Causales del Riesgo



Elaboración Propia

Como resultado del objetivo N°1 se presenta líneas anteriores los riesgos que afectan la elaboración de planillas. Entre los cuales está la deficiente distribución de los tiempos tanto de entrega de registros para el inicio de las planillas, como en la entrega de las boletas finales. Existen muchos desplazamientos que son riesgos que afectan el proceso. Otro de los riesgos importantes es la capacitación insuficiente seguido de la falta de políticas de sanción adecuadas. El reprocesamiento de los datos es un riesgo que se debe eliminar porque conlleva a la pérdida de tiempo innecesarios y recurso humano. Por consiguiente, se acepta la hipótesis 1 que se ha sido formulada en el estudio que señala que los riesgos identificados influyen en los tiempos del proceso de elaboración de planillas en una empresa de servicios.

Resultado Objetivo 2.

Para cuantificar el aumento de la calidad en referencia de la disminución de riesgos se realizó 02 encuestas, las cuales presentan sus resultados a continuación.

Resultados Encuesta N°1

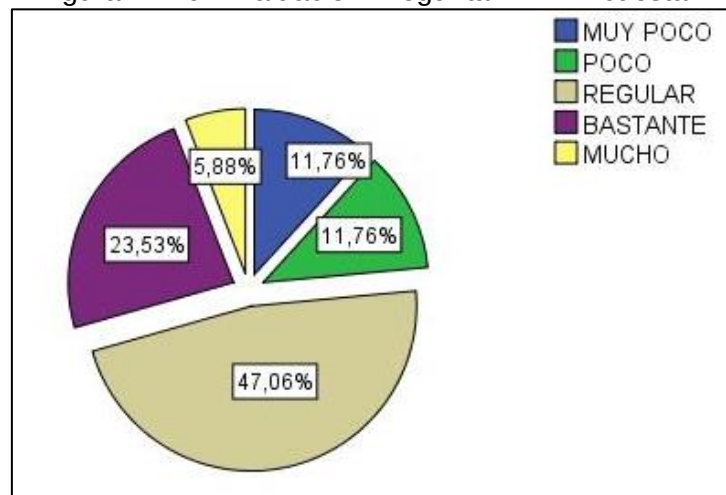
PREGUNTA 01. Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos

Tabla N° 18. Evaluación Pregunta N°1-Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	2	11,8	11,8	11,8
	POCO	2	11,8	11,8	23,5
	REGULAR	8	47,1	47,1	70,6
	BASTANTE	4	23,5	23,5	94,1
	MUCHO	1	5,9	5,9	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 49. Evaluación Pregunta N°1 -Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

De acuerdo a la encuesta aplicada, se evidencia en la figura N°49 que el personal administrativo respondió que conoce la Legislación Laboral en Recursos Humanos con un porcentaje de 47.06% lo que representa un indicador regular. Por tanto, la calidad del proceso de planillas debe ser reforzado los conocimientos para brindar una mejor respuesta ante una situación de reclamo por parte de los trabajadores.

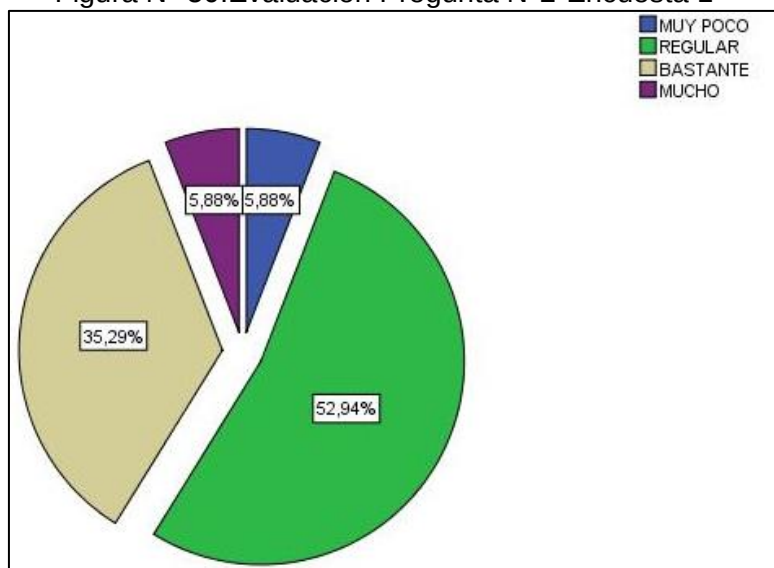
PREGUNTA 02. Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas

Tabla N° 19.Evaluación Pregunta N°2-Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	1	5,9	5,9	5,9
	REGULAR	9	52,9	52,9	58,8
	BASTANTE	6	35,3	35,3	94,1
	MUCHO	1	5,9	5,9	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 50.Evaluación Pregunta N°2-Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Según las respuestas obtenidas, se muestra en gráfico N°36 que si se conocen los procedimientos internos para la elaboración de las planillas. Se evidencia que se presentan actividades que en algunos casos no guardan relación con el trabajo de la administración de la planilla. Por ejemplo: solicitud de cotizaciones, compras, etc. Por otro lado, cuando surgen reclamos se conoce el procedimientos para dar atención a los mismos ;sin embargo, existe burocracias para los accesos en lo resolución de los reclamos y en muchos casos no se atienden en el tiempo establecido.

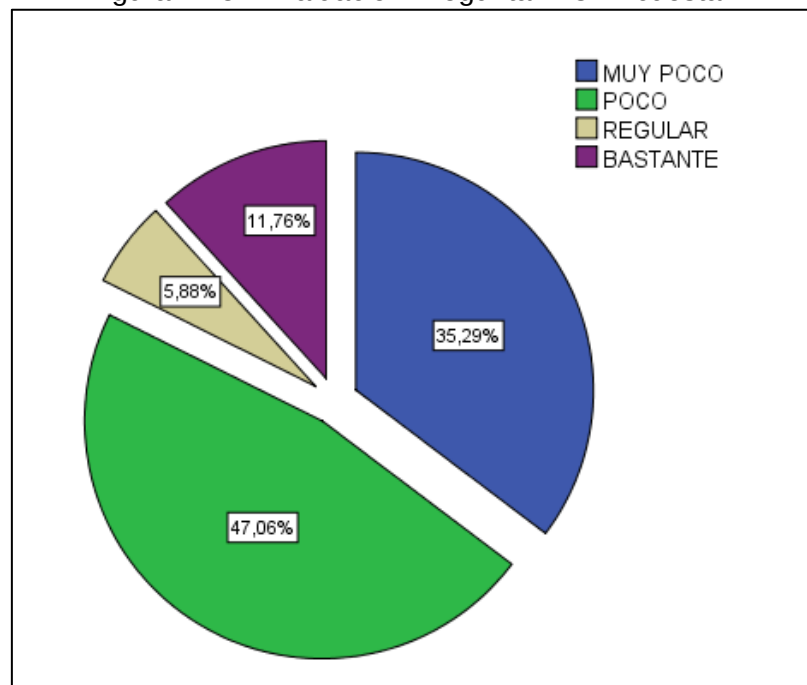
PREGUNTA 03. Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo

Tabla N° 20.Evaluación Pregunta N°3-Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	6	35,3	35,3	35,3
	POCO	8	47,1	47,1	82,4
	REGULAR	1	5,9	5,9	88,2
	BASTANTE	2	11,8	11,8	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 51.Evaluación Pregunta N°3-Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Según las respuestas obtenidas, señala que la capacitaciones brindadas al personal administrativo representan un 47.06% que es poco y no tienen un impacto en la mejora de la calidad de su trabajo en el proceso de planillas. En ese sentido, se deben brindar capacitaciones siguiendo un plan de aprendizaje para el área.

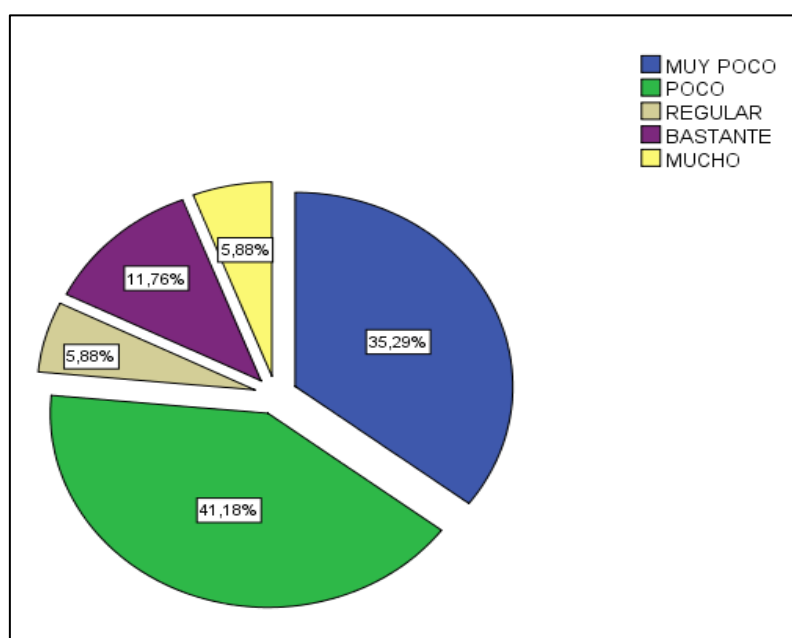
PREGUNTA 04. Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla

Tabla N° 21. Evaluación Pregunta N°4-Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	6	35,3	35,3	35,3
	POCO	7	41,2	41,2	76,5
	REGULAR	1	5,9	5,9	82,4
	BASTANTE	2	11,8	11,8	94,1
	MUCHO	1	5,9	5,9	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 52. Evaluación Pregunta N°4-Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Dentro de los resultados obtenidos, presenta que un 41.18% evidencia que no ha identificado las actividades que impactan en la calidad de la planilla en detalle. Conocen el procedimiento, pero como es repetitivo y rutinario no se establecen nuevas formas de mejorar el proceso.

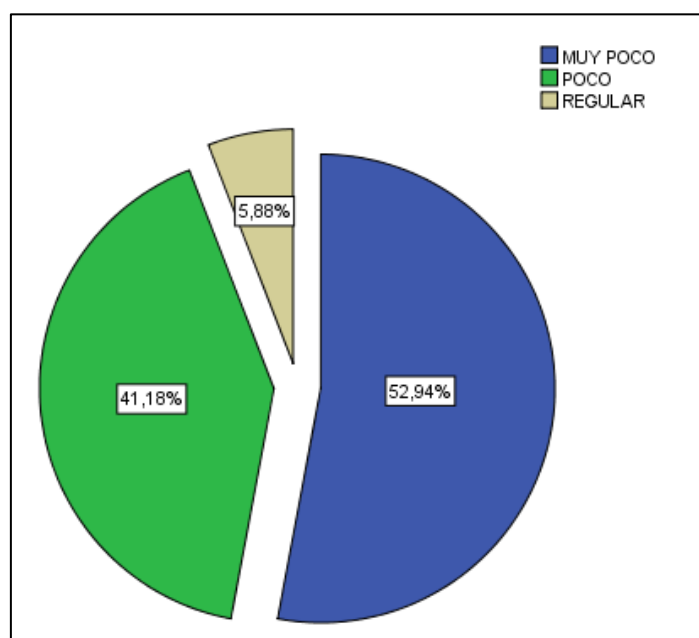
PREGUNTA 05. Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño

Tabla N° 22.Evaluación Pregunta N°5-Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	9	52,9	52,9	52,9
	POCO	7	41,2	41,2	94,1
	REGULAR	1	5,9	5,9	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 53. Evaluación Pregunta N°5-Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Dentro del plan de presupuesto no se encuentra establecido bonificaciones adicionales o de mayor importe solo las establecidas actualmente. Por ello, los trabajadores señalan con un 52.94% que su bonificación es muy poco y por ende no se sienten que estan recibiendo una remuneración acorde con el trabajo realizado. Ocasionando, en algunos casos fuga de talentos de la empresa.

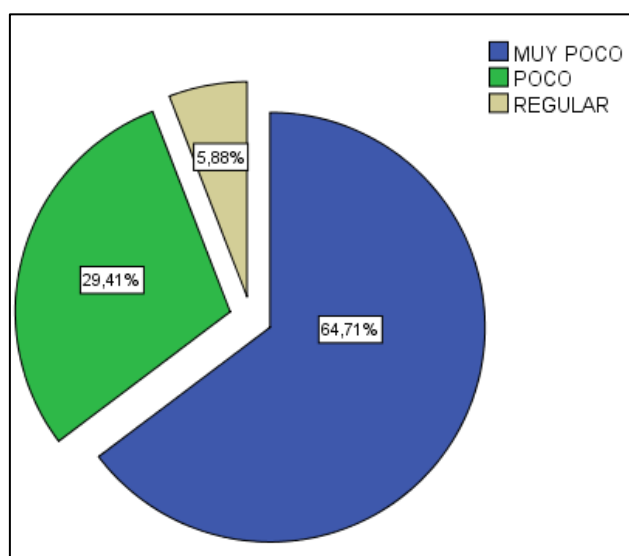
PREGUNTA 06. Conoce Ud. las directivas sancionadoras cuando se presentan reclamos

Tabla N° 23.Evaluación Pregunta N°6-Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	11	64,7	64,7	64,7
	POCO	5	29,4	29,4	94,1
	REGULAR	1	5,9	5,9	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 54.Evaluación Pregunta N°6-Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Según las respuestas obtenidas de los trabajadores, señala un 64.71% que conocen muy poco sobre las directivas sancionadoras cuando se presentan los reclamos que si tienen fundamento ya que han sido errores por parte del personal de la empresa. Actualmente la empresa es flexible en este aspecto aplicando solamente memorandum de llamada de atención por parte de los jefes superiores. No se toma en práctica los descuentos a los trabajadores por errores graves que afectan en la calidad del servicio que se brinda al cliente.

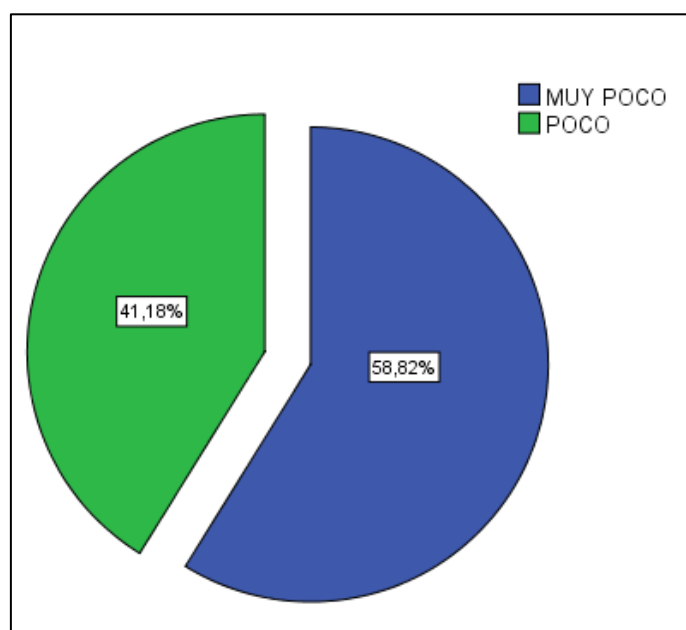
PREGUNTA 07. Conoce el seguimiento (trazabilidad) de los reclamos

Tabla N° 24.Evaluación Pregunta N°7 -Encuesta 1.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	10	58,8	58,8	58,8
	POCO	7	41,2	41,2	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 55. Evaluación Pregunta N°7 -Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Los reclamos, actualmente, se canalizan a través del personal administrativos porque son ellos los que recopilan las observaciones dudas, inquietudes y reclamos de los clientes al momento de las charlas y entrega de boletas. En ese sentido, se desconoce en que estado se encuentran los reclamos (58.82%) porque no existe un reporte de seguimiento de los reclamos presentados. Los reclamos que son fácilmente detectados son atendidos de manera inmediata, en cambio lo que necesitan de mayor atención a nivel de gerencia se deriva a los jefes pero se debe esperar la confirmación de atención al reclamo. No se cuenta con un historial de reclamos donde señalan cómo fue solucionado y ejecutado. Solo se tiene registro de la incidencia inicial en hojas de cálculo. De contar con una mejor trazabilidad se podría dar solución a problemas similares con menor tiempo porque ya se contaría con antecedentes previos.

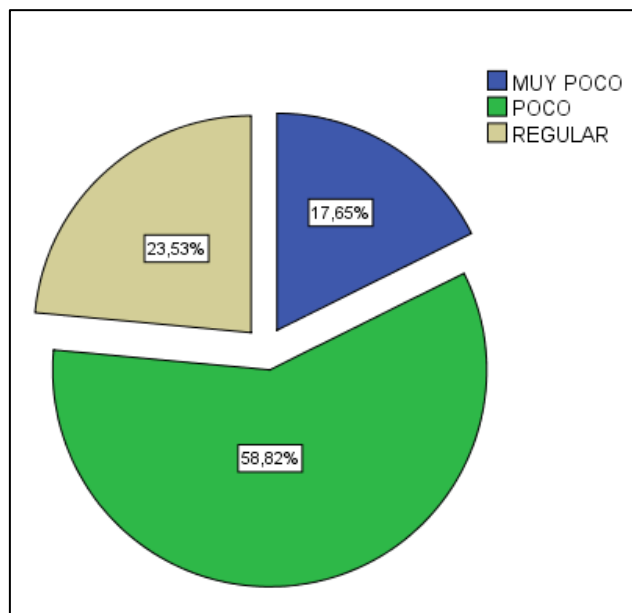
PREGUNTA 08. Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas

Tabla N° 25. Evaluación Pregunta N°8 -Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	3	17,6	17,6	17,6
	POCO	10	58,8	58,8	76,5
	REGULAR	4	23,5	23,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 56.Evaluación Pregunta N°8 -Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

La empresa en estudio brinda varios servicios, el personal administrativo es el encargado de manejar toda la parte operativa de las cuentas asignadas, por ello han señalado con un 58.82% de los encuestados que no pueden realizar las planillas en un tiempo oportuno porque existen varias actividades que deben ser resueltas con prioridad. En varias ocasiones el personal ha tenido que realizar horas extras para poder cumplir con el calendario establecido de pagos y facturación ya acordado con los clientes.

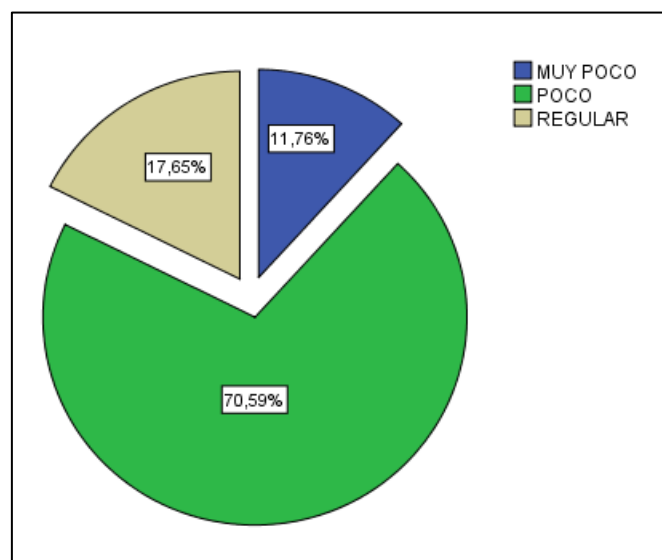
PREGUNTA 09. El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores

Tabla N° 26.Evaluación Pregunta N°9 -Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	2	11,8	11,8	11,8
	POCO	12	70,6	70,6	82,4
	REGULAR	3	17,6	17,6	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 57. Evaluación Pregunta N°9 -Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Actualmente, el software empleado soporta realizar varias consultas y procesos. Pero en los días de cierre de periodo, pagos o facturación colapsa debido a que se satura porque se carga la información a última hora. Los trabajadores señalan con un 70.59% que es poco la capacidad para soportar todos los procesos a ejecutarse. En varios casos notifican cambios en los reportes de asistencia lo que ocasiona que se realice un reproceso y una nueva validación por la última comunicación.

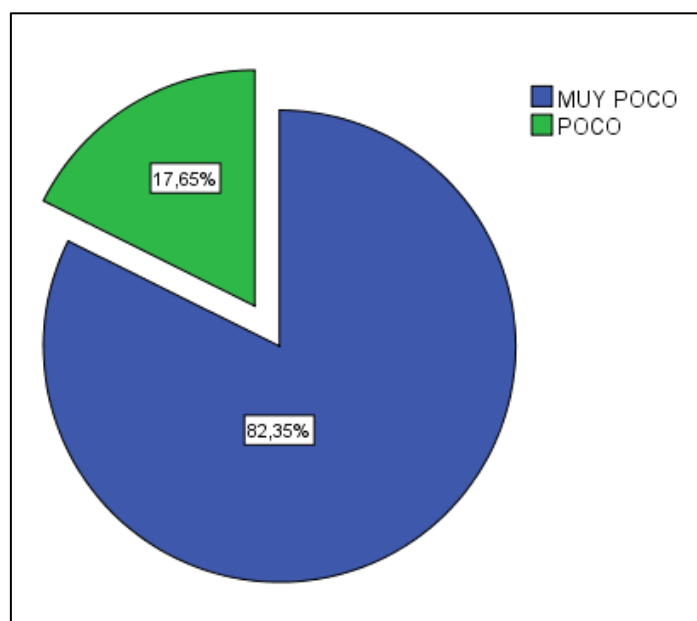
PREGUNTA 10. Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual

Tabla N° 27. Evaluación Pregunta N°10 -Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	14	82,4	82,4	82,4
	POCO	3	17,6	17,6	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 58. Evaluación Pregunta N°10 -Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Actualmente no se encuentran sistematizados los reportes de asistencia, se realizan de forma manual o semi manual por lo que en esta pregunta el personal administrativo la calificó muy poco representando un 82.35%.

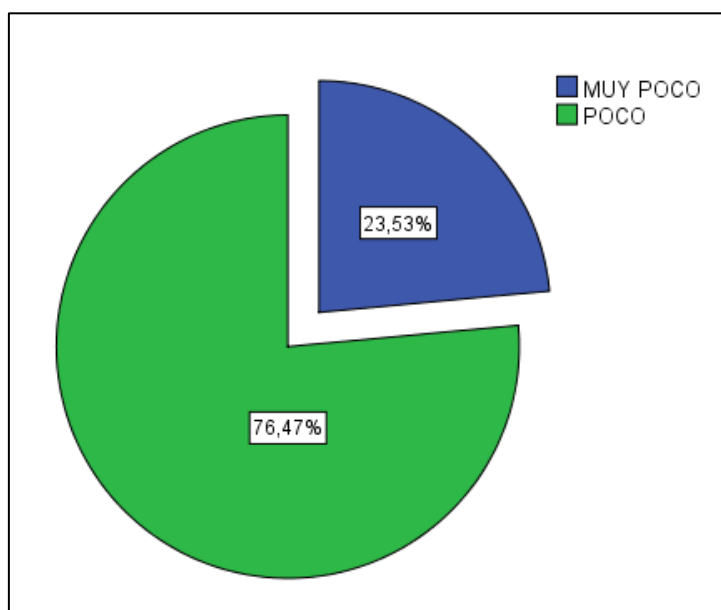
PREGUNTA 11. Los documentos de registro están debidamente custodiados

Tabla N° 28. Evaluación Pregunta N°11 -Encuesta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY POCO	4	23,5	23,5	23,5
	POCO	13	76,5	76,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 59.Evaluación Pregunta N°11 -Encuesta 1



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Los documentos del registro de asistencia no se encuentran custodiados correctamente que se evidencia en el 76.47% que señalaron los trabajadores. Además la documentación presenta muy poca medida de seguridad de los documentos físicos y la preservación de su custodia adecuada.

Resultados Encuesta N°2

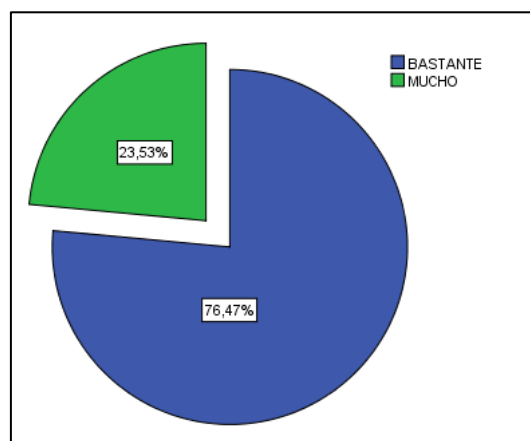
PREGUNTA 01. En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.

Tabla N° 29. Evaluación Pregunta N°1 -Encuesta 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BASTANTE	13	76,5	76,5	76,5
	MUCHO	4	23,5	23,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 60.Evaluación Pregunta N°1 -Encuesta 2



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Los trabajadores señalaron con un 76.47% que en bastante medida disminuirían los reclamos de los trabajadores con el uso de un sistema de digitalización de Huella Digital porque toda la información ya no sería escrita por ende no se cometerían errores en la digitalización, lectura. Por el contrario, sería más sencillo de analizar y realizar la planilla a partir de datos ya verificados por un software único que no presenta fallas. Asimismo, los clientes internos pueden tener a ciencia cierta el registro de sus ingresos, tardanzas, salida, marcaciones en general.

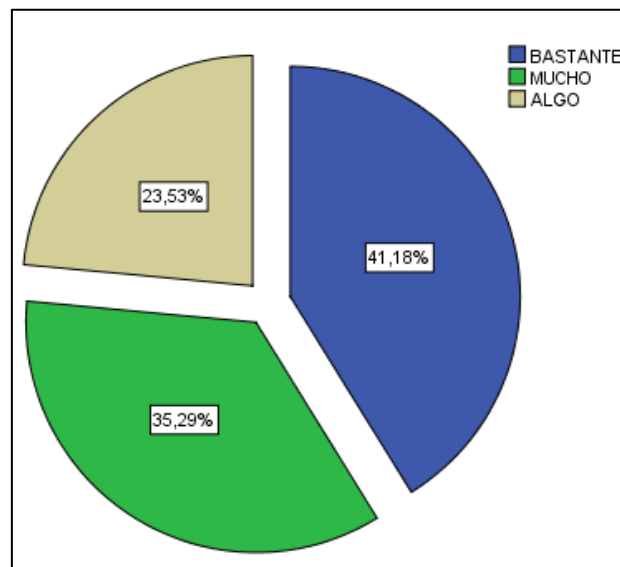
PREGUNTA 02.En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento si existieran bonificaciones.

Tabla N° 30.Evaluación Pregunta N°2-Encuesta 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BASTANTE	7	41,2	41,2	41,2
	MUCHO	6	35,3	35,3	76,5
	ALGO	4	23,5	23,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 61. Evaluación Pregunta N°2-Encuesta 2



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

De las respuestas recabadas, el 41.18% de los encuestados señalan que disminuiría bastante el tiempo de procesamiento si existieran bonificaciones, porque la empresa podría ofrecerles incentivos, bonos de producción para mejorar sus procesos y orientarse al objetivo de tratar de disminuir errores como reclamos generados por los clientes internos. En ese sentido, los trabajadores concluyeron que con incentivos orientados a calidad ellos mejorarían su producción de planillas orientadas a cero errores que es lo que ellos de igual manera esperan. Ya que el reproceso implica pérdidas de tiempos y desgaste de talento humano incesariamente.

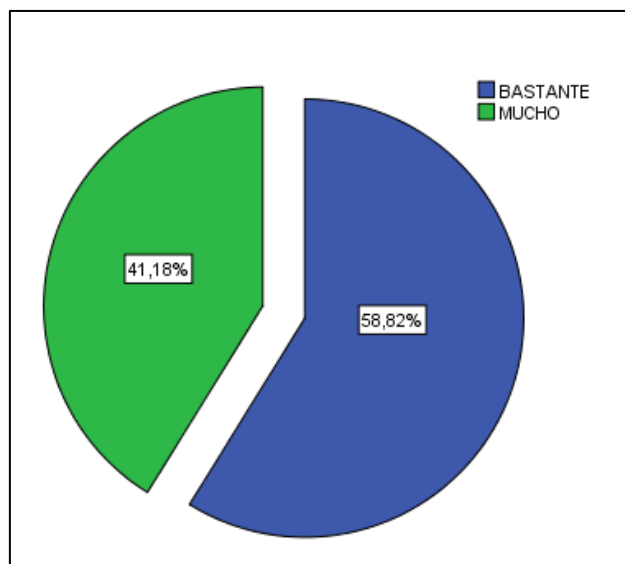
PREGUNTA 03.En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento de planilla si se implementaría un software informático online.

Figura N° 62.Evaluación Pregunta N°3 -Encuesta 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BASTANTE	10	58,8	58,8	58,8
	MUCHO	7	41,2	41,2	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 63.Evaluación Pregunta N°3 -Encuesta 2



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

El 58.82% de los encuestados, señala que habría una disminución del tiempo de procesamiento de la planilla, porque no se realizarían esperas de varios días ni envíos de último minuto hacia al área. Por el contrario, se tendría la data casi de manera inmediata; previa autorización y envío lo que no llevarían 3 o 4 días como se mantiene al presente en la recolección de registro de asistencia en la empresa de estudio.

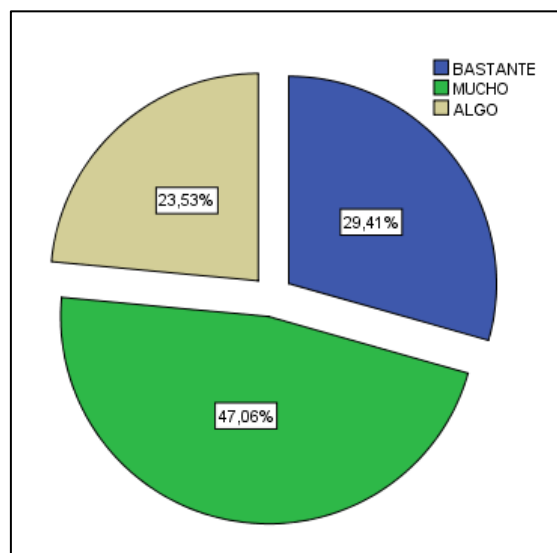
PREGUNTA 04. En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.

Tabla N° 31. Evaluación Pregunta N°4 -Encuesta 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BASTANTE	5	29,4	29,4	29,4
	MUCHO	8	47,1	47,1	76,5
	ALGO	4	23,5	23,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 64. Evaluación Pregunta N° 4-Encuesta 2



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Los trabajadores señalan con un 47.06% que la insatisfacción laboral disminuiría bastante con un buen plan de capacitaciones. Porque contarían con herramientas suficientes para ellos mismos poder resolver los reclamos o problemas que se presentan a su cargo. Además indican que las capacitaciones deben ser de acuerdo a los temas que necesitan especialización y temas interés. En la actualidad, las capacitaciones se realizan sin fechas programadas; entonces, los trabajadores deben asistir a las mismas y las consideran en ese momento como pérdida de tiempo porque tienen otras actividades que realizar y retrasan su actividad diaria como visitas de inspección, recogo de tareos, entre otras.

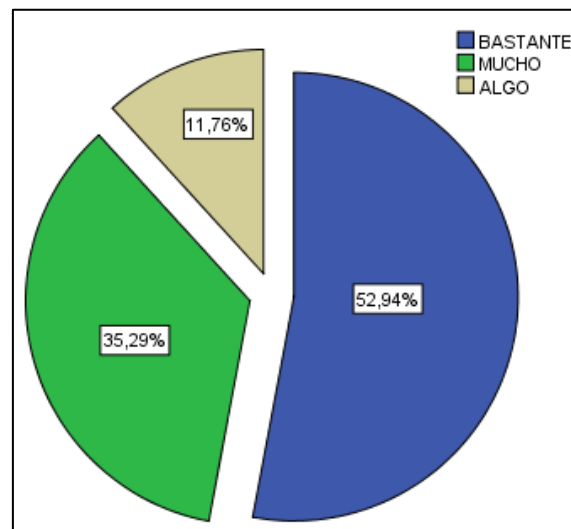
PREGUNTA 05 . Ud. cree que estableciendo funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.

Tabla N° 32. Evaluación Pregunta N° 5-Encuesta 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BASTANTE	9	52,9	52,9	52,9
	MUCHO	6	35,3	35,3	88,2
	ALGO	2	11,8	11,8	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 65.Evaluación Pregunta N°5 -Encuesta 2



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Con un 52.94% los trabajadores señalan que su funciones mejorarían bastante la calidad de sus planillas. Porque se enfocarían específicamente en el las actividades netas del proceso de planillas. En ese sentido, establecer las actividades que no les corresponden y en las cuales no estan especializados como compras de equipos especializados, búsquedas de proveedores, entre otras. En conclusión, señalan que para mejorar las planillas deben enfocarse en las planillas y la comunicación asertiva con los clientes internos.

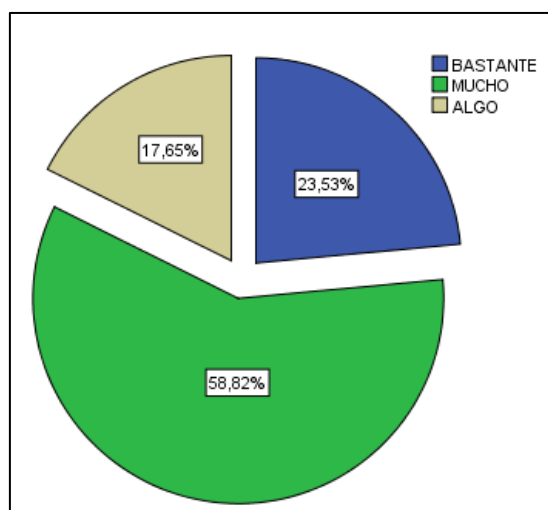
PREGUNTA 06 . Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.

Tabla N° 33.Evaluación Pregunta N°6 -Encuesta 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BASTANTE	4	23,5	23,5	23,5
	MUCHO	10	58,8	58,8	82,4
	ALGO	3	17,6	17,6	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 66.Evaluación Pregunta N° 6-Encuesta 2



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Análisis e Interpretación

Los resultados muestran que con un 58.82% que pertenece a mucho los trabajadores muestran que con un ambiente específico de custodia en cliente se evitarían las pérdidas y falta de lectura de documentación de los registros. Este paso debe solucionarse porque influye en la calidad del proceso. Además es parte importantísima porque es el inicio, es la evidencia de los registros manuales que serán empleados para la generación de planillas y por ende el pago correspondiente. En ese sentido, es un item importante que debe ser mejorado.

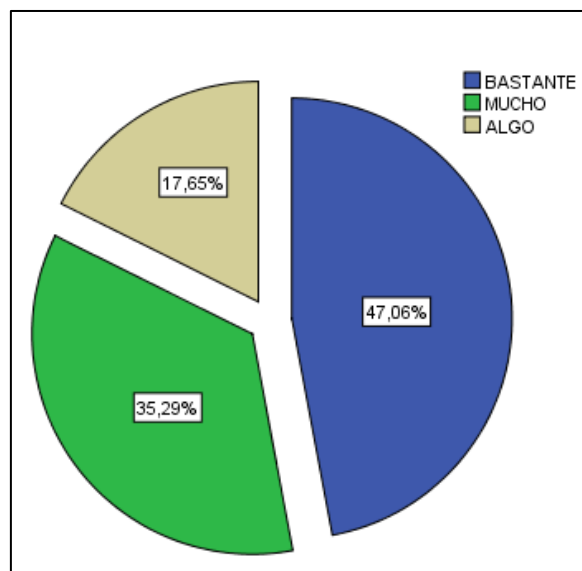
PREGUNTA 07. Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.

Tabla N° 34. Evaluación Pregunta N°7 -Encuesta 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BASTANTE	8	47,1	47,1	47,1
	MUCHO	6	35,3	35,3	82,4
	ALGO	3	17,6	17,6	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

Figura N° 67.Evaluación Pregunta N°7 -Encuesta 2



Fuente: SPSS® versión 22. Elaboración Propia

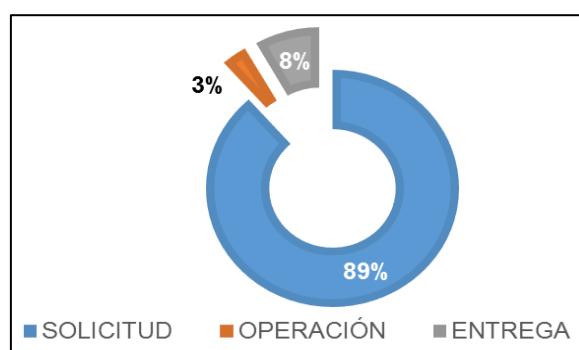
Análisis e Interpretación

Los resultados muestran con un 47.06% en bastante medida se disminuiría el deficiente control de asistencia si se contara con una plataforma virtual. Porque con esta plataforma sería el uso por internet de manera casi inmediata de acceso a los registros no solo por el personal de planillas sino también habilitar una sesión para cada unos de los clientes internos. Y con este mecanismo evitar la suplantación de identidad por parte del cliente interno, errores de cálculo en las planillas y evidencia sólida de inasistencia, tardanzas entre otras.

Resultado Objetivo 3.

Para dar una muestra gráfica del consumo del tiempo se muestra la figura N°68 que detalla en la actividad en la cual se degasta la mayor cantidad de tiempo en el proceso. Es así como se emplea la mayor cantidad de tiempo en la solicitud de los registros de asistencia para empezar el procesamiento de las planillas con un 89% que es exageradamente alto, seguido de un 8% en las actividades relacionadas a la realización del pago y por último con 3% la entrega de las boletas a los colaboradores. Asimismo, este último ítem también presenta alto consumo de tiempo.

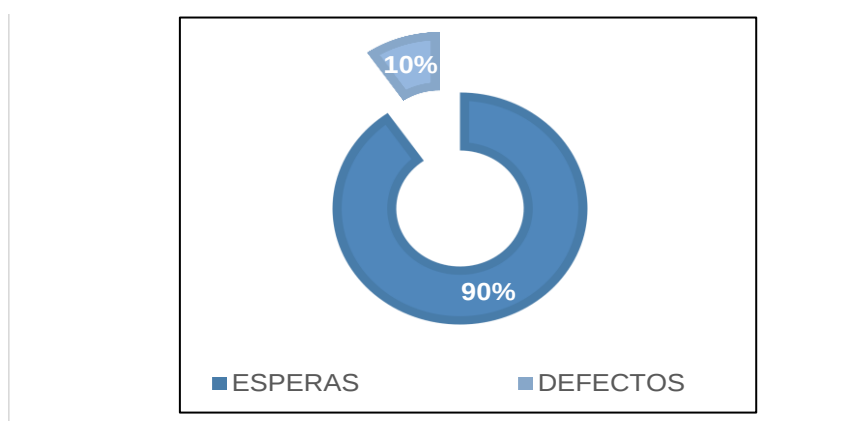
Figura N° 68. Consumo de tiempo del Proceso



Elaboración Propia

Según Corredor (2015), en su tesis señala lo siguiente respecto a los desperdicios: “El desperdicio es toda actividad que no añade valor para el cliente, que no transforma el producto, ni contribuye visiblemente a la consecución del bien final, que además consume recursos y por tanto genera un sobre costo para el productor que de ser posible debe ser reducida o eliminada”. Por tanto, de los 7 tipos de desperdicios detallados en la tesis mencionada, para el presente trabajo se han detectado 2 de ellos. Por eso la figura N°69 con un 90% la espera que es un desperdicio que no genera valor al proceso por el contrario retrasa el procesamiento de la planilla; mientras con un 10% los defectos propios durante de la elaboración de la planilla procedente del uso del sistema interno de la empresa, la capacitación frente a la elaboración de la planilla, errores derivados del proceso.

Figura N° 69. Tipos de Desperdicios en el Proceso Actual



Elaboración Propia

Entonces, luego de analizar los desperdicios en el proceso y los riesgos de elaboración de planillas se pretende establecer un escenario propuesto. En base a ellos, se muestra la Tabla N°35 que muestra las actividades que no generan valor en el proceso de elaboración de planillas y muestra las acciones a tomar. En ese sentido, las referencias consultadas no existe un lineamiento estandarizado para la elaboración de planillas en el mercado. Por lo cual, solo mostraremos para este caso una posible reducción de tiempo el cual se detalla en la Tabla N°36 basado en la disminución de errores, disminución de riesgos y manteniendo la calidad del proceso.

Tabla N° 35. Actividades que no generan valor

N°	ACTIVIDAD/TAREAS	Tiempo Real (min)	Tiempo Sugerido (min)	Acciones a Tomar
1	Solicitud de los formatos de Asistencia	1440	120	Reducir
2	Recepción de los formatos de Asistencia	480	360	Reducir
3	Procesar la hoja de registro	4	5	Reducir
4	Inspección de la data es correcta	2		Eliminar
5	Ingreso de fecha de pago y mes. Sistema crea una numeración para cada proceso	4	3	Reducir
6	Colocación de Variables	3	2	Reducir
7	Ordenamiento por código según trabajador	8	6	Reducir
8	Elaboración de carga masiva	2	3	Reducir
9	Inspección de carga masiva	2		Eliminar
10	Insertar codificación establecida por variable	2	7	Unir e Eliminar
11	Validación de Asignación Familiar evitar doble cálculos	3		
12	Validar el concepto asignado es correcto	3		Eliminar
13	Validar de hoja de registro con la planilla del sistema	3	2	Eliminar
14	Generación de excel con los pagos del trabajador	4	4	Se mantiene
15	Cerrar proceso de registro	3	3	Se mantiene
16	Inspección de posibles errores	2	2	Se mantiene
17	Cierre de planilla	2	2	Se mantiene
18	Ejecución del sistema	2	2	Se mantiene
19	Generación de planilla final en sistema	2	2	Se mantiene
20	Envío a Contabilidad para validación y depósito en cuentas de trabajadores	7	5	Eliminar
21	Impresión de Boletas	12		Eliminar
22	Envío a los trabajadores	180	60	Reducir

Elaboración Propia

Tabla N° 36. Reducción del Proceso Sugerido

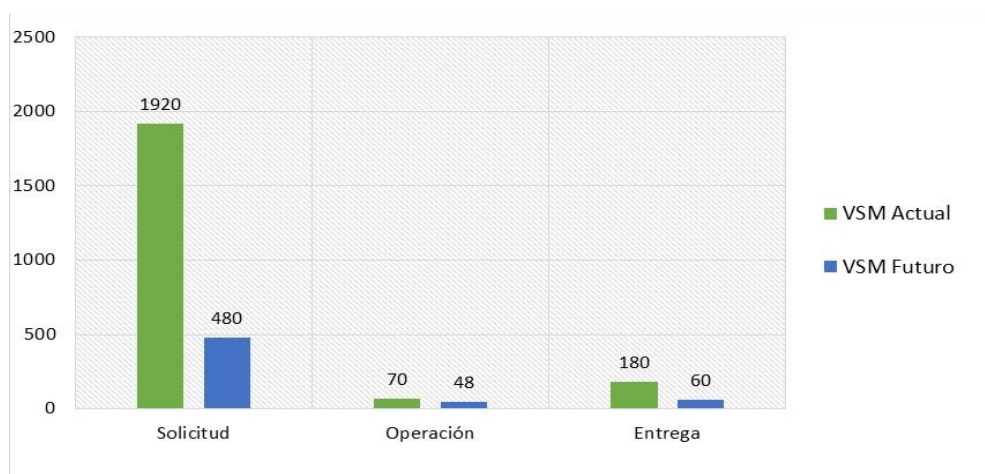
Actividad	N°	ACTIVIDAD/TAREAS	Tiempo Real (min)	Tiempo Sugerido (min)	Acciones a Tomar
Solicitud	1	Solicitud de los formatos de Asistencia	1440	120	Reducir
	2	Recepción de los formatos de Asistencia	480	360	Reducir
TOTAL SOLICITUD			1920	480	
Operación	3	Procesar la hoja de registro	4	5	Reducir
	4	Inspección de la data es correcta	2		Eliminar
	5	Ingreso de fecha de pago y mes. Sistema crea una numeración	4	3	Eliminar
	6	Colocación de Variables	3	2	Reducir
	7	Ordenamiento por código según trabajador	8	6	Reducir
	8	Elaboración de carga masiva	2	3	Reducir
	9	Inspección de carga masiva	2		
	10	Insertar codificación establecida por variable	2	7	Unir e Eliminar
	11	Validación de Asignación Familiar evitar doble cálculos	3		
	12	Validar el concepto asignado es correcto	3		
	13	Validar de hoja de registro con la planilla del sistema	3	2	Eliminar
	14	Generación de excel con los pagos del trabajador	4	4	Se mantiene
	15	Cerrar proceso de registro	3	3	Se mantiene
	16	Inspección de posibles errores	2	2	Se mantiene
	17	Cierre de planilla	2	2	Se mantiene
	18	Ejecución del sistema	2	2	Se mantiene
	19	Generación de planilla final en sistema	2	2	Se mantiene
	20	Envío a Contabilidad para validación y depósito en cuentas de tr.	7	5	Reducir
	21	Impresión de Boletas	12		Eliminar
TOTAL OPERACIÓN			70	48	
Entrega	22	Envío a los trabajadores	180	60	Reducir
TOTAL ENTREGA			180	60	
Tiempo Total			2170	588	

Elaboración Propia

Como se puede visualizar en la Tabla N°36 las actividades en rojo se han reducido o eliminado. Esta operación se ha realizado mediante la consulta previa con el personal que labora en planillas además de un estudio de tiempo del proceso propuesto.

En ese sentido se muestra la figura N°70, donde se muestra gráficamente la reducción de los tiempos que se empleaban en las distintas actividades.

Figura N° 70. Cuadro Comparativo VSM Actual vs. Futuro



Elaboración Propia

En el presente trabajo se cuestiona el tiempo para la elaboración de las planillas, de los cuales se determinó 3 riesgos (véase la matriz de riesgos) que involucra el uso innecesario de tiempo y mano de obra.

Resultado Objetivo 4.

Variación en los Indicadores

Luego de realizar el Value Stream Mapping futuro, se presenta la variación de los indicadores del proceso de elaboración de planillas según se observa en la Figura N° 71.

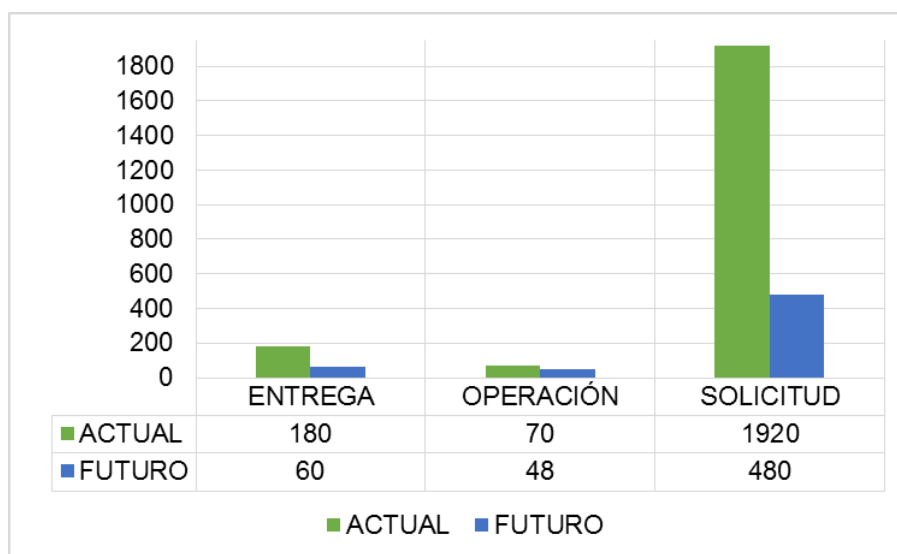
Figura N° 71. Variación de Indicadores del VSM Actual VS. MSM Futuro

Indicadores del Proceso	Valor Actual	Nuevo Valor	Mejora
Total Lead Time	2170	588	1582
% Valor Agregado Cliente	6.73%	30.61%	23.88%
% Valor Agregado Empresa	3.78%	69.39%	65.61%
% Sin Valor Agregado	89.49%	0.00%	89.49%
Total N° Tareas	21	17	4
Eficiencia de Tiempos	10.51%	69.39%	58.88%
Tiempo espera del Proceso	2100 min	540 min	1560 min

Elaboración Propia

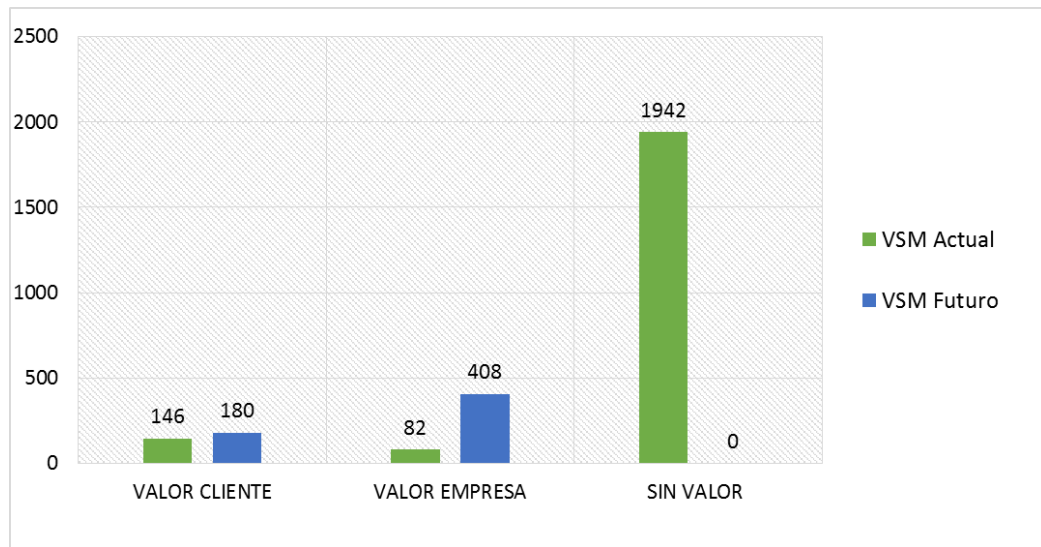
A continuación, se muestra en forma general el proceso Actual vs la implementación de del VSMFuturo en la figura N° 72 y figura N° 73.

Figura N° 72. Tiempos Totales Estado Actual vs. Estado Futuro



Elaboración Propia

Figura N° 73. Variación del Tiempo del Proceso



Elaboración Propia

Propuesta De Mejora

La propuesta de mejora de la calidad en función de los riesgos y la reducción de los tiempos para lograr una mejora continua dentro del proceso de planillas se encuentra señalado dentro de la Tabla N° 37 que se presenta a continuación.

Tabla N° 37. Detalle de la Propuesta de Mejora

MEJORAS	Responsable
1. Se recomienda realizar un Plan Anual de Capacitación, y planes de acción en cuanto a la reducción de errores humanos, de sistema proveniente del proceso de gestión de planillas.	Gerente de Recursos Humanos
2. Se recomienda coordinar un flujo de información y realizar de actividades de cada puesto de trabajo para evitar realizar funciones que no le competen y en la cual no están especializados. También eliminación de actividades que no generen valor al proceso.	Gerente de Recursos Humanos
3. Se recomienda que se establezca directivas severas para la entrega de los controles de asistencias debidamente verificados para evitar reprocesos. Se recomienda el uso de plataformas virtuales para un mejor control y visualizaciones en tiempo real como Icloud.	Gerente de Recursos Humanos
4. Establecer horarios y estar en constante comunicación con el Courier para evitar que lleve los documentos a una sucursal errada.	Administradores y Asistentes
5. Establecer una normativa que indique horarios para cada administrador pueda realizar sus planillas con calma y poder revisar; de esta manera se evitará la sobrecarga del sistema y por ende se mantendrá un control de la cantidad de planillas. De igual manera se puede realizar un vasto estudio de tiempo para poder mejorar o brindar capacitación al personal para que puede realizar el pago de planillas sin errores en un tiempo adecuado.	Informática y Soporte Técnico, Gerente de Cuentas, Administradores y Asistentes
6. Se recomienda un canal específico para la atención de los reclamos que sean atendidos de manera oportuna. Manejo de un monitoreo eficaz.	Gerente de Cuentas y Administradores
7. Estandarizar las bases de datos de todos los asistentes para que todos trabajen y lleven el control adecuado.	Administradores y Asistentes
8. Establecer horarios de envío de información y capacitar al personal en la depuración y orden de correo que no se emplea.	Asistentes y Administradores
9. Evaluar o realizar un estudio preliminar de las cargas laboral de todos los especialistas y determinar la capacidad instalada del área, para determinar si se necesita mayor número o menor de personal.	Gerente de Recursos Humanos
10. Verificaciones sistematizadas mediante sistema automatizado por huella digital o aplicaciones móviles.	Gerente de Recursos Humanos

MEJORAS	Responsable
11. Estandarizar los formatos de los registros.	Asistentes y Administradores
12. Se debe crear horarios tantos de tiempo y lugar para la entrega presencial de las boletas, con esta medida lo que se quiere es reducir el tiempo de espera de búsqueda de los trabajadores para sus entregas respectivas.	Administradores

Elaboración Propia

Análisis Financiero

Costo Del Recurso Humano

Para el proceso de gestión de planillas se requiere varios factores que son de vital importancia, entre ellos: el tiempo y la utilización del talento humano.

Para poder determinar los costos incurridos en la elaboración de planilla, se ha realizado el siguiente análisis de costos:

Dentro del área que se encarga de realizar las planillas contamos con la siguiente distribución del talento humano:

- **09 administradores de personal**
- **08 asistentes administrativos de personal**
- 02 jefes administrativos
- 01 gerente de área

Se cuenta con un total de 17 personas en el área de gestión de planillas. Según la distribución del área que se encarga del proceso de administración de planillas, este personal tiene a su cargo la recolección, elaboración, ejecución de las planillas y posteriormente la entrega de boletas.

Asimismo, después del cierre de planilla se encargan de la elaboración de la facturación correspondiente a cada uno de los servicios que brinda la empresa y otras actividades que no generan para el proceso de planilla.

En la tabla N°38, se muestra la escala de sueldos mensuales para las posiciones del área, se muestra que tiene un presupuesto de S/ 58,500 soles mensuales.

Tabla N° 38.Costo Total Trabajadores

	Talento Humano				
	Asistente	Administrador	Jefe	Gerente	Total
Remuneración Mensual (soles)	S/. 1,500	S/. 3,500	S/. 4,500	S/. 6,000	S/. 15,500
Cantidad de Trabajadores	8	9	2	1	20
Costo Total	S/. 12,000	S/. 31,500	S/. 9,000	S/. 6,000	S/. 58,500

Elaboración Propia

En la tabla N°39, se presenta el análisis de los costos humanos de los 17 trabajadores que se dedica exclusivamente al proceso operativo de gestión de planillas, actualmente se tiene destinado un presupuesto de S/ 43 500 soles.

Tabla N° 39.Costo del Personal de Planillas

	Talento Humano		
	Asistente	Administrador	Total
Remuneración Mensual (soles)	S/. 1,500	S/. 3,500	S/. 5,000
Cantidad de Trabajadores	8	9	17
Costo Total	S/. 12,000	S/. 31,500	S/. 43,500

Elaboración Propia

Valorización Económica: Costo por Planilla

ACTUAL

$2170 \text{ min} \times 0.10 \text{ S/. /min} = 217 \text{ S/. / Planilla}$ Asistente

$2170 \text{ min} \times 0.245 \text{ S/. /min} = 527.52 \text{ S/. / Planilla}$ Administrador

PROPUESTO

$588 \text{ min} \times 0.10 \text{ S/. /min} = 58.8 \text{ S/. / Planilla}$Asistente

$588 \text{ min} \times 0.245 \text{ S/. /min} = 144.06 \text{ S/. / Planilla}$Administrador

Luego de realizar el costo por planilla, se observa que el precio actual por planilla es de S/.217 Soles para los asistentes y con las mejoras planteadas líneas anteriores se muestra que se puede reducir a S/. 58.8 Soles por planilla. Para el caso de los administradores en el proceso actual se emplea S/. 527.52 Soles por planillas; mientras que, con la propuesta de reducción de tiempos mostrado en el Value Stream Mapping

Propuesto se reduce a S/. 144 Soles por planillas. Para ambos casos existe una *reducción de costos unitarios del 73%* si solo se plantea el precio por planilla.

También se analizó el costo de las Horas Extras, que se aprecia en la Tabla N°40. Se puede visualizar que en el proceso actual los administradores y asistentes realizan la elaboración de planillas en la fecha de corte; por lo que, incurren en gasto de horas extras del personal para la empresa. En ese sentido, se puede apreciar que un administrador que presenta 3 horas extras, estaría costando 24.05 Soles que es casi la mitad de lo que se le paga en un día entero de trabajo. De igual manera, a los administradores en 4 horas extras representan un gasto de 75.83 soles lo que es también la mitad del costo del precio de las 8 horas laborables. Actualmente, la elaboración de planillas no se realiza en horarios establecidos sino cuando llega el tareo al área por eso se incurre en sobregasto de horas extras.

Tabla N° 40. Gasto del personal: Concepto Horas Extras.

ASISTENTES				ADMINISTRADORES			
$1500 \times \frac{S/.}{mes} \times \frac{1mes}{30 días} \times \frac{1día}{8 horas} = 6.25 S/. hora$				$3500 \times \frac{S/.}{mes} \times \frac{1mes}{30 días} \times \frac{1día}{8 horas} = 14.58 S/. hora$			
Asistentes	S/.	1,500.00		Administrativo:	S/.	3,500.00	
Valor del día	S/.	50.00		Valor del día	S/.	116.67	
Valor de la hora	S/.	6.25		Valor de la hora	S/.	14.58	
Horas extras	3	2al 25% y 3al 35%		Horas extras	4	2al 25% y 3al 35%	
1. Valor de la hora	6.25 S/.	hora		1. Valor de la hora	14.58 S/.	hora	
	0.10 S/.	Min			0.24 S/.	Min	
2. Cálculo de la Sobretasa				2. Cálculo de la Sobretasa			
Sobretasa de las 2 primeras horas (25%)	S/.	1.56		Sobretasa de las 2 primeras horas (25%)	S/.	3.65	
Sobretasa de las 2 primeras horas (35%)	S/.	2.19		Sobretasa de las 2 primeras horas (35%)	S/.	5.10	
Remuneración Horas Extras (previas 2 horas)	S/.	7.81		Remuneración Horas Extras (previas 2 horas)	S/.	18.23	
Remuneración Horas Extras (horas restantes)	S/.	8.44		Remuneración Horas Extras (horas restantes)	S/.	19.69	
3. Cálculo de Horas Extras				3. Cálculo de Horas Extras			
Dos primeras horas	S/.	15.63		Dos primeras horas	S/.	36.46	
Tercera Hora	S/.	8.44		Tercera y Cuarta Hora	S/.	39.38	
	S/.	24.06			S/.	75.83	

Elaboración Propia

Inversión Del Software Informático

Después de realizar el análisis del riesgo, se ha detectado que la mayor cantidad de tiempo recae en la solicitud, recepción y validación de tareos, los cuales demoran un tiempo estimado de 3 días.

Para poder determinar si es factible la compra de equipos informáticos, se presenta el actual escenario.

Según el estudio realizado se determina una alta demanda de uso de tareas manuales. Por ello como parte de nuestra mejora, buscamos disminuir los tiempos de recepción y recolección de los tareas para optimizar el proceso de planillas.

Se tiene 12 clientes, de los cuales se excluirán a los siguientes: al cliente AC que posee su propio sistema de marcación mediante software y el grupo de clientes de la categoría Otros. Este último al ser minoría, no se considera ya que la cantidad de trabajadores es menor de 20, y la inversión para la compra de este equipo no es recomendable porque el retorno de la inversión será en un tiempo largo y al ser equipo tecnológico se depreciará. Por lo tanto, se tiene un total de 10 clientes donde se podrá implementar este nuevo mecanismo de control de asistencia.

Detalle de la propuesta:

Para tener las marcaciones de nuestro personal se debe invertir en la adquisición de modernos relojes marcadores, los cuales son de fácil conexión a un punto de red, tiene batería incluida y una determinada cantidad de marcaciones según la cantidad de trabajadores (trabajadores con huellas dactilares guardadas).

En la figura 74, presentamos la mejor opción, de las cotizaciones recibidas para la compra de los relojes de asistencia.

Figura N° 74. Reloj Digital



Fuente: Qwantec.com

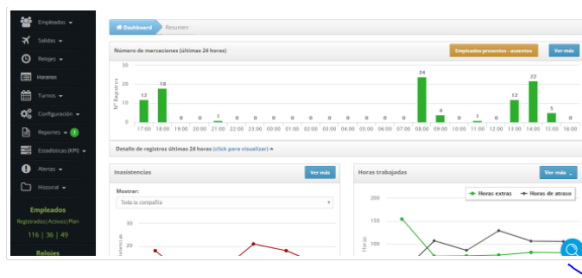
Características

- No requiere de instalación de software. Todas las marcaciones viajan directamente al software relojcontrol.com



Fuente: RelojControl.com

- Las visualizaciones de las marcaciones pueden ser visualizadas desde cualquier equipo digital: Laptop, celular, etc. por los siguientes usuarios:
 - **Trabajadores:** tiene un perfil donde pueden entrar y validar las marcaciones diarias. Es una interfaz dinámica y permite la posibilidad de descargar reportes.
 - **Personal de Recursos Humanos:** permite descargar los reportes de los trabajadores, una interfaz dinámica para detectar que personal ausente, tardanzas, además se crean alertas para estas comunicaciones.



Fuente: RelojControl.com

- Cumple con las disposiciones legales del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA) – Perú.

Se pretende invertir en lo siguiente:

- Cantidad de Equipos: 10 unidades
- Precio: S/ 990.00 soles
- Total:** S/. 9 900.00 soles

Depreciación a 05 años

Tasa de depreciación de 10%

Tabla N° 41. Flujo de Caja Efectivo

Tasa de Descuento	16%						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Presente
Ahorro	-	6,060.00	9,310.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00	S/. 20,338.08
Gasto	15,014.70	-					S/. 12,943.71

Valor actual Costo/Beneficio **1.571**

	Año 0	Año 1				
Inversión	-	8,500.00	10,900.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00
Gastos						
<i>Capacitación</i>	-	850.00	-	-	-	-
<i>Iclock</i>	9,000.00					
<i>Sistema Huella Digital</i>	6,014.70	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
<i>Depreciación (10%Anual)</i>		990.00	990.00	990.00	990.00	990.00
Total Gasto	15,014.70	2,440.00	1,590.00	1,590.00	1,590.00	1,590.00
Ahorro		6,060.00	9,310.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00

Flujo de Caja Económico						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo	-15,014.70	6,060.00	9,310.00	4,910.00	4,910.00	4,910.00
VAN	11,360.50					
TIR	35%					

Resumen

Payback	13 meses	
Ahorro Mensual	S/. 338.97	S/. 20,338.08 /60 meses
Factibilidad	0.64	S/. 12,943.71 / S/.20,338.07

Elaboración Propia

Según la figura N°41 se presenta el análisis financiero de la posible implementación de la propuesta con ella se logra ahorro en los siguientes 5 años de realizada la inversión. La propuesta es viable porque la fórmula de Costo/Beneficio es superior a 1, el valor del costo beneficio de esta propuesta es de 1.571, lo cual se detalla que por cada dólar que la empresa invierta en la propuesta ganará 1.571 soles. Asimismo, se presenta un ahorro mensual de S/. 339 soles. Por otro lado, el tiempo de recuperación de la inversión o también denominado “payback” se dará en 13 meses. Luego, con respecto a la factibilidad resultó en 0.64 se toma como factible porque es menor que la unidad; por consiguiente, se debería invertir en la implementación de la propuesta.

Discusión

El presente estudio de investigación está enfocado en una propuesta de mejora de la gestión de planillas aplicando herramienta de ingeniería en una empresa de servicios. La mejora está en base a la calidad del proceso derivado a partir del análisis del riesgo realizado; también por el tiempo de procesamiento de la planilla y el análisis mediante la herramienta denominada Value Stream Mapping. En este aspecto, se quiere mostrar el estado actual de la empresa y la visualización de un estado futuro, (que muestra la forma a nuestro parecer) de mejora continua en el proceso. Es recomendable el uso de esta herramienta perteneciente a la metodología Lean que sirve como ente de mejora de procesos, como muestra Cabrera (Lima,2016) en su tesis referente a la implementación de un ERP mediante la metodología Lean. Dentro de su tesis muestra el uso del Value Stream Mapping para mostrar el estado y futuro de un centro automotriz. Mediante la herramienta Value Stream Mapping. Por ello, aceptamos su metodología ya que evidentemente existe mejora de la calidad. Además, emplea la herramienta Value Stream Mapping para la visualización del estado presente y futuro del proceso automotriz que el maneja. En ese sentido, para el proceso de planillas se concluye que la herramienta empleada es favorable para la identificación de indicadores de calidad e identificar las actividades que no generan valor en el proceso y eliminarlas.

Los riesgos que se plantean en la elaboración de planillas esta basado en la reducción de costos y tiempo. Por ello, Chira & Limay (Lima,2014) en su trabajo muestra las causas en los procesos de pago de planillas y la propuesta mediante el rediseño de procesos con la implementación de un ERP. Entonces, en el presenta trabajo de investigación concuerda con el autor señalado en el riesgo que representan los costos, tiempo y el empleo de las tareas automatizadas. En su tesis reduce el tiempo de elaboración y abono de planillas. De igual manera, elimina tareas sin valor agregado del proceso, reducción de errores y por ende reducción del número de reclamos. Su propuesta esta basada en la implementación de un sistema informático para el control del abono de los pagos de la planilla y reducción de tiempos.

Comparando la tesis presentada por Masapanta (Cuenca, 2014), referente a una propuesta de mejora en el empleo de la técnica VSM, se acepta el modelo para la elaboración de planillas. La tesis de Masapanta es referente al proceso de elaboración de calzado se aceptable el uso de la técnica para el caso nuestro de la gestión de planillas de igual manera logra la reducción de tiempos. Para el caso específico de la tesis reduce su tiempo de operación de 90 minutos a 36.55 minutos diferencia de 59,64%, mientras que en el caso de las planillas de igual manera existe una disminución de tiempo total de 2170 A 588 minutos, lo que equivale una reducción del 73.27% del

tiempo de procesamiento de la planilla; también se obtiene un aumento de la producción de calzado y por consiguiente un ahorro montario referente a los costos de mano de obra. Entonces, para el caso específico de las planillas también se manifestará un ahorro en costos cuando realice una futura implementación de la propuesta de mejora con respecto a los tiempos.

El empleo de la herramienta VSM, mediante la visualización de estado actual y futuro de un proceso es óptimo para el análisis de los procesos. Es en ese sentido la tesis presentada por Contrera,M; & Ventocilla,N(Lima, 2016), señalaba “Optimización de la Mano de obra en las partidas de los elementos estructurales mediante la herramienta “Value Stream Mapping” (VSM) Caso: Proyecto “Arquímedes” - Chorrillos - Lima”, comprueba la utilización del VSM como herramienta de mejora específicamente para los tiempos. Al igual que el presente estudio se logra una disminución significativa en los tiempos de procesamiento por ejemplo: “la cuadrilla de acero en placas mejoró en un 10% al implementar la herramienta Value Stream Mapping en el Sector 1 del Proyecto Arquímedes” y para los macizos en 14%. Se pone en evidencia que VSM ayuda en la disminución de tiempos de procesamiento.

De igual manera con el autor Hanemann & Gónzales(Chile, 2006) se tiene certeza que el VSM muestra específicamente los cuellos de botella, visualización general del proceso que son ineficientes y por ende deben ser atendidas porque generan riesgo en el proceso. Además, la utilización y distribución de los recursos y enfocarse en las oportunidades de mejora continua generadas a partir del VSM. Además esta herramienta no es solo empleada para el ámbito manufacturero también es usada para diversos rubros, tal como lo muestra para el rubro de servicios el autor mencionado en su trabajo de investigación.

Conclusiones

- La mejora de la gestión de planillas está determinada por la reducción del 73% sobre los costos que se generan en la planilla como son las pérdidas y esperas de tiempo dentro del proceso de gestión de planillas. En ese sentido, mediante el uso de herramientas de ingeniería como el Value Stream Mapping y la Matriz de Riesgo se evidencia que existe la disminución del costo unitario de las planillas según tipo de trabajador. En el caso de los asistentes logra disminuir a S/.58.8 Soles por planilla y S/.144 Soles por planilla para los administradores.
- Los 12 riesgos identificados impactan en el proceso de elaboración de planillas, de los cuales 06 riesgos están en la calificación de importante porque impacta en las actividades de: capacitación, procesamiento y preservación de la documentación, estableciendo los controles necesarios y las medidas correctivas se puede reducir la probabilidad y el impacto pasando de Severo a Moderado. Para los siguientes 05 riesgos identificados con impacto moderado se establece la posibilidad de establecer horarios de los desplazamientos para entregar la documentación, sin incurrir en tiempo de espera y recurso humano inactivo. El último riesgo identificado tiene un impacto de tolerante, este se mantiene constante, no presenta un riesgo alto; por el contrario, aplicando los controles de estandarización de formatos puede ser eliminado. Se ha evidenciado que tenemos los siguientes riesgos: 06 riesgos latentes en estado severo, 05 moderados y 01 tolerable.
- La percepción de los trabajadores frente a la sistematización de los reportes de asistencia es de 82.35%, siendo este reporte el principal riesgo para el inicio de la elaboración de planillas. Asimismo, la percepción de los trabajadores es de 76.5% frente a una posible implementación del sistema digital mediante huella digital. Con ello se evidencia de forma cualitativa que una posible implementación de este sistema permite reducir el riesgo inicial y se tendrá un mayor control de la información y veracidad de los registros de las horas de asistencia, ofreciendo una buena calidad en la elaboración de planillas.

Para la elaboración de planilla, la percepción de los trabajadores es de un 58.8% que el tiempo de procesamiento de las planillas se verá reducido si se implementara un software informático online, ya que actualmente la percepción de los trabajadores es un 70.6% frente a la realización de trabajos simultáneos

lo cual genera colapsos y errores que puede generar errores que impactan en el procesamiento de planillas y pago de los trabajadores.

- Los tiempos que no agregan valor en el proceso de gestión de planilla es 89.49% representa el valor actual, en un escenario futuro se reducirá a 0.00% por que se identifica y eliminan aquellas repetitivas y que no agregan valor al tiempo de ciclo de la gestión de planillas.
- El tiempo total del ciclo de gestión de planillas actual es 2170 minutos, para un escenario futuro se reduce a 588 minutos; logrando una mejora de 1582 minutos. Se identifica las actividades que no generar valor en referencia al mapa de valor. El porcentaje de Valor Agregado actual para el cliente es de 6.73%, mientras que un escenario futuro nos presenta un nuevo valor 30.61%; por lo tanto, se puede evidenciar que existe una mejora de 23.88%.

El Valor agregado de la empresa representa el 3.78%, con el escenario futuro se tiene un valor de 69.39%; por lo tanto, se tiene una mejora de 65.61%.

El número de tareas actual es de 21, con las nuevas mejoras podemos visualizar que se ha reducido a 17; se tiene una mejora de 4 actividades siendo algunas actividades eliminadas y/o agrupadas.

Las actividades del proceso de Gestión de Planillas son: Solicitud, Operación y Entrega; el porcentaje de reducción de cada una de ellas es 75%, 31.43 y 66.7% respectivamente. Con relación al escenario inicial se visualiza una disminución.

Recomendaciones

- Se recomienda a la empresa la implementación de un sistema informático con plataforma digital para la recolección de las marcaciones del personal. Siendo estas de gran importancia para el reporte de asistencia, lo cual puede permitirle a la empresa tener datos con un nivel de confiabilidad exacta y evita las suplantaciones por parte del personal.
- Mejorar la implementación de plataformas digitales, para que el personal pueda revisar en línea sus marcaciones y tener conocimiento de las horas laboradas y el tiempo de horas extras.
- Implementación de envío de boletas de pago por medio de correos electrónicos, este sistema de envío masivo con aceptación de confirmación por la recepción de las mismas, permite que el tiempo para la actividad de entrega de boletas sea

menor al expuesto en el presente estudio. Como se señaló, se tiene un alto índice de minutos destinados a esta actividad por lo que también se incurre en un gasto de recurso humano.

- Se debe realizar un posterior estudio con un nuevo escenario donde se incluya el sistema de marcación digital, donde se podrá comprobar que las marcaciones del personal en línea mejorando el tiempo de análisis y revisión de las horas marcadas, asimismo se debe aplicar llaves para considerar casos particulares.

Referencias

Abad, M., & Pincay, D. (Noviembre de 2014). *Análisis de calidad de servicio al cliente interno y externo para propuesta de modelo de gestión de de calidad en una empresa de seguros de Guayaquil*. (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil, Ecuador.

ABB. (5 de Noviembre de 2015). *Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles*. Recuperado el Setiembre de 2017, de <https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiz5uC87Z3WAhWIOSYKHSYQCjMQFggtMAE&url=http%3A%2F%2Fnew.abb.com%2Fdocs%2Flibrariesprovider78%2Fsustentabilidad%2Flicitaciones-proveedores%2Fidentificaci%25C3%25B3n>

Baluis, C. (2013). *Optimización de procesos en la fabricación de termas eléctricas utilizando herramientas de Lean Manufacturing*. (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú P.U.C.P., Lima, Perú.

Cabrera, H. (2016). *Propuesta de mejora de la calidad mediante la implementación de técnicas Lean Service en el área de servicio de mecánico de una empresa automotriz*. (tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencia Aplicadas UPC, Lima, Perú.

Chira, C., & Limay, F. (2014). *Rediseño de Procesos de Recursos Humanos para la implementación de un Erp aplicado a una Mype*. (tesis de pregrado). Universidad San Martín de Porres U.S.M.P., Lima, Perú.

Contrera, M., & Ventocilla, N. (2016). *Optimización de mano de obra en las partidas de los elementos estructurales mediante la herramienta "Value Stream Mapping"*

- VSM. (tesis de pregrado). Universidad San Martín de Porres U.S.M.P., Lima, Perú.
- Corredor, I. (Agosto de 2015). *Sin identificación de los 7 desperdicios no hay Lean*.
Obtenido de
<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/7710/Tesis.pdf?sequence=1>
- Droguett, F. (2012). *Calidad y Satisfacción en el Servicio a Clientes de la Industria Automotriz: Análisis de Principales Factores que Afectan la Evaluación de los Clientes*. (tesis de grado). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- García, M., Quispe, C., & Ráez, L. (Agosto de 2003). *Mejora continua de la calidad de los procesos*. Recuperado el 17 de Mayo de 2015, de
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiy8ajc_lbUAhVLLyYKHeU6Cq8QFghDMAc&url=http%3A%2F%2Frevistasinvestigacion.unmsm.edu.pe%2Findex.php%2Fidata%2Farticle%2Fdownload%2F5992%2F5187&usg=AFQjCNGUOvuQixMjWr3s
- Hanemann, R., & Gónzales, O. (2006). *Value Stream Mapping aplicado al sector servicios*. (tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las zonas no Interconectadas. (30 de Noviembre de 2010). *PROGRAMA PARA EL MANEJO INTEGRAL DEL RIESGO*. Obtenido de
<https://www.coursehero.com/file/24639795/Mapa-de-Riesgospdf/>
- Kotler, P. (2002). *Dirección de Marketing: Conceptos esenciales*. Recuperado el 23 de Mayo de 2017, de
<https://books.google.com.pe/books?id=XPWmfMEh2kkC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Recuperado el 23 de Mayo de 2017, de
https://profdariomarketing.files.wordpress.com/2014/03/marketing_kotler-armstrong.pdf
- León, A., & Valladares, E. (2015). *Evaluación de la influencia del outsourcing en la calidad de servicio al cliente de la empresa Visanet – Perú sucursal Trujillo en*

el periodo 2015-2016. (tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

López, B. (Mayo de 2013). *Mapeo de la Cadena de Valor” (VSM) como Estrategia de Reducción de Costo. Caso Práctico Motor Baja S.A. de CV.* (tesis de postgrado). Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana Baja California, México.

Masapanta, R. (2014). *Análisis de despilfarros mediante la técnica Value Stream Mapping (VSM) en a¿la fábrica de calzado Lenical.* (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Rivera, D. (2008). *Propuesta de mejoramiento para el servicio al cliente del grupo UNIPHARM BOGOTÁ.* Recuperado el 05 de Abril de 2017, de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4111/T11.08?sequence=1>

Rivera, M. (2013). *De las relaciones industriales a gestión y desarrollo humano. La evolución de la gestión de los Recursos Humanos en el Perú.* Obtenido de https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2013/06/11/tiempo_de_opinion_makaly_rivera.pdf

Seto, D. (2004). *De la Calidad de servicio a la fidelidad del cliente.* Recuperado el 23 de Mayo de 2017, de <https://books.google.com.pe/books?id=9Nk8sWMjoBcC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Universidad Industrial de Santander. (Octubre de 2016). *Manual para la Administración del Riesgo.* Recuperado el Septiembre de 2017, de <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/administracion/controlGestion/documentos/2015/MSE.01manualAdministracionRiesgo.pdf>

Universitat de Valencia. (s.f.). *Alfa de Cronbach y consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida.* Obtenido de <https://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach.pdf>

Anexos

Anexo 1. Características del IClock660



iClock660

Terminal de Huella para la Gestión de Asistencia vía Relojcontrol.com

El iClock660 es un innovador lector biométrico de huella digital para aplicaciones de gestión de tiempo y asistencia que al utilizar un avanzado algoritmo de reconocimiento ofrece un rendimiento sin precedentes, brindando confianza, precisión y una excelente velocidad de reconocimiento.

La pantalla TFT de 3.5 pulgadas puede exhibir más información, incluyendo foto de usuario (capturada con la cámara integrada), calidad de imagen de la huella y el resultado de la verificación, cuenta con 8 teclas de función definidas por el usuario, para ver mensajes cortos, etc. Gracias a la interfaz TCP/IP y USB-Host se asegura la comunicación y/o transmisión de datos ente la Internet y el dispositivo.

Características

- Pantalla TFT a color con interfaz de usuario para facilitar su uso.
- Sensor óptico de versión 2016 (quarzo).
- Rápida verificación, menos de 1 segundo.
- Almacena 10.000 Plantillas y 200.000 transacciones.
- Lector de tarjetas inteligentes o proximidad integrada
- El puerto USB permite la transferencia manual de datos cuando la red no está disponible.
- 8 teclas de función definidas por el usuario.
- Multilenguaje.
- Utiliza el software 100% Web Relojcontrol.com (*)
- Datos en tiempo real

Especificaciones

Capacidad de Huellas	10.000
Capacidad de Eventos	200.000
Comunicación	TCP/IP, USB-Host
Funciones Estándar	Código de Trabajo, SMS, Horario de Verano, Timbre Programado, Búsqueda Self-Service, Cambio Automático de Estado, Entrada T9, Foto ID
Funciones Opcionales	ID / MIFARE/HID/iClass, Webserver, ID de 9 Dígitos, Wi-Fi, GPRS
Pantalla	TFT de 3.5 Pulgadas
Fuente de Alimentación	12V DC 1.5A
Temperatura de Operación	0°C a 45°C
Humedad de Operación	20% - 80%
Dimensiones	205.6 x 150 x 41.6 mm
Peso Total	1.3 kg

Dimensiones

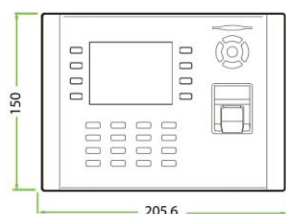
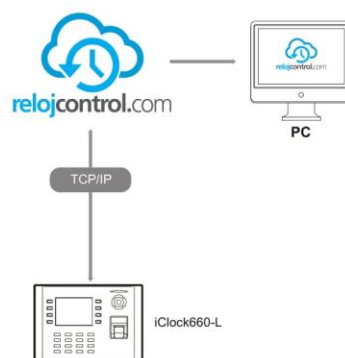


Diagrama de Aplicación



Suecia 842, Providencia, Santiago
Qwantec.com
(+56-2) 2228 2000

QWANTEC
SISTEMAS DE CONTROL

*Relojcontrol.com funciona en base a una licencia anual.

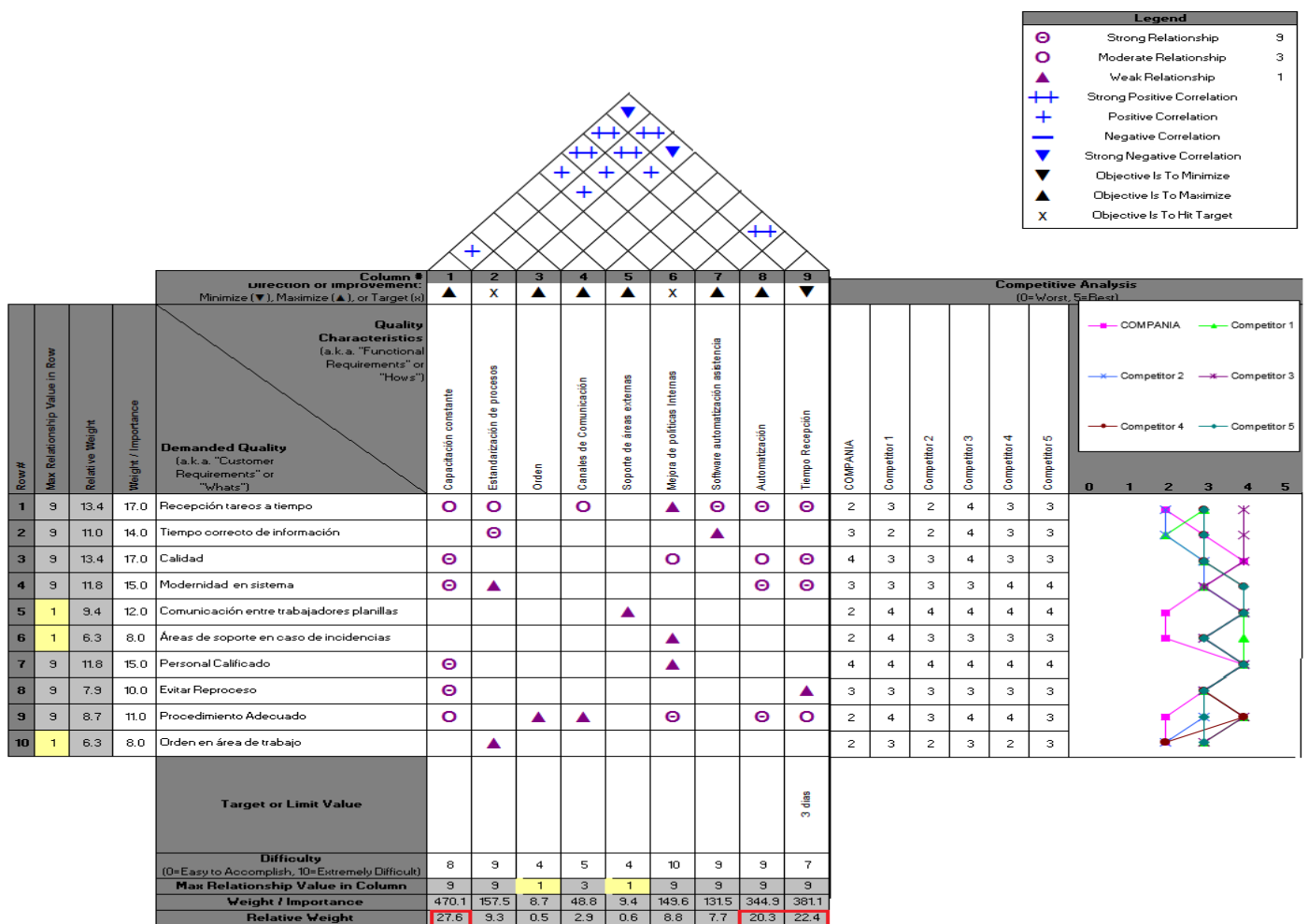


ANEXO 2

HERRAMIENTA QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)

Para ello empleamos la metodología cuantitativa QFD representada en la Anexo N°2, donde se muestra cuantitativamente la relación que existen entre si de las variables y su relación entre ellas. Además en esta metodología también se puede analizar a los competidores y la empresa en estudio referente al mismo servicio que es la elaboración de planillas.

Anexo 2.Quality Function Deployment (QFD) aplicada al proceso de planillas



Elaboración Propia

Luego de realizar el QFD, se procede al análisis de la calidad en base a los pesos relativos obtenidos de la matriz con la relación de los cómo. Es por eso que se toman 3 items que tienen estrecha relación que son capacitación continua con 27.6, tiempo de recepción con 22.4 y por último la automatización con 20.3. Entonces para cuantificar la calidad en base a la mejora del procesos hay que centrarse en potenciar los tres items descritos anteriormente. Por otro lado, la matriz también muestra items que pueden ser eliminados porque no son relevantes y no existen relación referente al problema en estudio que es el control de las planillas. Ese es el caso de orden y canales de comunicación. Con este método se prioriza las actividades a partir de las observaciones que han señalado nuestros trabajadores tercerizados. Esta herramienta también es importante porque muestra posibles objetivos para mejorar la calidad del proceso de planillas en la empresa, ayuda gráfica para el seguimiento y monitoreo de los procesos y para posibles reestructuraciones.

Anexo 3. Validación por Juicio de Expertos

A continuación, se presentan, 4 juicios de expertos los cuales han dado conformidad a los dos cuestionarios que fueron empleados en la presente tesis. Siendo los jueces con especialidades en Recursos Humanos, Finanzas y derecho corporativo y Administración y Habilidades Directivas.

Validación por Juicio de Expertos

Estimado Profesional, el siguiente cuestionario tiene como objeto mostrar una propuesta en la gestión de planillas a través del uso de herramientas de Ingeniería en una empresa de servicios para el año 2017, por favor valide los instrumentos de investigación: Cuestionario 1 y Cuestionario 2. Ambos son parte de la tesis profesional.

CUESTIONARIO 1

Calidad: Causales Gestión De Riesgos	Correcto	Incorrecto	Observación
1. Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos	✓		
2. Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas	✓		
3. Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo	✓		
4. Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla	✓		
5. Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño	✓		
6. Conoce Ud. las directivas sancionadoras cuando se presentan reclamos	✓		
7. Conoce el seguimiento (trazabilidad) de los reclamos.	✓		
8. Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas	✓		
9. El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores.	✓		
10. Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual	✓		
11. Los documentos de registro están debidamente custodiados	✓		

CUESTIONARIO 2

Calidad: Propuesta De Mejora	Correcto	Incorrecto	Observaciones
1. En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.	✓		
2. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento si existieran bonificaciones.	✓		
3. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento de planilla si se implementaría un software informático online.	✓		
4. En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.	✓		
5. Ud. cree que estableciendo funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.	✓		
6. Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.	✓		
7. Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.	✓		


 Firma del Experto

Nombre: MELISSA TATIANA TONGOA MESIO

Maestría: MBA - EGADE

Validación por Juicio de Expertos

Estimado Profesional, el siguiente cuestionario tiene como objeto mostrar una propuesta en la gestión de planillas a través del uso de herramientas de Ingeniería en una empresa de servicios para el año 2017, por favor valide los instrumentos de investigación: Cuestionario 1 y Cuestionario 2. Ambos son parte de la tesis profesional.

CUESTIONARIO 1

Calidad: Causales Gestión De Riesgos	Correcto	Incorrecto	Observación
1. Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos	✓		
2. Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas	✓		
3. Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo	✓		
4. Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla	✓		
5. Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño	✓		
6. Conoce Ud. las directivas sancionadoras cuando se presentan reclamos	✓		
7. Conoce el seguimiento (trazabilidad) de los reclamos.	✓		
8. Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas	✓		
9. El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores.	✓		
10. Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual	✓		
11. Los documentos de registro están debidamente custodiados	✓		

CUESTIONARIO 2

Calidad: Propuesta De Mejora	Correcto	Incorrecto	Observaciones
1. En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.	✓		
2. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento si existieran bonificaciones.	✓		
3. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento de planilla si se implementaría un software informático online.	✓		
4. En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.	✓		
5. Ud. cree que estableciendo funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.	✓		
6. Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.	✓		
7. Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.	✓		


 Firma del Experto

Nombre: Narda Sosa Mari Marin
 Maestría: Maestría en Finanzas y Derecho Corporativo - ESAN

Validación por Juicio de Expertos

Estimado Profesional, el siguiente cuestionario tiene como objeto mostrar una propuesta en la gestión de planillas a través del uso de herramientas de Ingeniería en una empresa de servicios para el año 2017, por favor valide los instrumentos de investigación: Cuestionario 1 y Cuestionario 2. Ambos son parte de la tesis profesional.

CUESTIONARIO 1

Calidad: Causales Gestión De Riesgos	Correcto	Incorrecto	Observación
1. Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos	✓		
2. Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas	✓		
3. Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo	✓		
4. Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla	✓		
5. Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño	✓		
6. Conoce Ud. las directivas sancionadoras cuando se presentan reclamos	✓		
7. Conoce el seguimiento (trazabilidad) de los reclamos.	✓		
8. Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas	✓		
9. El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores.	✓		
10. Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual	✓		
11. Los documentos de registro están debidamente custodiados	✓		

CUESTIONARIO 2

Calidad: Propuesta De Mejora	Correcto	Incorrecto	Observaciones
1. En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.	✓		
2. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento si existieran bonificaciones.	✓		
3. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento de planilla si se implementaría un software informático online.	✓		
4. En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.	✓		
5. Ud. cree que estableciendo funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.	✓		
6. Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.	✓		
7. Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.	✓		



Firma del Experto

Nombre: *María Pamela Aranda Wino de Guzmán*

Maestría: *Maestría en Dirección de RRHH*

Validación por Juicio de Expertos

Estimado Profesional, el siguiente cuestionario tiene como objeto mostrar una propuesta en la gestión de planillas a través del uso de herramientas de Ingeniería en una empresa de servicios para el año 2017, por favor valide los instrumentos de investigación: Cuestionario 1 y Cuestionario 2. Ambos son parte de la tesis profesional.

CUESTIONARIO 1

Calidad: Causales Gestión De Riesgos	Correcto	Incorrecto	Observación
1. Ud. conoce la Normativa Legal vigente en Recursos Humanos	✓		
2. Ud. conoce los procedimientos internos para la elaboración de Planillas	✓		
3. Las capacitaciones que ha recibido le facilitan su trabajo	✓		
4. Dentro de sus actividades identifica cuales impactan en la calidad de la planilla	✓		
5. Se le brinda bonificaciones que alienten su buen desempeño	✓		
6. Conoce Ud. las directivas sancionadoras cuando se presentan reclamos	✓		
7. Conoce el seguimiento (trazabilidad) de los reclamos.	✓		
8. Tiene tiempo oportuno para realizar con calma sus planillas	✓		
9. El software que tenemos permite soportar trabajar en simultáneo sin colapsar o generar errores.	✓		
10. Que tan sistematizado es el registro de horas sin intervención manual	✓		
11. Los documentos de registro están debidamente custodiados	✓		

CUESTIONARIO 2

Calidad: Propuesta De Mejora	Correcto	Incorrecto	Observaciones
1. En cuanto disminuiría los reclamos si se emplearía un sistema de digitalización de Huella Digital en los Clientes.	✓		
2. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento si existieran bonificaciones.	✓		
3. En cuanto reduciría el tiempo de procesamiento de planilla si se implementaría un software informático online.	✓		
4. En cuanto reduciría su insatisfacción laboral con un plan de capacitaciones.	✓		
5. Ud. cree que estableciendo funciones específicas a su puesto podrá mejorar la calidad de sus planillas.	✓		
6. Ud. cree que con un ambiente de custodia en cliente se evitarían las pérdidas de documentación.	✓		
7. Ud. cree que con la plataforma virtual en tiempo real se evitará un deficiente control de registros de asistencia.	✓		


 Karen Alvarez Tiburcio
 Firma del Experto

Nombre: Karen Alvarez Tiburcio.
 Maestría: Administración y Habilidades Directivas.
 Centrum