

Universidad Hispanoamericana

Licenciatura en Ingeniería Industrial

Diagnóstico y Evaluación de Propuesta para la reingeniería del proceso de
Compensación y Beneficios del área de Gestión de Talento Humano de
INSURANCE SERVICIOS, S.A.

Proyecto de graduación para optar por la Licenciatura en
Ingeniería Industrial

Estudiante: Diego Rodríguez Godínez

Tutor: George Ramírez Vargas

Heredia, enero, 2017

Acta de aprobación

CARTA DEL TUTOR

Heredia, 17 de Enero del 2017.

Destinatario
Carrera de Ingeniería Industrial
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:


El estudiante Diego Alberto Rodríguez Godínez, cédula de identidad número 1 1536 0907 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Diagnóstico y Evaluación de Propuesta para la reingeniería del proceso de Compensación y Beneficios del área de Gestión de Talento Humano de INSURANCE SERVICIOS S.A.", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura en Ingeniería Industrial. En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	19%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	27%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	17%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	17%
	TOTAL		90%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



1-1458-0986

Nombre: George Dany Ramírez Vargas
Cédula identidad N: 1 1458 0986

CARTA DE LECTOR

Universidad Hispanoamericana
Sede Heredia
Facultad de Ingeniería Industrial

Estimado señor

El estudiante Diego Rodríguez Godínez, cédula de identidad: 1-1536-0907, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el Proyecto de Graduación denominado *"Diagnóstico y Evaluación de Propuesta para la reingeniería del proceso de Compensación y Beneficios del área de Gestión de Talento Humano de INSURANCE SERVICIOS S.A."*, el cual ha elaborado para obtener su grado de **Licenciatura en Ingeniería Industrial.**

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado ante un filólogo.

Atte.

Firma:



Nombre: Joan Carlos Sanchez Cascante

Cédula: 108560903

CARTA DE REVISIÓN DEL FILÓLOGO

San José, 3 de abril del 2017.

SEÑORES
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Estimados señores:

Hago constar que he revisado el **TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN** del estudiante **DIEGO RODRÍGUEZ GODÍNEZ**, denominado **DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE PROPUESTA PARA LA REINGENIERÍA DEL PROCESO DE COMPENSACIÓN Y BENEFICIOS DEL ÁREA DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DE INSURANCE SERVICIOS, S.A.**, para optar por el grado académico de **LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

He revisado errores gramaticales, de puntuación, ortográficos y de estilo que se manifiestan en el documento escrito, y verificado que estos fueron corregidos por el autor.

Con base en lo anterior, se considera que dicho trabajo cumple con los requisitos establecidos por la **UNIVERSIDAD** para ser presentado como requerimiento final de graduación.

Atentamente,

Dr. Borivar Bolaños Calvo

Carne: 2 949

Colegio de Licenciados y Profesores

2-279-320

Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Diego Alberto Rodríguez Godínez, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1536-0907 egresado de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercebido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Ingeniería Industrial, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Diagnostico y evaluación de propuesta para la reingeniería del proceso de Compensación y Beneficios del área de Gestión de Talento Humano de INSURANCE SERVICIOS S.A., es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de Heredia, a los 7 días del mes de abril del año dos mil diecisiete.



Firma del estudiante

Cédula 115360907

Dedicatoria

A mis padres

Por apoyarme siempre sin condiciones ni medida, por educarme y darme todo su cariño. Porque gracias a su apoyo y consejo, he llegado a realizar la más grande de mis metas. La cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir de ustedes

Agradecimiento

A mis padres y hermanas que me han apoyado en todo momento y han estado a mi lado siempre, este sueño no hubiese sido posible sin ustedes. Gracias, por darme la oportunidad de que en mi corazón brote esa palabra clave en la vida, mi familia. A todos ustedes (mi fuente de inspiración para concretar mis metas). Los Amo.

A cada uno de mis profesores que participaron en mi desarrollo profesional compartiendo sus experiencias y conocimientos, gracias a Marvin Espinoza Wing por el apoyo brindado y su ayuda ofrecida para la realización de este proyecto.

Índice general

1. CAPÍTULO I.....	1
1.1. Introducción.....	2
1.2. Antecedentes del contexto de la empresa	3
1.3 Definición del problema	6
1.4. Justificación del proyecto	8
1.5. Objetivos del Proyecto.....	9
1.6. Alcances y limitaciones	10
2. CAPÍTULO II.....	12
2.1 Marco Teórico.....	13
2.1.1 La gestión mediante procesos	13
2.1.2 El alcance de la gestión de procesos.....	14
2.1.3 Principales prácticas en la gestión de procesos	15
2.1.4 El diseño de procesos en la industria de servicios	16
2.1.5 Consideraciones especiales en el diseño de procesos de servicio	18
2.1.6 Clasificación operativa de los servicios	19
2.1.7 Sistematización de los servicios mediante Microsoft SharePoint.....	21
2.1.8 Diagrama de flujo del proceso.....	24
2.1.9 Estudio de tiempos en los procesos.....	26
2.1.10 Requerimientos del estudio de tiempos	27
2.1.11 Estudio de tiempos con cronometro.....	28
2.1.12 Matriz de stakeholders (Partes Interesadas).....	30
2.1.13 Diagrama de Gantt.....	34
2.1.14 Ventajas del diagrama de Gantt	35
2.1.15 La medición de la productividad de los procesos	36
2.1.16 Objetivos de los estándares e indicadores del proceso.....	38
2.1.17 La reingeniería en los procesos modernos.....	39

2.1.18 ¿Por qué es necesario hacer reingeniería?.....	40
2.1.19 La metodología Seis Sigma Dmaic como herramienta para hacer reingeniería	41
2.1.20 ¿Qué es Seis Sigma?	41
2.1.21 El desarrollo de la filosofía Seis Sigma Dmaic.....	41
2.1.22 Definir.....	43
2.1.23 Medir	44
2.1.24 Analizar.....	44
2.1.25 Mejorar.....	45
2.1.26 Controlar.....	45
3. CAPÍTULO III.....	47
3.1 Marco Metodológico.....	48
3.1.1 Tipo de Proyecto	48
3.1.2. Alcance Temporal	49
3.1.3 Marco	49
3.1.4 Condición en que se hace el proyecto.....	49
3.1.5 Carácter del proyecto	49
3.1.6 Naturaleza de la investigación	50
3.1.7 Sujetos y fuentes de información.....	50
3.1.8 Sujetos	50
3.1.9 Fuentes.....	51
3.1.10 Metodología para el trabajo de campo	52
3.1.11 Técnicas de consulta.....	52
3.1.12 Técnicas de Observación	52
3.1.13 Metodología para la definición del problema.....	52
3.1.14 Metodología para la medición y respaldo cualitativo del proyecto.....	53
3.1.15 Metodología para la propuesta de mejora	53

3.1.16 Metodología para la implementación del proyecto	53
3.1.17 Metodología para la verificación, control y seguimiento de los resultados..	54
4. CAPÍTULO IV	57
4.1 Línea base y análisis de causas	58
4.1.1 Diagnostico de la situación actual	58
4.1.2 Charter del proyecto	58
4.1.3 Matriz de Stakeholders.....	60
4.1.4 Diagrama Sipoc	61
4.1.5 Tamaño de la muestra.....	63
4.1.6 Levantamiento del Diagrama de Flujo Actual	63
4.1.7 Desempeño del Proceso de Pago de Planilla	66
4.1.8 Impacto Económico de los Errores Documentales	67
4.1.9 Medición de los indicadores de desempeño.....	70
4.1.10 Análisis Diagrama de Ishikawa	73
4.1.11 Análisis Diagrama de Pareto.....	75
5. CAPÍTULO V	83
5.1 Diseño e implementación de la solución.....	84
5.1.1 Diseño de la propuesta	84
5.1.1.1 Determinación de requerimientos	84
5.1.1.2 Requerimientos de la propuesta por desarrollar	85
5.1.2 Desarrollo de la propuesta.....	87
5.1.3 Sistematización de la propuesta	95
5.1.4 Implementación de la propuesta.....	97
5.1.5 Resultados de la implementación.....	98
5.1.6 Medición de los indicadores después de la implementación	98
5.1.7 Seguimiento y control de resultados	108
5.1.8 Prueba de Calidad	109
5.1.9 Acciones en caso de fallo para la prueba de calidad	111
6. CAPÍTULO VI	117

6.1 Conclusiones y Recomendaciones.....	118
6.1.1 Conclusiones.....	118
6.1.2 Recomendaciones	119
Bibliografía	121
Anexo(s)	123
Encuesta satisfacción cliente interno.....	123
Registro de Asistencia.....	124
Ingresos	124
Egresos.....	125
Traslados	126
Incapacidades.....	126
Maternidades	127
Permisos (suspensiones sin goce salarial)	127
Permisos (suspensiones con goce salarial).....	127
Vacaciones.....	128
Feriados.....	128
Hoja de entrenamiento	130
Lista de asistencia Charter	131
Lista de asistencia Stakeholders/ Diagrama SIPOC	131
Lista de asistencia Diagrama de Flujo	132
Lista de asistencia Ishikawa	132
Lista de asistencia Diagrama de Pareto.....	133
Lista de asistencia Determinación de Requerimientos	133
Lista de asistencia Determinación de mejoras al proceso.....	134
Lista de asistencia creación instructivo de trabajo.....	134
Lista de asistencia creación prueba de calidad.....	135
Hoja de resumen estudio de tiempos.....	136

Índice de figuras

FIGURA NO.1 NUEVA ESTRUCTURA ECONÓMICA.....	3
FIGURA NO.2 ORGANIGRAMA INSURANCE SERVICIOS, S.A.	6
FIGURA NO.3 NIVEL SIGMA DEPARTAMENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	7
FIGURA NO.4 SATISFACCIÓN CLIENTE INTERNO DEPARTAMENTO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	8
FIGURA NO.5 BENEFICIOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS	13
FIGURA NO.6 TRIANGULO DE LOS SERVICIOS.....	20
FIGURA NO.7 SÍMBOLOS ESTÁNDAR DEL DIAGRAMA DE FLUJO.....	26
FIGURA NO.8 MODELO DE GARDNER	33
FIGURA NO.9 ESTRUCTURA CICLO DMAIC	42
FIGURA NO.10 PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ETAPA DEFINIR	43
FIGURA NO.11 TIPOS DE PROYECTOS Y SECTORES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA	48
FIGURA NO. 12 CHARTER DEL PROYECTO	59
FIGURA NO. 13 MATRIZ DE STAKEHOLDERS	60
FIGURA NO. 14 DIAGRAMA SIPOC PROCESO PAGO DE PLANILLA	62
FIGURA NO.15 DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO PAGO DE PLANILLA	66
FIGURA NO. 16 PRINCIPALES INDICADORES DE CALIDAD	69
FIGURA NO.17 DIAGRAMA DE ISHIKAWA.....	74
FIGURA NO.18 DIAGRAMA DE PARETO.....	79
FIGURA NO.19 DIAGRAMA DE FLUJO PROPUESTO	92
FIGURA NO.20 FLUJO DE PROCESO PROPUESTO.....	93
FIGURA NO.21 FLUJO DEL PROCESO PAGO DE PLANILLA EN EL SISTEMA SHAREPOINT	97
FIGURA NO.22 FORMULARIO DE EVALUACIÓN PARA LA PRUEBA DE CALIDAD.....	111

Índice de Tablas

TABLA NO.1 CÁLCULO DEL PROMEDIO DE ERRORES POR MES	67
TABLA NO.2 TIEMPO DE REVISIÓN POR ERROR	68
TABLA NO.3 IMPACTO ECONÓMICO DE LOS ERRORES.....	69
TABLA NO.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO	70
TABLA NO.5 INDICADOR NÚMERO DE ERRORES POR MES.	71
TABLA NO.6 RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE INTERNO JUNIO A SETIEMBRE DEL 2016.....	72
TABLA NO.7 DATOS DE LOS RESULTADOS DEL NIVEL SIGMA DE JUNIO A SETIEMBRE 2016.....	73
TABLA NO.8 ESCALA DE VALORACIÓN DE IMPACTO	76

TABLA NO.9 CAUSAS DE LOS ERRORES EN EL PROCESO DE PAGO DE PLANILLA.....	77
TABLA NO.10 ANÁLISIS DE LA VALORACIÓN DE IMPACTO.....	78
TABLA NO.11 SOLUCIONES QUE GENERA LA PROPUESTA	86
TABLA NO.12 COMPARATIVA ENTRE EL MÉTODO ANTERIOR Y EL PROPUESTO, ASÍ COMO SU BENEFICIO.....	89
TABLA NO.13 CÁLCULO DEL PROMEDIO DE ERRORES POR MES LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	99
TABLA NO.14 CANTIDAD DE ERRORES PROMEDIO POR MES ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	99
TABLA NO.15 TIEMPO DE REVISIÓN POR EVENTO LUEGO DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	100
TABLA NO.16 COMPARATIVA DEL ESTUDIO DE TIEMPOS ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	101
TABLA NO.17 IMPACTO ECONÓMICO DE LOS ERRORES POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN.....	102
TABLA NO.18 INDICADOR NÚMERO DE ERRORES POR MES POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN	103
TABLA NO.19 INDICADOR NÚMERO DE ERRORES POR MES ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	104
TABLA NO.20 RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE INTERNO POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN.....	105
TABLA NO.21 RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE INTERNO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	106
TABLA NO.22 DATOS DE LOS RESULTADOS DEL NIVEL SIGMA POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN	107
TABLA NO.23 DATOS DE LOS RESULTADOS DEL NIVEL SIGMA ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	108
TABLA NO.24 CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA PARA LA PRUEBA DE CALIDAD	109

Índice de Gráficos

GRÁFICO NO.1 REPRESENTACIÓN DE LOS ERRORES POR MES. DE JUNIO A SETIEMBRE DEL 2016.....	71
GRÁFICO NO 2 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE INTERNO.....	72
GRÁFICO NO 3 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL NIVEL SIGMA	73
GRÁFICO NO.4 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	98
GRÁFICO NO.5 REPRESENTACIÓN DE LOS ERRORES POR MES POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN	103
GRÁFICO NO.6 REPRESENTACIÓN DE LOS DEFECTOS POR MES ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	104
GRÁFICO NO.7 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE INTERNO.....	105
GRÁFICO NO.8 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE INTERNO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	106
GRÁFICO NO.9 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL NIVEL SIGMA POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN	107
GRÁFICO NO.10 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL NIVEL SIGMA ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN	108

Resumen

El proyecto de graduación titulado "Diagnóstico y Evaluación de Propuesta para la reingeniería del proceso de compensación y Beneficios del área de Gestión de Talento Humano de INSURANCE SERVICIOS, S.A.", se realizó con el objetivo de proponer e implementar una metodología de control y guía para disminuir en un 25% las inconsistencias de errores documentales en el proceso de Pago de Planilla correspondiente al Área de Compensación y Beneficios del Departamento de Gestión de Talento Humano para enero 2017 y a su vez que los colaboradores encargados de generar, manipular, organizar y consultar la información correspondiente al proceso de Pago de Planilla cuenten con los conocimientos necesarios en cuanto a la ejecución documental y procesos documentales para determinar el contenido de los informes y expedientes, además de mantenerlos organizados en su base de datos.

Para detectar la problemática de la organización se realizó un diagnóstico tanto del área de Gestión de Talento Humano como del funcionamiento e indicadores del proceso de Pago de Planilla, así como de los procesos administrativos del área de Talento Humano, con el fin de definir el ciclo vital de los documentos que se generan y llegan a ésta Área, tomando como referencia herramientas ingenieriles como diagramas de flujo de los procesos, toma y estudio de tiempos, estandarización de procesos entre otros. Teniendo en cuenta de que la cancelación del salario evidencia la trazabilidad del funcionario dentro de la organización, desde su ingreso hasta su salida de la misma, y que todos los documentos encontrados en un expediente tienen un valor tanto administrativo, jurídico e histórico importantes, y que su consulta durante el tiempo de vigencia de los documentos ayuda a la toma de buenas decisiones y a la verificación del desempeño de los procesos, el diseño de instructivos y mejoras a los procesos evidencian que del buen manejo de los documentos en los procesos y el cuidado de los mismos, se logra la medición del desempeño de manera exitosa que permita a la organización al mejoramiento continuo de sus actividades de negocio.

1. CAPÍTULO I

1.1. Introducción

El propósito de este proyecto que se realizó en INSURANCE SERVICIOS, S.A., es garantizar la estabilidad y eficiencia del proceso de compensación y beneficios velando por que la planilla se aplique de forma correcta, dado que el proceso presenta inconsistencias de forma recurrente.

En el primer capítulo se establecen los antecedentes del contexto de la empresa cuyo proceso de Compensación y Beneficios ha mostrado durante los meses de junio, julio, agosto y setiembre del 2016 un incremento considerable en las incidencias de los errores documentales. Lo cual le genera a la organización grandes gastos a nivel operacional, provocando que el control sea mayor a la operativa y se presenten re procesos dentro del proceso afectando los niveles de servicios. Se define el problema, la justificación del proyecto; se plantean los objetivos del proyecto tanto el general como los específicos y por último se definen los alcances y limitaciones del proyecto.

En el segundo capítulo se presenta el marco teórico, el cual contiene los conceptos y conocimientos adquiridos en los cursos de la carrera de Ingeniería Industrial, y que respaldan el proyecto de graduación que se pretende desarrollar. Seguido por el tercer capítulo en el cual se desarrolla el marco metodológico, utilizado como soporte para la elaboración del proyecto. En este se define el tipo de proyecto, el alcance temporal, marco y condición del proyecto; así como el carácter y naturaleza del proyecto. Con ello, se establecen los sujetos y fuentes de información requeridas y como ultimo las técnicas que se plantean utilizar para la elaboración.

Durante el cuarto capítulo se desarrolla el diagnóstico de la situación actual utilizando diferentes herramientas ingenieriles tales como el diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto entre otros. En el análisis previo se detecta que no se cuentan con procesos estandarizados que guíen a los responsables de estas tareas a través del proceso, lo que genera que cada uno de ellos tenga su propia forma de manejar las tareas diarias. Seguido se desarrolla el quinto capítulo en el cual se exponen los

requerimientos y componentes de la propuesta asimismo sus resultados durante la aplicación de la misma. Además del seguimiento y control de la implementación.

Por último, se desarrolla el sexto capítulo en el cual se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas de la implementación de la propuesta descrita en el quinto capítulo.

1.2. Antecedentes del contexto de la empresa

En Costa Rica se vive un periodo de transformación en cuanto a su economía. Cada vez se nota más que la industria de los servicios viene en aumento, mientras que el sector de manufactura ha presentado cierto grado de disminución. En la Figura No.1 se muestra como el sector servicios ha aumentado al año 2012.



Figura No.1 Nueva estructura económica

Fuente: Banco Central de Costa Rica

Los países centroamericanos han basado sus economías en la agricultura y, hoy en día, la mayoría lo siguen haciendo. Sin embargo, existen algunas excepciones como Costa Rica. Este país, situado en el punto de unión del continente americano, ha sabido aprovechar la misma ventaja competitiva que comparten todos los países de la región, pero que no muchos han sabido explotar: la localización. Gracias, principalmente, a la atracción de inversión extranjera y a la creación de un fuerte sector exterior, el país cuenta con una estructura económica flexible y diferente a la de sus países vecinos. La creación de Zonas Francas en su territorio ha sido una de las principales vías para conseguirlo.

(<http://www3.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4553312>, Portoles, 2012, p.3, descargado el día 21 de mayo del 2016 a las 10.40 a.m.)

Del texto anterior se puede destacar como la apertura de mercados en Costa Rica ha contribuido a que el sector servicios aumente y se consolide por medio de los años. Costa Rica ha evolucionado, pasando de funciones transaccionales a procesos multifuncionales complejos que incluyen análisis financiero, centros regionales, desarrollo de software y TI, así como ingeniería y diseño, entre otras muchas oportunidades de negocio. El país gira hacia una economía más de servicios, lo cual transforma también la vida de los habitantes.

El Banco Central de Costa Rica reveló que la industria de los servicios pasó de representar un 10% de la producción del país en 1966, a un 28% en 1991 y a un 40% en el 2012, convirtiéndose en la actividad más importante.(http://www.nacion.com/economia/indicadores/Servicios-vuelve-actividad-Costa-Rica_0_1539046117.html, Leiton,2016,s.p, descargado el 21 de Mayo de 2016 a las 11:03 a.m.)

Insurance Servicios, S.A., forma parte del Grupo INS e inició operaciones en el 2009. Es una empresa del sector servicios, creada con el objetivo de fortalecer al Instituto Nacional de Seguros en un mercado en competencia.

Se especializa en ofrecer servicios auxiliares según las necesidades del cliente: Seguros, Tecnologías de Información, Centro de Contactos, Repuestos y Gestión del Talento Humano, entre otros. Esto permite al Instituto Nacional de Seguros concentrar su personal, recursos y esfuerzos en la parte comercial.

Brinda servicios de excelencia y calidad, medidos por indicadores de gestión que superan los estándares de la industria. En búsqueda de la mejora continua, el establecimiento de las mejores prácticas, la eficiencia y la eficacia.

A continuación, se muestra la misión, visión, así como los valores que forman parte de la filosofía empresarial.

Misión

Generamos valor al Grupo INS mediante la prestación de servicios de calidad, en beneficio de nuestros clientes y la comunidad.

Visión

Ser especialistas en servicios de apoyo, y modelo de calidad al servicio de nuestro cliente.

Valores

Ética: Actuamos con integridad, transparencia, rectitud, coherencia, cumplimiento de la legalidad, honestidad y los valores del ser costarricense.

Calidad: Hacemos que los productos y servicios se presten bajo estándares de calidad definidos y validados por los clientes.

Espíritu de servicio: Brindamos servicio a nuestros clientes aportando conocimiento y experiencia, velando por satisfacer sus necesidades y expectativas, aplicando los principios de mejora continua y eficiencia esperada.

Comunicación: Nos comunicamos de forma continua, respetuosa, transparente y oportuna con nuestros clientes, intermediarios, colaboradores y con la sociedad costarricense.

Innovación: Generamos mejoras continuamente para prever, intuir y actuar de manera positiva sobre todas las oportunidades.

Respeto: Practicamos un verdadero y sincero respeto hacia todos quienes trabajan con nosotros y para con todas las personas con las que nos relacionamos

Fuente: INSURANCE SERVICIOS S.A

INS Servicios es una empresa en etapa de crecimiento, con una estructura muy plana que le permite reacción de forma eficiente. Actualmente cuenta con más de 1 000 colaboradores.



Figura No.2 Organigrama INSURANCE SERVICIOS, S.A.

Fuente: INSURANCE SERVICIOS, S.A

1.3 Definición del problema

De acuerdo con los datos suministrados por la Jefatura de Gestión de Talento Humano a mayo del año 2016 se determinó que los contratos por tiempo definido son los que presentan mayor número de errores documentales que a su vez representan un mayor impacto económico.

¿Cuál es la frecuencia con que se presentan los errores documentales en dicho proceso? De acuerdo al jefe del Departamento de Gestión del Talento Humano don Allan Vásquez el día 27 de mayo del 2016, la falta de documentación, puntos de control, obsolescencia y estandarización del proceso han generado que el número de errores documentales detectados en estos meses aumente, lo que ocasiona una disminución en los indicadores del nivel sigma y satisfacción del cliente interno, además de impactar negativamente el número de eventos en el proceso de Pago de Planilla. Una vez enviada la acción de personal a planilla se evidencian errores en la información derivada del proceso de Compensación y Beneficios lo que provoca que ella sea devuelta al proceso inicial y con ello un re proceso y pérdida de eficiencia. ¿Qué consecuencias técnicas puede presentar para la organización que no se

disminuyan los errores?

El aumento en las incidencias de errores afecta el desempeño del departamento e incurre negativamente en los indicadores de calidad del proceso, como lo son el nivel sigma y la satisfacción del cliente interno. En la Figura No. 3 y Figura No.4 se observa el comportamiento de dichos indicadores durante los 2 primeros trimestres del 2016. El nivel sigma es una medida de que tan buenos son los procesos y se relacionan con los defectos por millón de oportunidades (DPO).

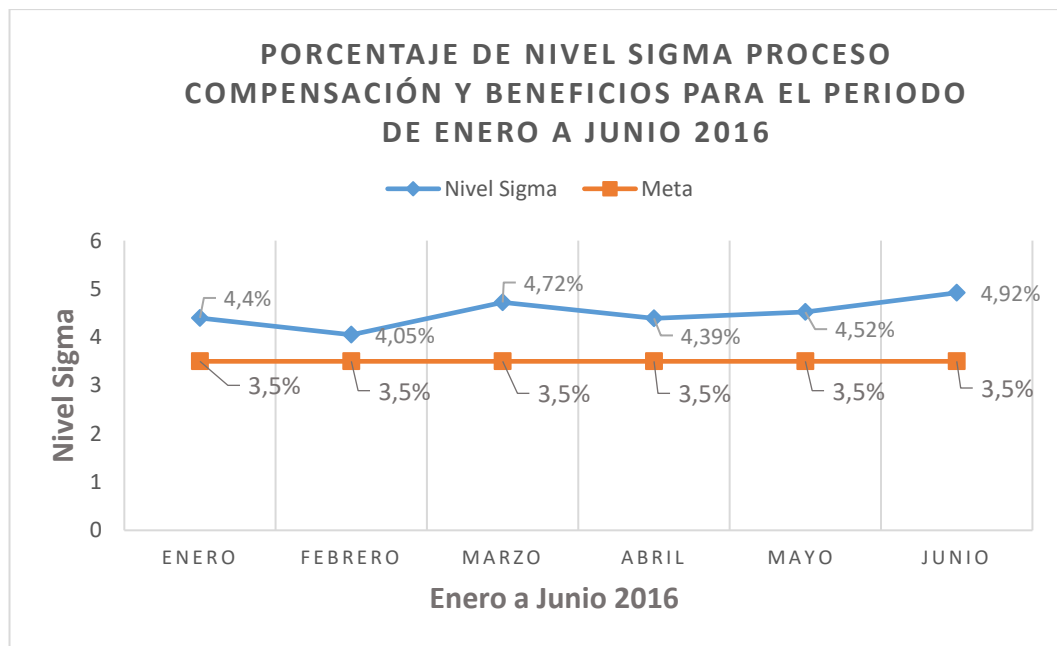


Figura No.3 Nivel Sigma Departamento Gestión de Talento Humano

Fuente: Elaboración propia

Se aplica una encuesta (Ver Anexo No.1) a las jefaturas y supervisores de las áreas que reciben la información ejecutada en el proceso de Pago de Planilla con el objetivo de evaluar la satisfacción del cliente interno, con el fin de mejorar el servicio que brinda el departamento de Gestión de Talento Humano. Dichos resultados se muestran a continuación:

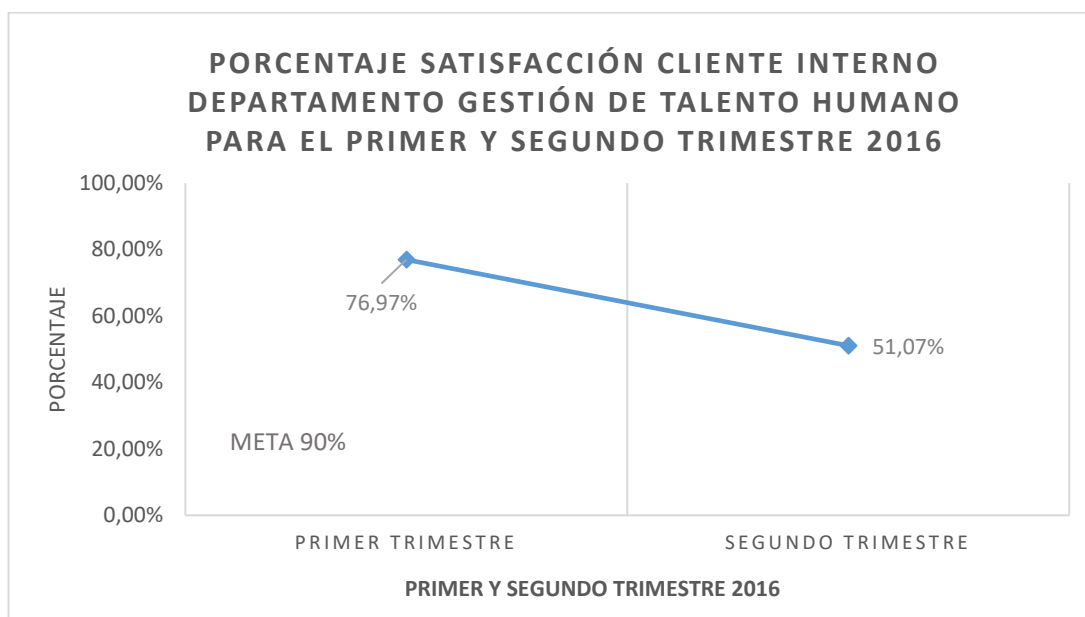


Figura No.4 Satisfacción cliente interno Departamento Gestión de Talento Humano

Fuente: Elaboración propia

Aunque existe un procedimiento documentado para el Pago de Planilla el proceso no es claro sobre los insumos que deben recibir los encargados del mismo, las fuentes y los medios para la recopilación de la información, así como la falta de identificación de los puntos de control, lo que permite que cada uno de los colaboradores manejen sus propios documentos de trabajo y no se cumpla con lo documentado.

1.4. Justificación del proyecto

Este proyecto toma importancia actual durante el año 2016, de acuerdo al plan estratégico de la organización los errores documentales en el proceso de Compensación y Beneficios serán incluidos en el cálculo del nivel de servicio del Departamento de Gestión de Talento Humano. Además, el proyecto es necesario para controlar y mejorar el servicio que ofrece el departamento a sus clientes internos.

La realización de este proyecto es importante para Insurance Servicios S.A., ya que la organización administra 66 contratos los cuales generan un impacto en la mano de

obra del país en más de 1 000 colaboradores en el área de servicios, por lo que dentro de su plan estratégico 2016- 2018 se ha propuesto el objetivo de brindar servicios que agreguen valor al Grupo INS. Por esto es indispensable prevenir los reprocesos en los procesos de desvinculación laboral y pago de planilla, los cuales cuenta con niveles de servicio de alto desempeño que miden la satisfacción del cliente interno para con el departamento y el nivel sigma del proceso de Compensación y Beneficios. Actualmente, la organización no lo está logrando (Ver Figura No.3 y Figura No.4) y de ahí la importancia de contar con el proceso de Compensación y Beneficios estandarizado y a prueba de errores.

El desarrollo de este proyecto representa una novedad para la organización. Ya que por primera vez se realizará un estudio del proceso de Compensación y Beneficios, con especial atención al Pago de Planilla. Pero el aumento en la rotación del personal provoca la necesidad de realizar este proyecto para la mejora del servicio en el Departamento de Gestión del Talento Humano, buscando la mejora continua de un proceso que no cuenta con lineamientos estandarizados ni puntos de control que le permitan ser eficientes y eficaces.

Todo esto traerá beneficios de ₡891 202 mensuales para la organización. Les permitirá cumplir con los niveles de servicio (satisfacción de cliente interno y niveles sigma) en el pago de planilla. Con la realización del proyecto la empresa contara con métodos de control visuales y auto controlables enfocados a identificar, prevenir y disminuir los errores documentales que causan reprocesos y afectación en los niveles de servicio. Además, contara con estándares de calidad en el servicio que beneficiaran al incremento de la eficiencia y eficacia en el proceso de Compensación y Beneficios.

1.5. Objetivos del Proyecto

Objetivo General

Implementar una metodología de control y guía para disminuir en un 25% las inconsistencias de errores documentales en el proceso de Pago de Planilla correspondiente al Área de Compensación y Beneficios del Departamento de Gestión de Talento Humano para enero 2017.

Objetivos Específicos

- Identificar los principales errores documentales que afectan la productividad del proceso de Pago de Planilla.
- Analizar la operatividad actual del proceso de compensación y beneficios.
- Desarrollar instrucciones de trabajo que cumplan con los requerimientos técnicos de la organización y garanticen la reducción en los errores documentales.
- Estandarizar el proceso para mejorar la eficiencia y eficacia, además reducir costos y agilizar los movimientos.

1.6. Alcances y limitaciones

Alcances

La trascendencia de este proyecto radica en la propuesta e implementación de un método estándar de trabajo que permita reducir el número de errores del proceso de Compensación y Beneficios. Dicho proceso pertenece al departamento de Gestión del Talento Humano de la empresa INSURANCE SERVICIOS, S.A., ubicada en la provincia de San José específicamente en el cantón de Curridabat. La realización del proyecto abarca el periodo de mayo del año 2016 a enero del año 2017. Esto conlleva la implementación de las mejoras propuestas en este proyecto, las cuales serán desarrolladas en el capítulo V de este documento.

Limitaciones

Dentro de las limitaciones que restringirán el proyecto deben destacarse las siguientes:

Tiempo de respuesta por parte de los informantes: Dado que no se manejan controles para recolección del tiempo requerido para realizar el proceso de Pago de Planilla correspondiente al área compensación y beneficios, las demoras en las respuestas a las solicitudes generadas durante el proyecto pueden llegar a tomar más tiempo. Por lo tanto, provocaría un desfase en los tiempos programados, afectando directamente el transcurso del proyecto.

Información confidencial: La información de ciertos niveles de servicio actuales pueden llegar a ser de carácter confidencial, por lo cual no podría exponerse su

metodología en este proyecto.

2. CAPÍTULO II

2.1 Marco Teórico

2.1.1 La gestión mediante procesos

En las empresas modernas la gestión mediante procesos es una forma de conducir o administrar una organización, concentrándose en el valor agregado para el cliente y las partes interesadas. En la actualidad las empresas han optado por la estrategia de cambio y la implementación de herramientas que les permitan mejorar su gestión. En la Figura No.5 se muestran algunos de los problemas que podría tener una organización que no gestione sus procesos, así como el resultado que podrían obtener con la implementación de la misma.

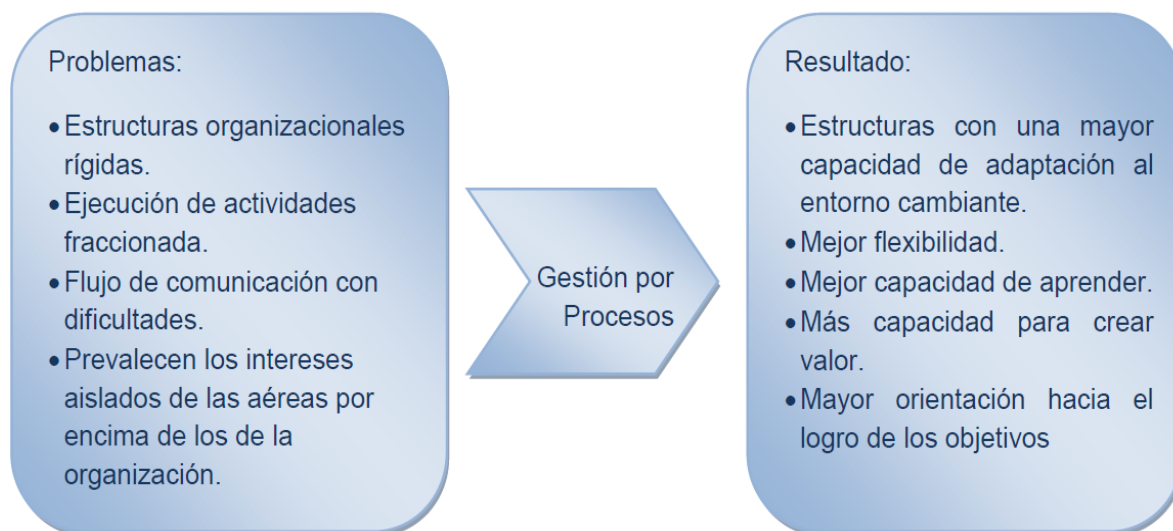


Figura No.5 Beneficios de la Gestión por Procesos

Fuente: Elaboración propia.

Se puede definir un proceso como una secuencia ordenada de actividades orientadas a crear valor agregado a partir de un insumo, con la finalidad de conseguir un resultado o salida, que satisfaga los requerimientos de los usuarios.

En este enfoque, una organización es un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen a la satisfacción de los usuarios. La gestión por procesos es un sistema de gestión organizacional, basado en criterios de Calidad Total, en el cual la atención se centra en los resultados de los procesos, los cuales, por otra

parte, son objeto de simplificación y mejora continua. (Arnoletto y Díaz, 2009, p.71)

La gestión de los procesos es un área de gestión que se ocupa de la producción continua de bienes y/o servicios. Implica asegurar que las operaciones de negocio se desarrollan de manera eficiente, mediante el uso de los recursos óptimos necesarios y cumpliendo con la demanda de los clientes. Trata de la gestión de procesos que transforman entradas (p.ej., materiales, componentes, energía y mano de obra) en salidas (p.ej., productos, bienes y/o servicios). Llevar adelante una gestión por procesos requiere continuidad en el propósito de mejora, una buena coordinación vertical y horizontal de los cambios, mediante un sistema integrado de información y comunicación, y motivar al personal para que asuma el compromiso de participar y trabaje en equipo.

La gestión por procesos no requiere la creación de estructuras burocráticas adicionales, pero sí requiere la creación de un Comité Directivo interno que la coordine y controle la mejora de los procesos. Arnoletto y Díaz (2009) afirman:

Mediante la realización de una gestión por procesos se intenta alcanzar los siguientes objetivos:

- Aumentar el valor de los resultados mediante niveles superiores de satisfacción de los usuarios.
- Incrementar la productividad.
- Reducir los costos de no calidad (o sea, los costos que no agregan valor).
- Acortar el ciclo de los plazos de entrega.
- Aumentar el nivel de la calidad percibida por los usuarios. (p.72)

Al alcanzar estos objetivos la organización podrá gestionar sus procesos de una manera más efectiva que, a su vez, desemboque en una mejora de los mismos. Esto ayuda a que los directivos tengan un mejor panorama de cómo se desempeñan sus actividades.

2.1.2 El alcance de la gestión de procesos

En esencia, todo el trabajo en una organización se realiza mediante algún

proceso. Los procesos comunes en las empresas incluyen adquisición de conocimientos sobre clientes y mercados, planeación estratégica, investigación y desarrollo, compras, desarrollo de nuevos productos o servicios, satisfacer los pedidos de los clientes, administración de la información, medición y análisis del desempeño y capacitación de los empleados, por nombrar sólo unos cuantos.

Comúnmente las principales empresas identifican los procesos importantes que afectan la satisfacción del cliente en toda la cadena de valor. Por lo regular, estos procesos se dividen en dos categorías: procesos para la creación de valor y procesos de apoyo. (Evans y Lindsay, 2008, p.332)

Los procesos para la creación de valor (que en ocasiones se conocen como procesos centrales) son los más importantes para “manejar el negocio” y mantener y lograr una ventaja competitiva continua. Dan lugar a la creación de productos y servicios, son críticos para la satisfacción del cliente y tienen impacto significativo en los objetivos estratégicos de una organización. Por lo regular, los procesos que crean valor incluyen diseño, producción/entrega y otros procesos críticos para la empresa. Los procesos de soporte o apoyo son los más importantes para los procesos que crean valor en una organización, los empleados y las operaciones cotidianas; ofrecen una infraestructura para los procesos que crean valor, pero, en general, no agregan valor directamente al producto o servicio.

Las personas o grupos, conocidos como dueños del proceso, son responsables del desempeño del proceso y tienen la autoridad necesaria para manejarlo y mejorarlo. Los dueños de procesos son desde ejecutivos de alto nivel que manejan procesos multifuncionales hasta trabajadores que manejan celdas de producción o una operación de ensamble en la planta. La asignación de dueños de procesos asegura que una persona es responsable de manejar el proceso y optimizar su eficacia.

2.1.3 Principales prácticas en la gestión de procesos

La gestión de procesos requiere de un esfuerzo disciplinado que comprende a todos los directivos y trabajadores en una organización. Las empresas reconocidas como líderes mundiales en calidad y satisfacción al cliente comparten algunas prácticas comunes.

- Definen y documentan importantes procesos de creación de valor y apoyo, y los administran con cuidado. En muchas empresas se utiliza el ISO 9000 como base para definir y documentar los procesos clave.
- Convierten los requisitos del cliente en requisitos de diseño de productos y servicios desde las primeras etapas del proceso de diseño, tomando en cuenta los vínculos entre los requisitos de diseño de productos y los del proceso de manufactura o servicio.
- Se aseguran de que la calidad esté integrada en sus productos y servicios utilizando los enfoques y herramientas cuantitativos y de ingeniería apropiados durante el proceso de desarrollo.
- Administran el proceso de desarrollo de productos para mejorar la comunicación entre las funciones, reducir el tiempo de desarrollo de productos y asegurar la introducción sin problemas de los productos y servicios.
- Controlan la calidad y el desempeño operativo de los procesos clave y utilizan métodos sistemáticos para identificar las variaciones importantes en el desempeño operativo y en la calidad.
- Mejoran los procesos en forma continua para lograr mejor calidad, mejor tiempo del ciclo y mejor desempeño operativo en general.
- Innovan para lograr un desempeño único utilizando enfoques como benchmarking y reingeniería. (Evans y Lindsay, 2008, p.340)

De esta manera las principales compañías a nivel mundial son capaces de gestionar sus operaciones de forma eficiente y eficaz. Que les permite seguir un proceso de mejora continua y mantenerse como referentes en materia de calidad y satisfacción al cliente.

2.1.4 El diseño de procesos en la industria de servicios

El diseño de procesos que producen y ofrecen bienes y servicios tiene impacto significativo en el costo (y, por tanto, en la rentabilidad), flexibilidad (la capacidad de producir el tipo y la cantidad apropiada de productos conforme cambian la demanda y las preferencias del cliente) y calidad de la producción.

El control de la producción, la distribución de la planta, las compras, la contabilidad y control de costos, el diseño de procesos y productos son áreas adicionales relacionadas íntimamente con las funciones de los métodos y los estándares. Para operar de manera eficiente, todas estas áreas dependen de datos relacionados con tiempos y costos, hechos y procedimientos operativos provenientes del departamento de métodos y estándares (Niebel y Freivalds, 2009). Los objetivos primordiales de los métodos, estándares y diseño del trabajo son 1) incrementar la productividad y la confiabilidad en la seguridad del producto y 2) reducir los costos unitarios, lo cual permite que se produzcan más bienes y servicios de calidad para más gente. La capacidad para producir más con menos dará como resultado más trabajos para más personas por un número mayor de horas por año. Sólo a través de la aplicación inteligente de los principios de los métodos, estándares y diseño del trabajo, puede aumentar el número de fabricantes de bienes y servicios, al mismo tiempo que incrementa el potencial de compra de todos los consumidores.

Para Evans y Lindsay (2008) “El objetivo del diseño de procesos es desarrollar un procedimiento eficiente para satisfacer los requisitos de los clientes internos y externos” (p. 349). El diseño de un proceso empieza con su dueño. El dueño del proceso puede ser una persona, un equipo, un departamento o un grupo multifuncional. Motorola sugiere un enfoque básico para el diseño de procesos:

1. Identificar el producto o servicio: ¿qué trabajo hago?
2. Identificar al cliente: ¿para quién es el trabajo?
3. Identificar al proveedor: ¿qué necesito y de quién lo obtengo?
4. Identificar el proceso: ¿qué pasos o tareas se realizan?, ¿cuáles son los insumos y productos de cada paso?
5. Hacer el proceso a-prueba-de-errores: ¿cómo puedo eliminar o simplificar las tareas?, ¿qué dispositivos “poka-yoke” (es decir, a prueba de errores) puedo utilizar?
6. Desarrollar medidas y controles, así como objetivos de mejora: ¿cómo evalúo el proceso?, ¿cómo lo mejoro más?

Los pasos 1 a 3 se ocupan de preguntas como “¿cuál es el propósito del proceso?”, “¿de qué manera el proceso crea satisfacción en el cliente?” y “¿cuáles son los insumos y productos esenciales del proceso?” El paso 4 se concentra en el diseño real del proceso mediante la definición de las tareas específicas para transformar los insumos en productos. El paso 5 se enfoca en hacer que el proceso sea eficiente y capaz de ofrecer alta calidad. El paso 6 asegura que el proceso se supervisa y controla en el nivel de desempeño requerido; esta supervisión comprende la recopilación de indicadores en el proceso y/o de realimentación continua con el cliente y en el uso de esta información para controlar y mejorar el proceso.

2.1.5 Consideraciones especiales en el diseño de procesos de servicio

Las diferencias fundamentales entre los procesos de manufactura y servicios merecen atención especial en el diseño de procesos. Este aspecto es muy importante, porque los procesos de apoyo son básicamente servicios. Algunos ejemplos comunes de procesos de servicios incluyen la preparación de una factura, tomar un pedido por teléfono, procesar una tarjeta de crédito y la salida del hotel. En primer lugar, los resultados de los procesos de servicios no están bien definidos, como en el caso de los productos manufacturados. En segundo lugar, la mayoría de los procesos de servicios comprenden una mayor interacción con el cliente, lo que a menudo facilita la identificación de sus necesidades y expectativas. Por otro lado, con frecuencia los clientes no pueden definir sus necesidades de servicios sin antes tener un punto de referencia o comparación.

De acuerdo a Evans y Lindsay (2008) el éxito del proceso depende de que todos (los trabajadores que participan en las actividades externas e internas) entiendan que agregan valor para el cliente. En esencia, el diseño de un servicio comprende determinar un equilibrio efectivo de estos componentes. El objetivo es prestar un servicio cuyos elementos sean internamente consistentes y estén dirigidos a cumplir las necesidades de un segmento de mercado meta específico. Al diseñar procesos de servicio de alta calidad, considere las siguientes preguntas:

- ¿Qué normas de servicio ya existen?
- ¿Cuáles de estas normas se han comunicado con claridad al personal de servicio?
- ¿Estas normas se han comunicado al público?
- ¿Qué normas requieren de un ajuste fino?
- ¿Cuál es el resultado final del servicio prestado? ¿Cuál es el resultado ideal?
- ¿Cuál es el tiempo de acceso máximo que un cliente debe tolerar sin sentirse incómodo?
- ¿Cuánto tiempo debe tomar el servicio en sí?
- ¿Cuál es el tiempo máximo de terminación del servicio antes de que la consideración del cliente sobre el servicio se afecte de manera negativa?
- ¿En qué punto empieza el servicio y qué indicador muestra la terminación del mismo?

2.1.6 Clasificación operativa de los servicios

Por lo general, las organizaciones de servicios se clasifican con base en quiénes son sus clientes, por ejemplo, si se trata de individuos o de otros negocios, y en el servicio que brindan (financiero, médico, transporte, etcétera). Ahora se ve los servicios y a la calidad de forma parecida: el cliente es (o debería ser) el punto focal de todas las decisiones y las acciones de la organización de servicios. El triángulo de los servicios que presenta la Figura No.6 capta muy bien esta filosofía. En ella, el cliente es el centro de todo; la estrategia del servicio, los sistemas y los empleados que le brindan el servicio. Visto así, la organización existe para servir al cliente y los sistemas y los empleados existen para facilitar el proceso del servicio.

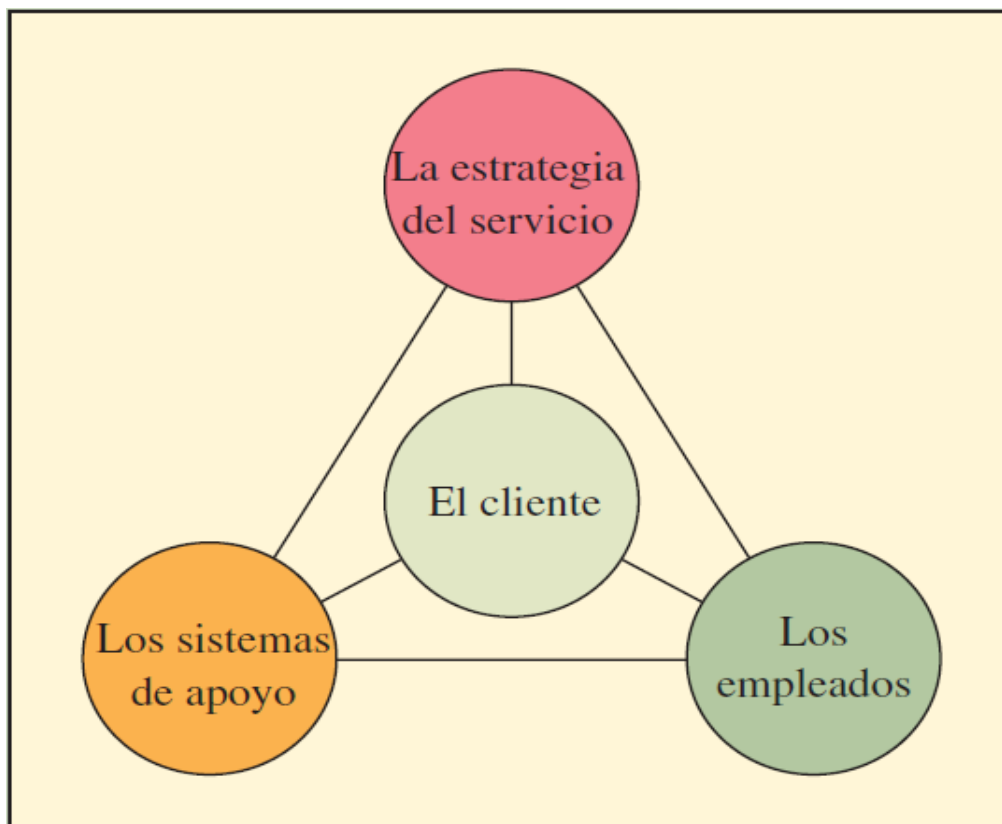


Figura No.6 Triangulo de los servicios

Fuente: Chase, Robert y Aquilano 2009, ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES. Producción y cadena de suministros, p.256

Chase, Robert y Aquilano (2009) nos dicen:

Hay quienes sugieren que la organización de servicios también existe para servir a sus trabajadores, porque en general ellos determinan cómo perciben el servicio los clientes. En este sentido, el cliente recibe el tipo de servicio que la gerencia merece; es decir, la forma en que la gerencia trata al trabajador será la forma en que el trabajador trate al público. Si la gerencia capacita y motiva bien a los trabajadores, éstos harán un buen trabajo con sus clientes. (p.257).

Dentro del triángulo, la función de las operaciones es muy importante. Éstas son las responsables de los sistemas de los servicios (procedimientos, equipo e instalaciones), así como de administrar la actividad de los trabajadores de los servicios que, por lo general, constituyen la mayor parte de los empleados de las organizaciones grandes de servicios. Por otra parte, las manufactureras tienen

nombres bastante evocadores para poder clasificar las actividades de la producción (como producción intermitente y continua); cuando se refieren a un contexto de manufactura transmiten muy bien la esencia del proceso. Aun cuando es posible describir los servicios en estos mismos términos, necesitaremos un elemento más de información que refleje el hecho de que el cliente participa en el sistema de producción. Ese elemento que, en términos operativos, distingue a un sistema de servicios de otro en cuanto a su función de producción es el grado de contacto que tiene el cliente para la creación del servicio.

De acuerdo a Chase, Robert y Aquilano (2009) el término contacto del cliente se refiere a su presencia física en el sistema y la frase “creación del servicio” se refiere al proceso de trabajo que implica la prestación del servicio mismo. En este caso, cabe definir el grado de contacto, aproximadamente, como el porcentaje de tiempo que el cliente debe estar dentro del sistema en relación con el total de tiempo que se requiere para prestarle el servicio. En términos generales, cuanto mayor sea el porcentaje de tiempo de contacto entre el sistema del servicio y el cliente, tanto mayor será el grado de interacción que exista entre ambos durante el proceso de su producción.

El instrumento estándar para el diseño del proceso de los servicios, igual que en el caso del diseño de los procesos de manufactura, es el diagrama de flujo. En fecha reciente, los gurús de los servicios han empezado a decir, con la intención de subrayar la importancia del diseño del proceso, que el diagrama de flujo es un plano de los servicios.

2.1.7 Sistematización de los servicios mediante Microsoft SharePoint

Con la llegada de la era digital a las industrias, cada vez es más común la utilización de los sistemas informáticos para la agilización de los procesos. Existen numerosos sistemas, en la actualidad, que le permiten a las organizaciones crear módulos de trabajo que satisfagan las necesidades de los procesos y como consecuencia las necesidades del negocio, Uno de los más populares entre las organizaciones es la herramienta de Microsoft llamada SharePoint.

Microsoft Office SharePoint Server (MOSS) es un conjunto integrado de funcionalidades de servidor que pueden ayudar a mejorar la eficacia de las organizaciones al proporcionar administración de contenido, acelerar los procesos empresariales compartidos y facilitar el uso compartido de la información sin barreras, para obtener una mejor visión de la institución. Office SharePoint Server admite todas las aplicaciones Web de toda la empresa en una plataforma integrada, en lugar de depender de diferentes sistemas fragmentados. Algunas de las funcionalidades de la herramienta son:

- **Administración del contenido:** simplifica los esfuerzos de cumplimiento y protege mejor la información de la institución a través de un completo conjunto de herramientas para administrar y controlar el contenido electrónico. Perfecciona los procesos diarios de la institución que reducen su productividad mediante procesos de flujo de trabajo preestablecidos que los usuarios pueden iniciar y controlar y en los que pueden participar por medio de aplicaciones de Microsoft Office conocidas, el correo electrónico o exploradores Web.
- **Colaboración:** Ayuda a la organización a obtener un rendimiento máximo al proporcionar una plataforma para compartir información y trabajar en grupos, comunidades y procesos realizados por personas. Office SharePoint Server es una parte importante de la visión global de colaboración de Microsoft y se integra con otros productos de colaboración para ofrecer una infraestructura exhaustiva para trabajar con otros. Los grupos de alto rendimiento son clave para obtener mejores resultados en el negocio.
- **Portales:** Los sitios de portal conectan a su gente con la información importante, los conocimientos y las aplicaciones de su empresa. Microsoft Office SharePoint Server (MOSS) es una plataforma de portal de primera clase que facilita la creación y el mantenimiento de sitios de portal para todos los aspectos de su negocio. El acceso rápido y fácil a información importante ya conocimientos se traduce en una mejor toma de decisiones y en una ejecución más rigurosa. La administración de contenido Web

integrada hace que la personalización del aspecto y el estilo del sitio resulte muy fácil.

- **Búsqueda:** es la solución de búsquedas de Microsoft para las organizaciones que deseen incrementar la productividad y reducir la sobrecarga de información, proporcionando la posibilidad de buscar contenido importante en una amplia gama de repositorios y formatos. En Office SharePoint Server, los resultados de la búsqueda se proporcionan rápidamente y la relevancia se adapta a los datos profesionales y de línea de negocio. La relevancia se adapta al contenido del negocio. Los mejores resultados de orígenes de datos estructurados y sin estructurar se determinan mediante una amplia gama de factores muy completa. La sólida seguridad, la exhaustiva supervisión de los controles granulares de administración, los análisis y la elaboración de informes ayudan a garantizar la conformidad y a proteger la propiedad intelectual.
- **Bibliotecas:** En un sitio de Microsoft Office SharePoint Server, puede elegir entre diversos tipos de bibliotecas, en función de los archivos que desee almacenar y cómo planea usarlos. Una biblioteca es una ubicación en un sitio en el que se pueden crear, recopilar, actualizar y administrar archivos con los miembros de equipo. Cada biblioteca muestra una lista de archivos e información básica acerca de los mismos que sirve de ayuda para conseguir que los archivos funcionen conjuntamente. Puede personalizar las bibliotecas de varias formas, puede controlar la forma en la que se ven los documentos, se realiza su seguimiento, se administran y se crean. Puede controlar las versiones, incluidos el número de versión y su tipo. Además, puede limitar los usuarios que puedan ver los documentos antes de que se aprueben, puede usar flujos de trabajo para colaborar en los documentos de las bibliotecas. Puede especificar las directivas de administración de la información para administrar el control y la caducidad de los documentos de las bibliotecas.

2.1.8 Diagrama de flujo del proceso

En general, el diagrama de flujo del proceso cuenta con mucho mayor detalle que el diagrama del proceso operativo. Como consecuencia, no se aplica generalmente a todos los ensambles, sino que a cada componente de un ensamble. El diagrama de flujo del proceso es particularmente útil para registrar los costos ocultos no productivos como, por ejemplo, las distancias recorridas, los retrasos y los almacenamientos temporales. Una vez que estos periodos no productivos se identifican, los analistas pueden tomar medidas para minimizarlos y, por ende, reducir sus costos. Evans y Lindsay (2008) afirman que:

Un diagrama de flujo o mapa de proceso identifica la secuencia de actividades o flujo de materiales e información en un proceso. Los diagramas de flujo ayudan a la gente que participa en el proceso a entenderlo mucho mejor y con mayor objetividad al ofrecer un panorama de los pasos necesarios para realizar la tarea. (p.663)

Además de registrar operaciones e inspecciones, los diagramas de flujo de procesos muestran todos los retrasos de movimientos y almacenamiento a los que se expone un artículo a medida que recorre la planta. Los diagramas de flujo de procesos, por lo tanto, necesitan varios símbolos además de los de operación e inspección que se utilizan en los diagramas de procesos operativos. Una flecha pequeña significa transporte, el cual puede definirse como mover un objeto de un lugar a otro excepto cuando el movimiento se lleva a cabo durante el curso normal de una operación o inspección. Una letra D mayúscula representa un retraso, el cual se presenta cuando una parte no puede ser procesada inmediatamente en la próxima estación de trabajo. Un triángulo equilátero parado en su vértice significa almacenamiento, el cual se presenta cuando una parte se guarda y protege en un determinado lugar para que nadie la remueva sin autorización. Estos cinco símbolos (ver la Figura No. 7) constituyen el conjunto estándar de símbolos que se utilizan en los diagramas de flujo de procesos.

El diagrama de flujo del proceso se identifica mediante un título —Diagrama de flujo de procesos—, y la información adicional que lo acompaña que generalmente

incluye el número de parte, el número de diagrama, la descripción del proceso, el método actual o propuesto, la fecha y el nombre de la persona que elaboró el diagrama.

Dentro de la información adicional que puede ser útil para identificar totalmente el trabajo que se está realizando se encuentra la planta, edificio o departamento; el número de diagrama; la cantidad; y el costo. El analista debe describir cada evento del proceso, encerrar en un círculo el símbolo adecuado del diagrama del proceso e indicar los tiempos asignados para los procesos o retrasos y las distancias de transporte. Después tiene que conectar los símbolos de eventos consecutivos con una línea vertical. En el diagrama se deben incluir todos los retrasos y tiempos de almacenamiento. A medida que una parte permanezca más tiempo en almacenamiento o se retrasa, mayor será el costo que acumule, así como el tiempo que el cliente tendrá que esperar para la entrega. Por lo tanto, es importante saber cuánto tiempo consume una parte por cada retraso o almacenamiento.


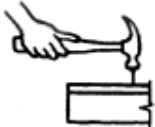







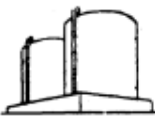





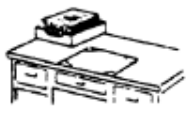




<p>Operación</p>  <p>Un círculo grande indica una operación, como</p>	 <p>Clavar</p>	 <p>Mezclar</p>	 <p>Taladrar orificio</p>
<p>Transporte</p>  <p>Una flecha indica transporte, como</p>	 <p>Mover material mediante un carro</p>	 <p>Mover material mediante una banda transportadora</p>	 <p>Mover material transportándolo (mediante un mensajero)</p>
<p>Almacenamiento</p>  <p>Un triángulo representa almacenamiento, como</p>	 <p>Materia prima en algún almacenamiento masivo</p>	 <p>Producto terminado apilado sobre tarimas</p>	 <p>Archiveros para proteger documentación</p>
<p>Retrasos</p>  <p>Una letra D mayúscula indica un retraso, como</p>	 <p>Esperar un elevador</p>	 <p>Material en un camión o sobre el piso en una tarima esperando a ser procesado</p>	 <p>Documentos en espera a ser archivados</p>
<p>Inspección</p>  <p>Un cuadrado indica inspección, como</p>	 <p>Examinar material para ver si está bien en cuanto a cantidad y calidad</p>	 <p>Leer el medidor de vapor en el quemador</p>	 <p>Analizar las formas impresas para obtener información</p>

Figura No.7 Símbolos estándar del Diagrama de Flujo

Fuente: Niebel y Freivalds 2009, INGENIERÍA INDUSTRIAL: MÉTODOS, ESTÁNDARES Y DISEÑO DEL TRABAJO, p.28

2.1.9 Estudio de tiempos en los procesos

Es una técnica empleada para registrar los tiempos y ritmos de trabajo correspondientes a los elementos de una tarea definida, efectuada en condiciones determinadas y para analizar los datos a fin de averiguar el tiempo requerido para efectuar la tarea según una norma de ejecución establecida. El estudio de tiempos recibió estímulos adicionales durante la Segunda Guerra Mundial cuando Franklin D. Roosevelt, por medio del Departamento del Trabajo, abogó por establecer

estándares para incrementar la producción. La política propuesta sostenía que una mejor paga estimulaba una mayor producción, pero sin aumento en los costos unitarios de mano de obra, esquemas de incentivos a negociarse de manera colectiva entre los operarios y la administración y el uso de estudio de tiempos o registros de datos pasados para establecer los estándares de producción.

En seguida se explican los detalles técnicos del estudio de los tiempos. Por lo general, el tiempo se estudia con un cronómetro, en el lugar en cuestión o analizando una videograbación del trabajo. El trabajo o la tarea objeto del estudio se divide en partes o elementos medibles y el tiempo de cada uno de ellos es cronometrado de forma individual. Algunas reglas generales para dividir en elementos son:

- Definir cada elemento del trabajo de modo que dure poco tiempo, pero lo bastante como para poder cronometrarlo y anotarlo.
- Si el operario trabaja con equipo que funciona por separado (o sea que el operario desempeña una tarea y el equipo funciona de forma independiente), dividir las acciones del operario y del equipo en elementos diferentes.
- Definir las demoras del operador o del equipo en elementos separados

2.1.10 Requerimientos del estudio de tiempos

Antes de realizar un estudio de tiempos, deben cumplirse ciertos requerimientos fundamentales. Por ejemplo, si se requiere un estándar de un nuevo trabajo, o de un trabajo antiguo en el que el método o parte de él se ha alterado, el operario debe estar completamente familiarizado con la nueva técnica antes de estudiar la operación. Además, el método debe estandarizarse en todos los puntos en que se use antes de iniciar el estudio. A menos que todos los detalles del método y las condiciones de trabajo se hayan estandarizado, los estándares de tiempo tendrán poco valor y se convertirán en una fuente continua de desconfianza, resentimientos y fricciones internas.

Los analistas deben decirle al representante del sindicato, al supervisor del departamento y al operario que se estudiará el trabajo. Cada una de estas partes puede realizar los pasos necesarios para permitir un estudio sin contratiempos y coordinado. El operario debe verificar que está aplicando el método correcto y debe estar familiarizado con todos los detalles de esa operación. El supervisor debe verificar el método para asegurar que la alimentación, la velocidad, las herramientas de corte, los lubricantes, etc., cumplen con las prácticas estándar, como lo establece el departamento de métodos. (Niebel y Freivalds, 2009). También debe investigar la cantidad de material disponible para que no se presenten faltantes durante el estudio. Después, el representante del sindicato se asegura que sólo se elijan operarios capacitados y competentes, debe explicar por qué se realiza el estudio y responder a cualquier pregunta pertinente que surja por parte del operario.

2.1.11 Estudio de tiempos con cronometro

El equipo mínimo requerido para realizar un programa de estudio de tiempos incluye un cronómetro, un tablero de estudio de tiempos, las formas para el estudio y una calculadora de bolsillo. Un equipo de videograbación también puede ser muy útil. En la actualidad se usan dos tipos de cronómetros: el tradicional cronómetro minuterio decimal (0,01 min) y el cronómetro electrónico que es mucho más práctico. El cronómetro decimal, tiene 100 divisiones en la carátula, y cada división es igual a 0,01 minutos; es decir, un recorrido completo de la manecilla larga requiere un minuto. El círculo pequeño de la carátula tiene 30 divisiones, cada una de las cuales es de 1 minuto. Por lo tanto, por cada revolución completa de la manecilla larga, la manecilla corta se mueve una división, o un minuto. Para iniciar este cronómetro, se desliza el botón lateral hacia la corona. Al oprimir la corona, ambas manecillas, la larga y la corta, regresan a cero. Al soltarla el cronómetro inicia de nuevo la operación, a menos que se deslice el botón lateral alejándolo de la corona. Al mover el botón lateral lejos de la corona el reloj se detiene. Los cronómetros electrónicos proporcionan una resolución de 0.001 segundos y una exactitud de $\pm 0,002$ por ciento. Pesan alrededor de 4 onzas y miden aproximadamente 4 x 2 x 1 pulgadas. Permiten tomar el tiempo de cualquier número de elementos individuales, mientras

sigue contando el tiempo total transcurrido. Así, proporcionan tanto tiempos continuos como regresos a cero, sin las desventajas de los cronómetros mecánicos.

Este método para establecer estándares de tiempo se basa en los resultados de la observación directa del tiempo de una tarea tal como se efectúa. Este tiempo se ajusta para reflejar el ritmo y la habilidad de un trabajador promedio, al cual llamamos tiempo normal. Finalmente, el tiempo normal se modifica para reflejar cualquier tiempo adicional requerido (tolerancias), para obtener así el tiempo estándar final.

Los pasos básicos para llevar a cabo el estudio de tiempos con cronómetro son los siguientes:

- Determinar la necesidad del estudio. Algunas causas pueden ser: producción de nuevos artículos, cambios de ingeniería, cambiar de métodos de producción, etc.
- Notificar los propósitos al supervisor.
- Seleccionar un operador para el estudio, si la operación la están realizando varios operadores, se debe seleccionar al que la esté efectuando más apegado a un nivel de esfuerzo y habilidad normal.
- Verificar si el trabajador realiza su trabajo conforme al método que se tienen registrado, o si se ha hecho alguna mejora, o si se visualiza alguna mejora, se deberán estandarizar las mejoras.
- Hacer un registro de la información completa de la operación. (Se deben incluir puntos como: fecha, nombre de la operación, nombre del operador, nombre del analista, nombre o localización del departamento o área de trabajo, maquinas, herramientas, soportes, accesorios de sujeción, numero de ensamble o de parte, numero de plano, materiales utilizados, números de especificación, velocidades distancias, etc. Esta información debe complementarse con un esquema del área de trabajo que muestre las localizaciones y distancias comprendidas en el área de trabajo).
- Dividir la operación en estudio en tareas o elementos separados.

2.1.12 Matriz de stakeholders (Partes Interesadas)

La matriz de stakeholders es una herramienta que se utiliza para recopilar, clasificar, analizar y jerarquizar de manera sistemática información cualitativa y cuantitativa referente a todas aquellas personas, instituciones u organizaciones involucradas o interesadas en el proyecto, lo que permite determinar los intereses particulares que deben tenerse en cuenta a lo largo del proyecto. La utilización de esta herramienta de análisis permite clasificar a los involucrados en el proyecto según sus niveles de interés y poder sobre él, lo que facilita la priorización de los stakeholders más importantes para desarrollar así las estrategias de gestión correspondientes. Identificar a los interesados o stakeholders es el proceso que tiene como objetivo la identificación de todas las personas u organizaciones que se verán impactadas por el proyecto, así como la documentación de información relevante relativa a sus intereses, participación e impacto en el éxito del proyecto.

Acuña (2012) afirma: El enfoque de los Stakeholders, contrario al modelo neoclásico de responsabilidad social, posee una visión más amplia de la economía, y analiza la empresa dentro de su entorno interno y externo, ampliando el horizonte gerencial sobre sus roles y responsabilidades. Parte de suponer que los accionistas no son los únicos que tienen interés sobre las empresas, sino que existen otros grupos o personas con los que mantiene relación, y que influyen o pueden influir en su buen o mal funcionamiento.

Identificar a los interesados o stakeholders es el proceso que tiene como objetivo la identificación de todas las personas u organizaciones que se verán impactadas por el proyecto, así como la documentación de información relevante relativa a sus intereses, participación e impacto en el éxito del proyecto.

¿Qué son los Stakeholders?

Los stakeholders, un término difícil de traducir literalmente al español, son las personas y organizaciones como clientes, patrocinadores, organización ejecutante y el público, involucrados activamente en el proyecto, o cuyos intereses pueden verse afectados de manera positiva o negativa por la ejecución o conclusión del

proyecto. También se les conoce como interesados, involucrados o actores del proyecto.

Es necesario precisar un poco acerca del término stakeholders. Edward Freeman (1984) lo define como:

"Cualquier grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por el logro de los propósitos de una corporación. Stakeholders incluye a empleados, clientes, proveedores, accionistas, bancos, ambientalistas, gobierno u otros grupos que puedan ayudar o dañar a la corporación".

Identificar a los stakeholders es un proceso que consiste en reconocer a todas aquellas personas u organizaciones impactadas directa o indirectamente por el proyecto, y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación e impacto en el éxito del proyecto. Los stakeholders pueden encontrarse en distintos niveles dentro de la organización que ejecuta y poseer distintos grados de autoridad e interés, o bien pueden ser externos a la organización ejecutante del proyecto. Es fundamental para el éxito del proyecto el identificar a los interesados desde el comienzo del mismo, así como analizar sus niveles de interés, expectativas, importancia e influencia. Esto permitirá poder elaborar una estrategia para maximizar las influencias positivas y mitigar los potenciales impactos negativos. Esa estrategia se deberá revisar periódicamente durante la ejecución del proyecto para ser ajustada frente a cambios eventuales.

Descripción de los Componentes de la Matriz de Stakeholders

Stakeholder: Es el nombre con el que se identifica al stakeholder.

Tipo: Identifica si el stakeholder desempeña un rol interno o externo al proyecto mismo. Los stakeholders pueden ser internos, como el personal de las unidades ejecutoras, el personal administrativo o ejecutivo de la organización, el personal de las entidades financiadoras con alto nivel de poder e influencia en el proyecto y sus recursos; o externos como los beneficiarios del proyecto, las instituciones del sector o las organizaciones de la sociedad civil, quienes serán de un modo u otro impactados por los resultados del proyecto.

Objetivo o resultados: En este campo se enlistan los objetivos o resultados en los que el stakeholder muestra interés o en aquellos en los que puede influir positiva o negativamente con sus acciones. Esta información puede ser suministrada por el acta de constitución de proyectos (Project Charter), la estructura de la organización, la estructura de desglose de trabajo, los diferentes planes que conforman el proyecto, entrevistas a los mismos interesados, etc.

Nivel de interés y de influencia: Grado de interés e influencia que tiene el stakeholder en el proyecto. Este grado de interés e influencia puede ser mucho o poco, alto medio o bajo, dependiendo de la escala que se utilice en la matriz. Cabe mencionar que la determinación de un cierto grado de interés e influencia es una estimación subjetiva que se basa en el juicio de expertos, obviamente respaldada con la información que se conoce del stakeholder. Esta información será muy útil en el momento de desarrollar las estrategias de gestión de las expectativas de los involucrados.

Acciones posibles con impacto positivo/negativo: Son las acciones que puede emprender el stakeholder y que pueden influir negativa y/o positivamente en los objetivos del proyecto en los que muestra su interés o en aquellos en los que puede influir debido a su jerarquía, estatus, recursos de los que dispone, entre otros.

Estrategias: Es un listado de acciones que se pueden emprender para obtener el apoyo necesario o evitar obstáculos por parte de los stakeholders durante la ejecución y conclusión del proyecto. Las estrategias se desarrollan considerando el tipo de stakeholder, los objetivos en los que está interesado, el nivel de interés y poder que puede ejercer en el proyecto y las acciones posibles que podría emprender para afectar tanto positiva como negativamente al proyecto.

Conclusiones: Es la síntesis sobre puntos clave a considerar para gestionar de manera efectiva las expectativas de los stakeholders. Las conclusiones se obtienen de relacionar, analizar y sintetizar toda la información vertida en la matriz de stakeholders.

Modelo de Poder e Interés de Gardner

En esta matriz elaborada por Gardner se orienta a clasificar a los stakeholders de acuerdo a las variables de “poder que poseen” y de “grado de interés” que demuestran por las estrategias de la empresa. Se utiliza para indicar qué tipo de relación debe desarrollar la empresa con cada uno de esos grupos y de esta manera ayudan a definir estrategias específicas de relaciones con los stakeholders. En la Figura No.8 se detalla el modelo de Gardner.

		Nivel de Interés	
		Bajo	Alto
Poder	Bajo	A Mínimo Esfuerzo	B Mantener informado
	Alto	C Mantener satisfecho	D Jugadores Clave

Figura No.8 Modelo de Gardner

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con Gardner y otros (1986) la matriz de Poder e Interés provee información valiosa de cómo manejar cada uno de los stakeholder identificados en los grupos descritos en la Figura No. 8, y eventualmente incluirlos en el proceso de toma de decisiones.

Las áreas de la matriz se clasifican de la siguiente manera:

- Grupo A: Requieren sólo de esfuerzos y supervisión mínimos.
- Grupo B: Deben de mantenerseles informados. Ellos pueden ser importantes para influenciar a los stakeholders más poderosos.
- Grupo C: Son poderosos, pero su nivel del interés en las estrategias de la organización es bajo. Son generalmente pasivos, pero pueden emerger

repentinamente como resultado de ciertos acontecimientos, moviéndose para dicha situación a la posición del grupo D. Debe mantenerseles satisfechos.

- Grupo D: Son poderosos y altamente interesados en las estrategias de la organización. La aceptación de estrategias por parte de estos jugadores dominantes debe ser tomada como una consideración importante en la evaluación de nuevas estrategias

Con estos resultados se pueden mejorar las estrategias de negociación y tomar decisiones más efectivas. Se obtiene una adecuada estrategia de relacionamiento efectivo (de acuerdo con el tipo de stakeholder) que contribuye la gestión de la empresa. También se logra una mejor recepción de las estrategias de la organización y, por lo tanto, su factible acompañamiento.

2.1.13 Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt constituyó probablemente la primera técnica de control y planeación de proyectos que surgió durante los años cuarenta como respuesta a la necesidad de administrar proyectos y sistemas complejos de defensa de una mejor manera. Una gráfica de Gantt, a veces, llamada gráfica de barras, muestra tanto la cantidad de tiempo involucrada como la secuencia en que se desempeñarían las actividades. La gráfica debe su nombre a Henry L. Gantt, quien mereció un reconocimiento presidencial por haber aplicado este tipo de gráfica a la construcción de barcos durante la Primera Guerra Mundial.

El diagrama de Gantt constituyó probablemente la primera técnica de control y planeación de proyectos que surgió durante los años cuarenta como respuesta a la necesidad de administrar proyectos y sistemas complejos de defensa de una mejor manera. El diagrama de Gantt muestra anticipadamente de una manera simple las fechas de terminación de las diferentes actividades del proyecto en forma de barras graficadas con respecto al tiempo en el eje horizontal. Los tiempos reales de terminación se muestran mediante el sombreado de barras adecuadamente. Si se dibuja una línea vertical en una fecha determinada, usted podrá determinar qué componentes del proyecto están retrasadas o adelantadas. El diagrama de Gantt obliga al administrador del proyecto por desarrollar un plan con antelación y

proporciona un vistazo rápido del avance del proyecto en un momento dado. El diagrama de Gantt se puede utilizar también para organizar la secuencia de las actividades de las máquinas en la planta. El diagrama basado en la máquina puede incluir actividades de reparación y mantenimiento marcando el periodo en el que éstas se llevarán a cabo.

2.1.14 Ventajas del diagrama de Gantt

El diagrama de gran es una herramienta versátil y fácil de aplicar, lo que genera que cuente con numerosas ventajas como las descritas a continuación:

- Se obtiene una imagen relativamente simple de un sistema complejo. Es decir que, de forma muy visual, se nos pone delante una gráfica que refleja la organización de las fases de un proyecto.
- Ayuda a organizar las ideas. Cuando los objetivos y las acciones se dividen en segmentos más pequeños resultan más accesibles, más fáciles de alcanzar. A la vez, se ve más clara su posible complejidad. La construcción de un diagrama de Gantt obliga a seccionar el todo en diferentes partes y crea un cuadro con todas sus piezas.
- Demuestra el conocimiento de quien lo crea. Cuando se diseña un diagrama de Gantt bien presentado, con las tareas debidamente organizadas y adecuadamente asignados sus recursos, dice mucho acerca de la profesionalidad del director del proyecto.
- Contribuye a establecer plazos realistas. Las barras del gráfico indican en qué período se completará una tarea o un conjunto de tareas. Permite tomar una perspectiva temporal adecuada y es útil para la consecución a tiempo de los objetivos fijados. Importante es también tener en cuenta otros eventos de la compañía ajenos al proyecto, que podrían consumir también recursos y tiempo.
- Resulta de gran utilidad para otros departamentos no involucrados en el proyecto. Como el diagrama de Gantt es una herramienta muy gráfica, cualquier persona puede comprender, fácilmente, cuáles son las etapas del proceso. Situarlo en un lugar visible y en formato grande, donde todo

el mundo pueda verlo, ayudará a que se recuerden los objetivos y se conozca cuándo van a tener lugar las acciones planificadas.

2.1.15 La medición de la productividad de los procesos

Es importante considerar, desde el punto de vista económico y práctico, ciertos cambios que continuamente se llevan a cabo en los ambientes industrial y de negocios. Dichos cambios incluyen la globalización del mercado y de la manufactura, el crecimiento del sector servicios, el uso de computadoras en todas las operaciones de la empresa y la aplicación cada vez más extensa de la Internet y la web. La única forma en que un negocio o empresa puede crecer e incrementar sus ganancias es mediante el aumento de su productividad. Niebel y Freivalds (2009) concluyen: “La mejora de la productividad se refiere al aumento en la cantidad de producción por hora de trabajo invertida”. (p.1)

Las herramientas fundamentales que generan una mejora en la productividad incluyen métodos, estudio de tiempos estándares (a menudo conocidos como medición del trabajo) y el diseño del trabajo. Para la continuidad del proceso de mejora es muy importante poder medir las ganancias en productividad que se vayan logrando. Una vez las compañías conocen sus niveles de productividad es necesario compartírselos con los trabajadores para que éstos conozcan su eficiencia en el trabajo y cómo pueden mejorar su rendimiento en el empleo además de que acciones llevar a cabo para optimizar el tiempo de trabajo.

Para ello, lo más habitual es usar indicadores, cuyas sucesivas mediciones van dando una idea concreta del avance, que incluso se puede representar gráficamente. Los más habituales son los siguientes:

De eficiencia:

- Tiempo de proceso
- Recursos usados
- Cantidad de usuarios atendidos
- Costo del valor agregado

De eficacia:

- Logro del resultado previsto
- Confiabilidad del logro
- Seguridad de uso
- Seguridad de servicio
- Capacidad de respuesta

De calidad:

- Satisfacción del usuario
- Adecuación al uso
- Integridad de los procesos
- Mejora continua de los procesos

De tiempo de proceso:

- Tiempo de espera para acceder al servicio
- Respuesta a la expectativa de tiempo del usuario
- Diseño
- Entrega

De costo:

- Diseño e ingeniería
- Aseguramiento de la calidad
- Gestión del usuario
- Administración
- Materiales
- Insumos

De servicio:

- Apoyo al usuario
- Definición de los requerimientos de los usuarios
- Servicio a los usuarios
- Nivel de satisfacción del usuario con el servicio prestado. (Workmeter

Buen trabajo, s.f, p. 4-5)

Mediante la obtención de información sobre esos indicadores, su análisis y su representación gráfica, se pueden realizar objetivos tales como la elevación de la calidad de las prestaciones, el aumento de la eficiencia, la reducción de costos, el aseguramiento de los resultados y la simplificación de las tareas y de los mismos procesos. Para un mejor entendimiento del proceso de mejora de la productividad es importante tener un panorama claro y acertado de lo que es un indicador, así como cuáles son los componentes que le dan forma.

2.1.16 Objetivos de los estándares e indicadores del proceso

Muy a menudo, los términos análisis de operaciones, diseño del trabajo, simplificación del trabajo, ingeniería de métodos y reingeniería corporativa se utilizan como sinónimos. En la mayoría de los casos, todos ellos se refieren a una técnica para aumentar la producción por unidad de tiempo o reducir el costo por unidad de producción: en otras palabras, a la mejora de la productividad. Los estándares son el resultado final del estudio de tiempos o de la medición del trabajo. Esta técnica establece un estándar de tiempo permitido para llevar a cabo una determinada tarea, con base en las mediciones del contenido de trabajo del método prescrito, con la debida consideración de la fatiga y retardos inevitables del personal.

El propósito fundamental de la medición del trabajo es establecer tiempos que sirvan de modelo para un trabajo. Estos estándares son necesarios por cuatro motivos:

1. Programar el trabajo y asignar la capacidad. Todos los enfoques de programación requieren que se estime la cantidad de tiempo que tomará desempeñar el trabajo programado.
2. Ofrecer una base objetiva para motivar a la fuerza de trabajo y para medir el desempeño de los trabajadores. Los estándares medidos tienen especial importancia cuando se emplean planes de incentivos basados en la cantidad de producto.

3. Presentar cotizaciones para nuevos contratos y evaluar el desempeño de los existentes. Preguntas como “¿Podremos hacerlo?” y “¿Cómo vamos?” presuponen la existencia de estándares.
4. Proporcionar puntos de referencia para las mejoras. Además de la evaluación interna, los equipos usan los puntos de referencia para comparar los estándares del trabajo en su compañía con los de puestos similares en otras organizaciones. (Chase, Robert y Aquilano, 2009, p.190)

2.1.17 La reingeniería en los procesos modernos

El término reingeniería se puede entender como “empezar de nuevo” lo cual no es del todo correcto, reingeniería tampoco significa jugar con lo que ya existe ni hacer cambios drásticos que dejan intactas las estructuras básicas. No se trata de remendar nada, de hacer acomodo en el sistema existente para que funcione mejor.

Lo que significa es abandonar procedimientos establecidos hace mucho tiempo y examinar otra vez desprevénidamente el trabajo que se requiere para crear el producto o servicio de una compañía y entregarle algo de valor al cliente. Propiamente hablando la reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez. (Hammer y Champy, 1994, pp.34-35)

La reingeniería constituye un esfuerzo que envuelve a toda una organización, o en pocas palabras como el hombre desarrolla técnicas para realizar de manera más fácil las cosas, a fin de que cualquier persona pueda, siguiendo los mismos procedimientos repetir con los mismos resultados dicha acción.

La reingeniería es un nuevo enfoque que analiza y modifica los procesos básicos de trabajo en el negocio. En realidad, las perspectivas de la reingeniería pueden ser muy atractivas para la gente de negocios, pues le permitirá aplicar a plenitud todos sus conocimientos en sus empresas, con el propósito (como dijimos antes) de hacerlos más efectivos: mayor rapidez, mayor cantidad, mayor calidad, menores costos, mayores ganancias.

2.1.18 ¿Por qué es necesario hacer reingeniería?

Los cambios en el entorno organizacional son de tal magnitud y tan acelerados que la única manera que las empresas puedan adaptarse con rapidez es iniciar en su interior cambios decisivos. En muchas ocasiones, las ineficiencias generadas en las labores cotidianas no son solamente responsabilidad de los empleados, o de las máquinas utilizadas en los procesos; sino también atribuidas a la forma en que se trabaja. Los procesos pueden estar bien, pero pudieron haber sido diseñados para otras condiciones de mercado que actualmente están desfasadas.

Todas estas consideraciones son relevantes para que las organizaciones incorporen cambios radicales dentro de sus procesos. Hammer & Champy (1994) afirman que por tal razón deben considerar tres aspectos fundamentales: consumidores, competencia y cambio; estas fuerzas no son nada nuevas, aunque sí han cambiado durante los años.

- **Consumidores:** Generan un cambio significativo en quién ejerce la hegemonía dentro de los negocios; el poder de ordenar y mandar está a cargo de los consumidores; éstos exigen al vendedor: qué quieren, cómo lo quieren, hasta cuánto están dispuestos a pagar y de qué manera.
- **Competencia:** ésta ha pasado de ser simple a compleja. En el pasado cualquier empresa podía entrar con facilidad en el mercado; ahora se compete de distintas formas, con base en: precios, variaciones del producto, calidad y servicio previo, durante y posterior a la venta.
- **Cambios:** los consumidores y la competencia han experimentado modificaciones, pero de igual manera está el hecho de que la forma en que se cambia ha variado. Sobre todo, se tiene que las transformaciones se han vuelto más esparcidas y persistentes, además de incrementarse el ritmo acelerado de las mismas.

2.1.19 La metodología Seis Sigma Dmaic como herramienta para hacer reingeniería

2.1.20 ¿Qué es Seis Sigma?

Seis Sigma, es una filosofía de trabajo y una estrategia de negocios en el manejo eficiente de los datos y metodologías, así como diseños robustos, que permite eliminar la variabilidad en los procesos y alcanzar un nivel de defectos menor o igual a 3,4 defectos por millón. Herrera y Fontalvo (2011) nos dicen. “SEIS SIGMA es un método de gestión de calidad combinado con herramientas estadísticas cuyo propósito es mejorar el nivel de desempeño de un proceso mediante decisiones acertadas, logrando de esta manera que la organización comprenda las necesidades de sus clientes” (p.4).

Adicionalmente, otros efectos obtenidos son: reducción de los tiempos de ciclo, reducción de los costos, alta satisfacción de los clientes y más importante aún, efectos dramáticos en el desempeño financiero de la organización. En general, los procesos estándar tienden a comportarse dentro del nivel de tres 3 Sigma, lo que equivale a un número de defectos de casi 67 000 por millón de oportunidades (DPMO), si ocurre un desplazamiento a nivel 4,5 sigma, esto significa un nivel de calidad de apenas 93,32 %, en contraposición con un nivel 6 sigma de 99,9997 %. Comparativamente, un proceso de Tres Sigma es 19 645 veces más malo (produce más defectos) que uno de Seis Sigma. Es utilizado por empresas comprometidas con la satisfacción del cliente en la entrega oportuna de productos y servicios, libres de defectos y a costos razonables.

2.1.21 El desarrollo de la filosofía Seis Sigma Dmaic

El proceso de aplicación de la filosofía Dmaic, en general, sigue un esquema o ciclo definido (Define, Measure, Analyse, Improve, Control); que traducidas al español se pueden entender cómo definir, medir, analizar, mejorar y controlar. Este esquema conforma un proceso estructurado en cinco fases en las que se desarrollan técnicas y herramientas estadísticas que llevan al cumplimiento de los objetivos del proyecto.

La clave para conseguir que el Dmaic se aplique en forma adecuada en la organización es la siguiente: 1. El enfoque centrado en las necesidades y los requerimientos de los clientes. 2. La identificación de las causas de los problemas que atentan contra la calidad del producto final o del servicio prestado, evitando las soluciones apresuradas que generen decisiones erradas y sin fundamento estadístico. 3. La realización de las mediciones de todas las variables críticas del proceso, lo que implica el conocimiento profundo de cada una de las etapas o fases que conforman las actividades de la organización. 4. La utilización de las herramientas estadísticas apropiadas que conduzcan a soluciones válidas y efectivas. 5. El control mediante un seguimiento constante que evalúe las diferentes actividades que se encaminen a la solución de un problema de calidad. La Figura No. 09 muestra el proceso del ciclo Dmaic.

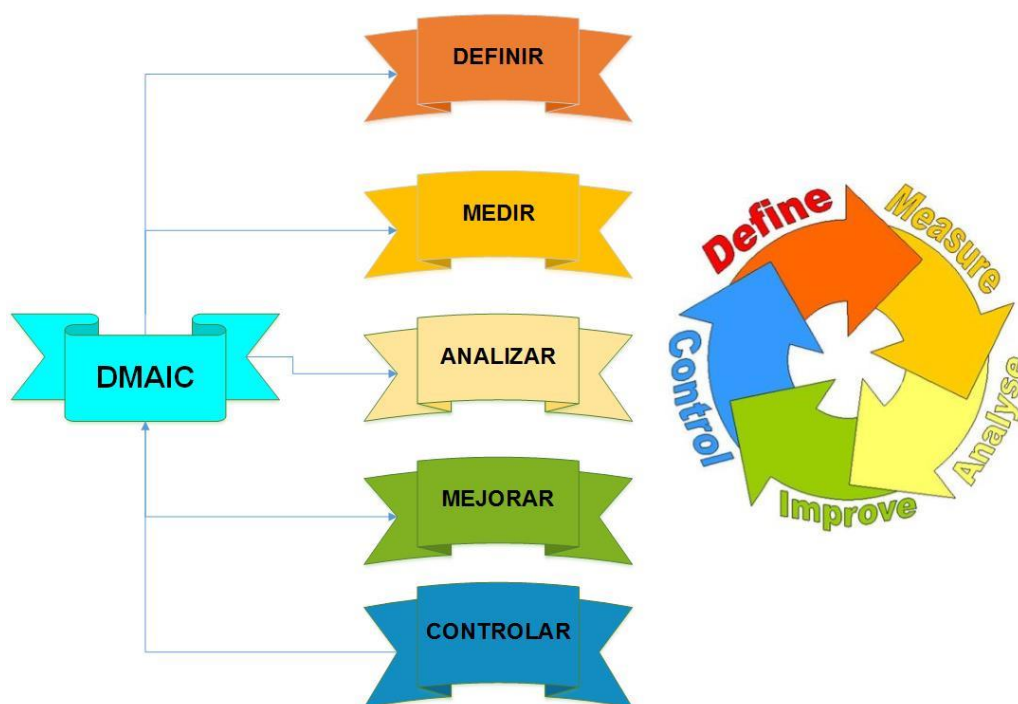


Figura No.9 Estructura Ciclo Dmaic

Fuente: Elaboración Propia

2.1.22 Definir

En esta etapa los responsables de la aplicación del método SEIS SIGMA definen el problema de calidad mediante una planeación que involucre las expectativas y necesidades de los clientes, la identificación del proceso y de sus interrelaciones, así como también las variables críticas. En la Figura No.10 se observa los pasos establecidos por la organización para la implementación de esta filosofía de gestión.

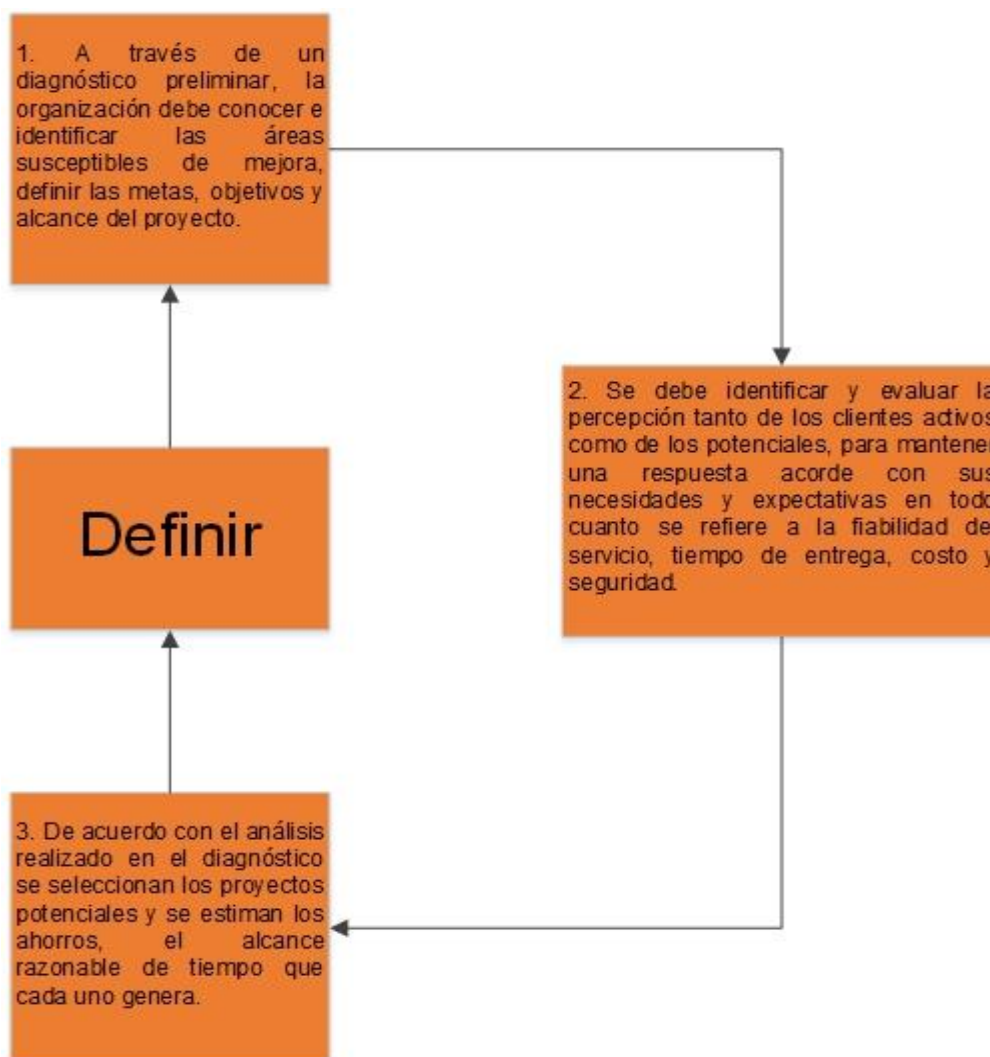


Figura No.10 Pasos para la implementación de la etapa Definir

Fuente: Departamento de Gestión de Mejora Continua, Insurance Servicios, S.A

2.1.23 Medir

Es importante destacar que las mediciones cobran su importancia cuando las decisiones se basan en objetivos. Las características críticas seleccionadas en la etapa anterior son puestas a prueba mediante el uso de herramientas estadísticas, con las cuales se pretende cuantificarlas; para finalmente elegir la característica crítica adecuada y así desarrollar el proyecto de mejora.

Durante esta etapa el equipo deberá dar respuesta a las siguientes preguntas:

¿Quiénes son los clientes del servicio?

¿Quiénes son los clientes más importantes?

¿Cómo se hace la recolección de las necesidades del cliente?

¿Tienen los clientes las mismas necesidades?

¿Cuáles son las metas de desempeño que el diseño debe alcanzar para satisfacer a los clientes? (Garro, 2015, p.39)

Con la obtención de esta información el equipo puede analizar los distintos factores requeridos y, con ello, estar relacionados con los requerimientos del proceso.

2.1.24 Analizar

En esta etapa la organización debe mejorar continuamente en términos de la eficacia de sus procesos, de tal manera que permita llevar a cabo nuevas técnicas o formas más efectivas de optimización. Herrera y Fontalvo (2011) afirman:

Para lograr este mejoramiento la organización debe comprometerse a determinar las tendencias del producto y a establecer el nivel de satisfacción del cliente, a la vez, que debe realizar estudios comparativos de su desempeño y nivel de competitividad con respecto a otras organizaciones. (p. 24)

Los siguientes son algunos pasos a seguir: Seleccionar las variables de desempeño, descubrir el desempeño mejor en su clase, realizar un análisis de brechas, identificar factores de éxito y definir objetivos de desempeño.

2.1.25 Mejorar

Es la etapa más importante de la filosofía Seis Sigma, ya que se deben aplicar todas las herramientas estadísticas que se ajusten a la información suministrada por el proceso. Una selección adecuada del método estadístico permitirá sin lugar a dudas obtener mejores beneficios y, con ello, acceder a un análisis muy cercano a la realidad.

El objetivo de esta etapa es proponer e implementar soluciones que atiendan las causas raíz; es decir, asegurarse de que se corrige o reduce el problema. Es recomendable generar diferentes alternativas de solución que atiendan las diversas causas, apoyándose en algunas de las siguientes herramientas: lluvia de ideas, técnicas de creatividad, hojas de verificación, diseño de experimentos, poka-yoke, etc. La clave es pensar en soluciones que ataquen la fuente del problema (causas) y no el efecto. (Gutiérrez y Vara, 2009, p. 429)

Existen herramientas especializadas que necesariamente el responsable en la organización, de implementar el Método Seis Sigma debe conocer o en su defecto contratar personal experto, como es el caso de herramientas estadísticas como el control estadístico de procesos y el diseño experimental

2.1.26 Controlar

En esta última etapa del ciclo procede a dirigirse el proceso de mejora bajo herramientas estadísticas que monitoreen y controlen las mejoras presentadas y validadas. Además, permite verificar la efectividad y la eficacia de los diversos cambios que sufre el proceso a través de las diversas etapas de mejora. Es indispensable entonces definir unos indicadores que muestre el nivel de desempeño de la organización.

Entre los métodos o procedimientos aplicados para realizar el control a un proceso se encuentran herramientas, tales como los gráficos de control univariada por variables y capacidad del proceso; las anteriores herramientas son aplicadas cuando las variables son cuantitativas, gráficas univariadas por

atributos cuando las variables son cualitativas, las gráficas de control multivariadas y el diseño de experimentos. (Herrera y Fontalvo, 2011, p.48)

Es necesario saber que, si se han logrado los resultados esperados mediante la implementación de la filosofía Seis Sigma Dmaic, el proyecto no debe parar ahí, al contrario, debe tener presente la mejora continua.

3. CAPÍTULO III

3.1 Marco Metodológico

3.1.1 Tipo de Proyecto

Existen varias clasificaciones de los tipos de proyectos; de acuerdo con diferentes enfoques. Una de las más comúnmente utilizadas se refiere a los fines de los proyectos en sí, es decir, a la utilidad que tiene para la sociedad en general y para la especialidad en particular. En la Figura No.11 podemos ver cómo se agrupan los diferentes tipos de proyectos en relación con los sectores de la ciencia y la tecnología.

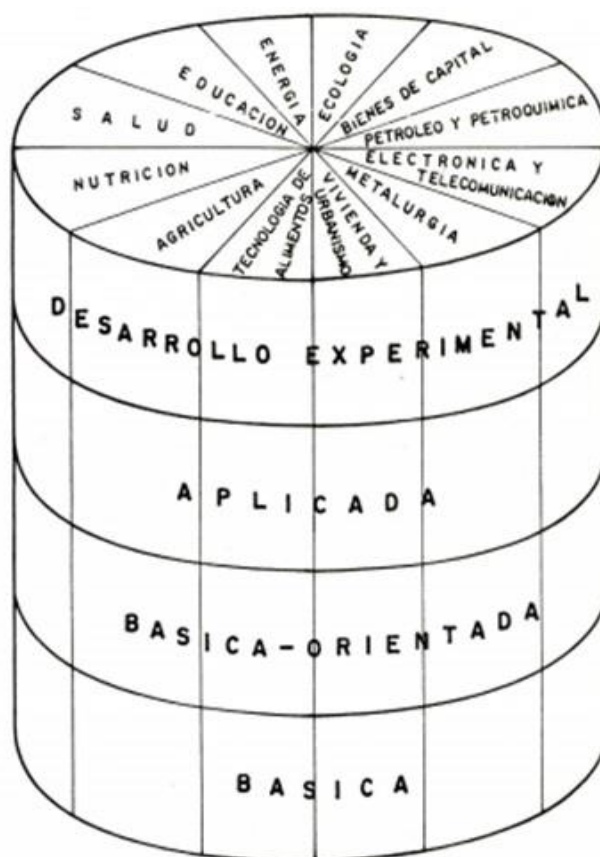


Figura No.11 Tipos de proyectos y sectores de la ciencia y la tecnología

Fuente: Salinas 2012, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, p.16

El proyecto realizado es aplicado, ya que necesita recolectar información de los errores documentales más recurrentes en el proceso de compensación y beneficios.

3.1.2. Alcance Temporal

El alcance del proyecto es estilo longitudinal, porque requiere el manejo de datos sobre un periodo de tiempo.

Esto quiere decir que estudia una o más variables a lo largo de un período, que varía según el problema investigado y las características de la variable que se estudia. En este tipo de investigación el tiempo sí es importante, ya sea, porque el comportamiento de las variables se mide en un período dado o porque el tiempo es determinante en la relación causa-efecto. (Pineda, Alvarado y Canales, 1994, p.81)

En el estudio longitudinal el análisis del comportamiento de la variable debe ser continua a lo largo del periodo

3.1.3 Marco

El marco en este proyecto es micro, ya que se estudiará solo el proceso de compensación y beneficios correspondiente al área de Gestión del Talento Humano.

3.1.4 Condición en que se hace el proyecto

El presente proyecto se realizará en una condición de campo, ya que involucra realizar el trabajo de campo en su estado natural o mejor dicho en el lugar donde sucede. Bisquerra (1989) afirma que el objetivo está en conseguir una situación lo más real posible. Esto permitirá conocer la operativa del proceso de manera clara y sin factores que generen confusión.

3.1.5 Carácter del proyecto

Debido a la naturaleza del proyecto su realización involucra la utilización de diferentes caracterizaciones. Entre las cuales se encuentran la de tipo causal, retrospectivo y descriptivo. Es causal porque busca obtener evidencia de la relación causa-efecto que provoca el aumento de los errores documentales.

De igual manera es retrospectiva porque se analizarán los datos de errores documentales recolectados por la organización, y con esto establecerá medidas técnicas para su control durante el tiempo. Por último, es descriptivo, porque requiere del estudio sobre el proceso de compensación y beneficios, las características técnicas, los atributos y el perfil de las personas encargadas de realizarlo. Behar (2008) afirma. “Mediante él se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio” (p. 21).

De esta manera el proyecto abarca el uso de las diferentes técnicas de análisis para el proyecto.

3.1.6 Naturaleza de la investigación

El proyecto se desarrollará en base a un enfoque mixto. El enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula lo cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio. Lo cuantitativo será la recolección y estudio de los datos relacionados con el proceso los cuales corresponden a los tipos de errores presentados, el tiempo que requiere el encargado de la documentación, así como el nivel de servicio entregado al cliente. Lo cualitativo obedece al análisis de las opiniones y valoraciones dadas por las personas encargadas de la operativa del proceso. Con ello busca entenderse las situaciones y eventos que generan aumento en los errores documentales.

3.1.7 Sujetos y fuentes de información

3.1.8 Sujetos

Para la realización del proyecto se toman como informantes claves a Allan Vásquez, Marvin Espinoza y Jorge Rodríguez. Allan Vásquez quien es Administrador de Empresas, Jefe del Departamento de Gestión del Talento Humano cuenta con más de 5 años en el puesto y será tomado en cuenta para todos los detalles operacionales del proceso estudiado.

Marvin Espinoza, Ingeniero Industrial, gestor de procesos en la organización con dos años en el puesto será la persona encargada de enlazar los requerimientos del proceso a las propuestas generadas durante la realización del proyecto. Jorge Rodríguez, Ingeniero Industrial, encargado del departamento de Gestión de Estrategia y Métodos quien cuenta con 2 años el puesto será la persona que servirá de soporte para validar las propuestas que se desarrollaran en este proyecto.

Ellos fueron seleccionados de forma intencional por lo que es una muestra no probabilística. Las características escogidas para la selección de los sujetos fueron tomadas por juicio, ya que el conocimiento del proceso estudiado, la experiencia en el estudio de los procesos industriales, así como el control de los procesos serán determinantes para la puesta en marcha y validación de las propuestas desarrolladas.

3.1.9 Fuentes

Se tomará información de fuentes primarias, que reflejan toda la compleja variedad de situaciones que se presentan en la vida real. Dentro de estas fuentes se utilizará el sitio documental de la organización del cual se obtendrán las referencias de las normativas, procedimientos y políticas por las cuales se rige la actividad de la empresa. Además, se consultará el sistema Tecapro¹ para la obtención de las incidencias de errores que se generan en el proceso de compensación y beneficios con el objetivo de poder clasificarlos de acuerdo a su recurrencia.

Adicional se utilizarán fuentes secundarias como lo es el repositorio digital ² de la organización; en el cual se encuentra toda la información relacionada con los indicadores de desempeño, tiempo, eficiencia y eficacia para el monitoreo de los

¹ Sistema computarizado utilizado por la organización para llevar un registro de los errores generados por los diferentes procesos productivos.

² Un repositorio digital es un medio para gestionar, almacenar, preservar, difundir y facilitar el acceso a los objetos digitales que alberga.

procesos. Estas son fuentes mayores, porque contienen información de las políticas y estrategias de la organización que se han establecido a lo largo de los años.

3.1.10 Metodología para el trabajo de campo

3.1.11 Técnicas de consulta

Para este proyecto se utilizará la entrevista de tipo semiestructurada. La ventaja esencial de la entrevista reside en que son los mismos actores quienes proporcionan los datos relativos a sus conductas y opiniones (Behar, 2008). Con la cual se pretende obtener la perspectiva de los sujetos de información antes mencionados acerca de la operativa del proceso de compensación y beneficios.

3.1.12 Técnicas de Observación

Se utilizará una guía de observación directa no participante; con la que se busca recolectar información de los participantes de manera que no se manipule el comportamiento de los colaboradores.

3.1.13 Metodología para la definición del problema

Iniciando con las etapas del Dmaic, Definir pretende desarrollar una definición clara del proyecto, así como la planeación de las etapas generales posteriores. Para tal propósito y con el fin de obtener una percepción inicial del problema, se consultó al personal del Departamento de Gestión de Talento Humano por los principales procesos afectados por la problemática descrita anteriormente, con tal de recopilar información estadística que permitiera definir este proyecto y ser la base para las siguientes etapas del Dmaic.

A raíz de esta serie de consultas y las entrevistas realizadas con la Jefatura del Departamento de Gestión de Talento Humano, se llegó al establecimiento del Charter del proyecto, el cual se detalla en el capítulo IV de este documento

Además, para la recolección de información relacionada con el proceso estudiado se utilizará el diagrama Sipoc (Proveedor, Entrada, Proceso, Salida y Cliente). Con él se obtendrá una visión un poco más macro del flujo del proceso, así como los factores técnicos que se interrelacionan para su realización. De igual manera que el Charter, este análisis se detalla en el capítulo IV del documento.

3.1.14 Metodología para la medición y respaldo cualitativo del proyecto

La realización del análisis de los datos técnicos se llevará a cabo por medio del programa Excel y el diagrama de Pareto. Con el programa Excel se construirá la matriz en la cual se ordenarán y presentarán los datos técnicos de la operativa del proceso recolectados durante el proyecto. Con la utilización del diagrama de Pareto se clasificarán los factores técnicos y operacionales que más inciden en el aumento de los errores documentales. Otra herramienta por utilizar será el diagrama de Ishikawa, el cual permitirá evaluar las principales causas que impactan en la problemática definida para el proyecto.

3.1.15 Metodología para la propuesta de mejora

Para la propuesta descrita en este documento se utilizarán metodologías tales como la voz del cliente, la cual consiste en una técnica de planificación utilizada para proveer productos, servicios y resultados que reflejen, fielmente, los requisitos del cliente, traduciéndolos en requisitos técnicos apropiados para cada fase del desarrollo de producto del proyecto. Además de la creación de instrucciones de trabajo estándar.

3.1.16 Metodología para la implementación del proyecto

En el ciclo del DMAIC, la actividad de implementación está relacionada con el establecimiento de mejoras en los procesos que permitan cumplir con las expectativas del cliente, así como los objetivos de este proyecto, para ello se trabajará fundamentalmente con herramientas de trabajo como mapas de proceso e instrucciones de trabajo.

Adicionalmente a la propuesta de implementación como entregable de esta etapa, se detallará la secuencia de implementación a través de un diagrama de Gantt. El diagrama de Gantt es una herramienta que se emplea para planificar y programar tareas a lo largo de un período determinado de tiempo. Gracias a una fácil y cómoda visualización de las acciones por realizar, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto.

Reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia, además del calendario general del proyecto y la fecha de finalización prevista.

Las acciones entre sí quedan vinculadas por su posición en el cronograma: por ejemplo, el inicio de una tarea que depende de la conclusión de una acción previa se verá representada con un enlace del tipo fin-inicio. También, se reflejan aquellas cuyo desarrollo transcurre de forma paralela en el tiempo. Además, pueden asignar a cada actividad los recursos que esta necesita, para controlar los costes y personal requeridos. (Herrera y Fontalvo, 2011, p.68)

Sus usos más frecuentes se vinculan a proyectos y planes de acción, procesos de mejora e, incluso, resolución de problemas. En realidad, puede utilizarse para planificar cualquier tipo de proceso, a ser posible de menos de veinticinco tareas, y que esté definido temporalmente.

3.1.17 Metodología para la verificación, control y seguimiento de los resultados

El objetivo de esta etapa es realizar seguimiento y medir los procesos y los productos en relación con las políticas, los objetivos y los requisitos, reportando los resultados alcanzados.

Proveer una visibilidad adecuada sobre el progreso y el estatus de cada una de los planes operativos, de tal manera que la administración pueda tomar medidas efectivas cuando lo estipulado en la planeación se desvía significativamente de lo pactado. Para esto deben revisarse los logros y resultados obtenidos, contra los compromisos y contenidos en el plan y ajustar con base en los resultados obtenidos de los monitoreos y comportamiento de los indicadores institucionales.

Los indicadores de resultado deben monitorearse y esta verificación puede ser realizada de las más variadas formas.

Encuestas de Satisfacción: Son utilizadas para conocer el grado de satisfacción de los clientes. (Aplica tanto para clientes finales e internos).

Metodología:

- Se reúnen las partes interesadas para conocer el proceso al que se le evaluará la satisfacción de los clientes.
- Se definen los atributos del proceso que desean evaluarse y se formulan las posibles preguntas que se incluirán en la encuesta.

- Se solicitan los datos básicos para realizar la definición de la ficha técnica:
 - Tipo de encuesta
 - Objetivo
 - Población:
 - Tamaño de la muestra
 - Periodicidad
 - Destinatario
 - Valor (Puntuación)
 - Puntuación – Desarrollo del servicio
 - Puntuación – Aspectos por calificar, según apreciación del cliente

- Se construye la encuesta y se define la ficha técnica.

- Se formaliza la encuesta mediante un oficio para pactar la aceptación de la aplicación de la encuesta.

- Se digitaliza en el sistema de e-encuestas.

- Se envía en la periodicidad estipulada.

- Se envían los resultados obtenidos al departamento de Gestión de Información, para que sean procesados y posteriormente se realice envío de los datos de los resultados obtenidos.

Pruebas de Calidad: Son utilizadas para controlar los procesos de la organización.

Metodología

- El gestor pacta un día del mes para aplicar la herramienta de calidad.

Aleatoriamente elige la información por revisar y la compara con lo estipulado en el glosario de evaluación.

- Se envía la información a gestión de la información.

Además de las herramientas antes mencionadas, Insurance Servicios, S.A., da seguimiento a sus procesos a través de otras metodologías con las que cuenta el área de Gestión de Mejora Continua. Para la definición de las herramientas de mejora, el departamento de Gestión de Mejora Continua realiza las siguientes actividades:

- Se pactan reuniones con los departamentos y se definen los atributos que serán evaluados en la herramienta de calidad.
- Se construyen las herramientas, se crea la ficha técnica y se revisa con los departamentos involucrados.
- Se revisa y se formaliza la aceptación por medio de un oficio.

De forma resumida Insurance Servicios, S.A. mantiene procesos de monitoreo y control, por medio de reporte de resultados, elaboración de informes y análisis de la información.

4. CAPÍTULO IV

4.1 Línea base y análisis de causas

4.1.1 Diagnostico de la situación actual

La realización de este proyecto consiste en el análisis del proceso de Compensación y Beneficios, específicamente al proceso de Pago de Planilla perteneciente al departamento de Gestión de Talento Humano de la empresa INSURANCE SERVICIOS, S.A. El objetivo del proceso para el pago de planilla es el de establecer los pasos para realizar el pago de la Planilla a los colaboradores de manera oportuna y eficaz, cuyo alcance abarca desde el envío de la información de los movimientos de personal que afectan las condiciones de contratación y el reporte de las horas laboradas hasta la generación del pago a los colaboradores. Para la etapa de definir se utilizaron herramientas, tales como el Charter (marco) del proyecto, matriz de Stakeholders (Partes Interesadas) y un diagrama Sipoc.

En esta primera etapa del proyecto se han definido junto a los dueños del proceso los siguientes puntos por seguir:

1. ¿Cuál es el proceso que será mejorado?
2. ¿Quiénes son los clientes (internos o externos)? ¿Quiénes son los usuarios finales o beneficiados con la implementación del proyecto?
3. ¿Cuáles características deben seleccionarse para mejorar?

Dejando plasmada esta información en el Charter del proyecto y la Matriz de Stakeholders, así como la identificación del problema en estudio, como se muestra a continuación.

4.1.2 Charter del proyecto

Proyecto:	Diagnóstico y Evaluación de Propuesta para la reingeniería del proceso de Compensación y Beneficios		
Departamento:	Gestión de Talento Humano - Insurance Servicios S.A.		
Proceso:	Pago de Planilla		
Caso de Negocio:	Alcance del Proyecto		
Este proyecto contribuirá a la propuesta de controles para mitigar los errores del proceso de Compensación y Beneficios, de tal forma que la organización note una disminución en los errores. De acuerdo al jefe del Departamento de Gestión del Talento Humano la falta de instructivos, puntos de control, obsolescencia y estandarización del proceso han generado que el número de incidencias detectadas en estos meses aumente, lo que ocasiona una disminución en el flujo financiero de la organización.	Área de Compensación y Beneficios (Procesos de Pago de Planilla / Desvinculación de Personal), Totalidad de las áreas Funcionales de la Organización. (Aplica para todas Jefaturas y Supervisores de la organización)		
Líder del Proyecto:	Miembros del Equipo:		
Diego Rodríguez Godínez	Nombre:	Departamento / Puesto:	
	Jefe de área	Allan Vásquez Salazar	Gestión de Talento Humano
	Supervisor de Proceso	Carlos Castillo Hernández	Compensación y Beneficios - GTH
	Black Belt	Johanna Murillo Aguilar	Supervisora Gestión de Calidad
	Dueño del Proceso	Carlos Castillo Hernández	Compensación y Beneficios - GTH
	Equipo de Mejora de Procesos	Diego Rodríguez Godínez	Estudiante
		Marvin Espinoza Wing	Ingeniero de Procesos
		Pablo Mora Salazar	Gestor de Información
	Otros Miembros del equipo	Carlos Rivera Garbanzo	Asistente de Talento Humano - Compensación
		Carolina Bolaños Vargas	Asistente de Talento Humano - Compensación
Problema / Declaración de oportunidad:	Riesgos del Proyecto		
El aumento en las incidencias de errores afecta el desempeño del departamento e incurre en gastos excesivos en el proceso, afectando a la empresa de manera negativa en el incremento de cuentas por cobrar por concepto de salarios de excolaboradores (pago de salarios y cargas sociales), así como la tramitología que conlleva la recuperación de estos dineros.	Por la Operativa del Área el tiempo se puede convertir en una limitante para la aplicación de entrevistas, así como para el trabajo de observación que se lleve a cabo para el desarrollo de este trabajo. Aunque el proceso cuenta con algunos documentos que detallan ciertos de los procesos que realizan, los mismo se encuentran obsoletos, ya que en el transcurso de los años no han sufrido ninguna actualización o hace referencia a procesos que ya el área no realiza.		
Clientes:	Preparado por: Diego Rodríguez Godínez		
Interno: Gestión de Talento Humano - Insurance Servicios S.A	Fecha: Setiembre		
Externo: No Aplica			
Meta del Proyecto:	Aprobado por: Allan Vásquez Salazar		
<ul style="list-style-type: none"> Análisis la operatividad actual del proceso de Compensación y Beneficios. Identificar los principales errores que afectan la productividad del proceso de Compensación y Beneficios. Desarrollar protocolos que cumplan con los requerimientos técnicos de la organización y garanticen la reducción en los errores documentales. Estandarizar el proceso para mejorar la eficiencia y eficacia, además reducir costos y agilizar los movimientos. 	Fecha: Setiembre		

Figura No. 12 Charter del Proyecto

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Matriz de Stakeholders

Utilizando el modelo de Poder e Interés de Gardner detallado en el Capítulo II de este documento, se desarrolló para el proyecto un registro de interesados, donde se muestran los puestos jerárquicos de las diferentes personas que se han considerado pueden tener una influencia sobre el proyecto, así como su grado de influencia, interés y expectativas. La siguiente matriz resume de una forma gráfica simple el grado de influencia/poder e interés de cada uno de los interesados en el proyecto:

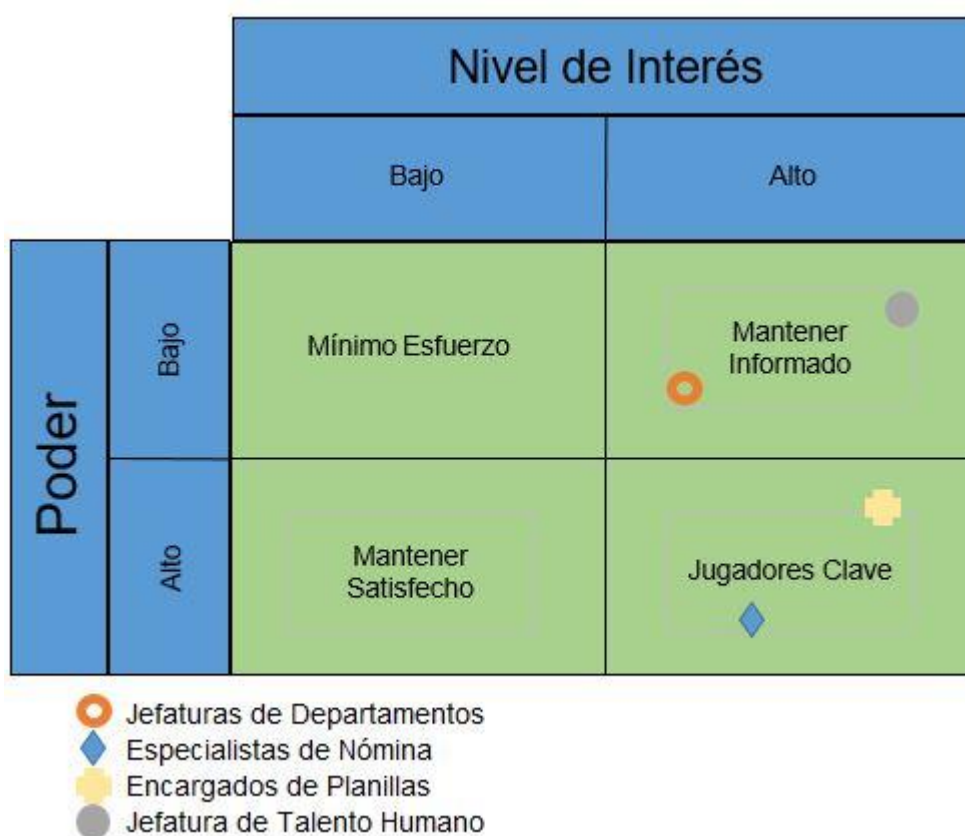


Figura No. 13 Matriz de Stakeholders

Fuente: Elaboración Propia

Cabe destacar que los colaboradores del área de compensación y beneficios son colaboradores clave y cuentan con el nivel de compromiso deseado, situación por la que serán personas importantes para el desarrollo de la propuesta que se dará en el proyecto. Ya que ellos deben lidiar día con día con los principales factores que

generan los errores documentales en la aplicación de la planilla (las cuales serán detalladas más adelante), por lo cual es vital el compromiso de todas las áreas involucradas que participan en la realización del proyecto propuesto.

4.1.4 Diagrama Sipoc

Como se mencionó anteriormente, para evaluar la condición actual del proceso de Pago de Planilla se desarrolló un Sipoc que describe los proveedores, entradas, proceso, salidas y clientes, esto para establecer una serie de actividades que conforman el proceso en estudio. En la Figura No. 14 se presenta el diagrama Sipoc para el proceso de Pago de Planilla.

INS SERVICIOS		IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO PAGO DE PLANILLA			
1. CLIENTE:	Gestión de Talento Humano				
2. PROYECTO:	Diagnóstico y Evaluación de Propuesta para la reingeniería del proceso de Compensación y Beneficios				
3. DEPTO. A CARGO:	Gestión de Talento Humano				
4. PROCESO:	Pago de Planilla				
5. FECHA DE CREACIÓN	8/9/2016				
6. ELABORADO POR:	Diego Rodríguez Godínez				
Nº	ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
	Proveedor (Interno ó Externo)	Entradas	PASOS	Salidas	Clients (Interno ó Externo)
1	Supervisores	Movimientos de Personal Completos	Revisar la concordancia entre los registros (carátulas) y la boleta de Asistencia entregados	Control de asistencia/Expediente, Carátula/AMPO	Área de Archivo de Gestión Talento Humano
2	Generalista		Verificar que los Registros físicos concuerden con los digitales.		
3	Asistente Recursos Humanos		Unificar los Registros digitales según su clasificación.	Control de asistencia/Expediente, Carátula/AMPO	Área de Archivo de Gestión Talento Humano
4	Encargado de Salarios		Revisar la información del documento unificado contra los Registros Físicos.		
5	Jefatura de Recursos Humanos		Realizar un documento donde consoliden de los movimientos de personal y deducciones salariales.		
6	Jefatura Financiero Administrativo		Analizar detalladamente el consolidado		
7			Cargar el consolidado al sistema TECAPRO		
8			Revisar la Planilla generada por el sistema contra la documentación física		
9			Verificar si hay contenido presupuestario para pagar la Planilla		
10			Revisar la Planilla de manera general		
11			Realizar el cierre final en el sistema / firmar el detalle	Detalle de Planilla / Planilla Aprobada en el Sistema	Financiero Administrativo
12			Ejecutar el pago de Planilla		
13			Aprobar el monto de la Planilla en la página del banco / Firmar y enviar el detalle	Detalle de Planilla / Planilla Aplicada	Área de Archivo de Gestión Talento Humano

Figura No. 14 Diagrama SIPOC Proceso Pago de Planilla

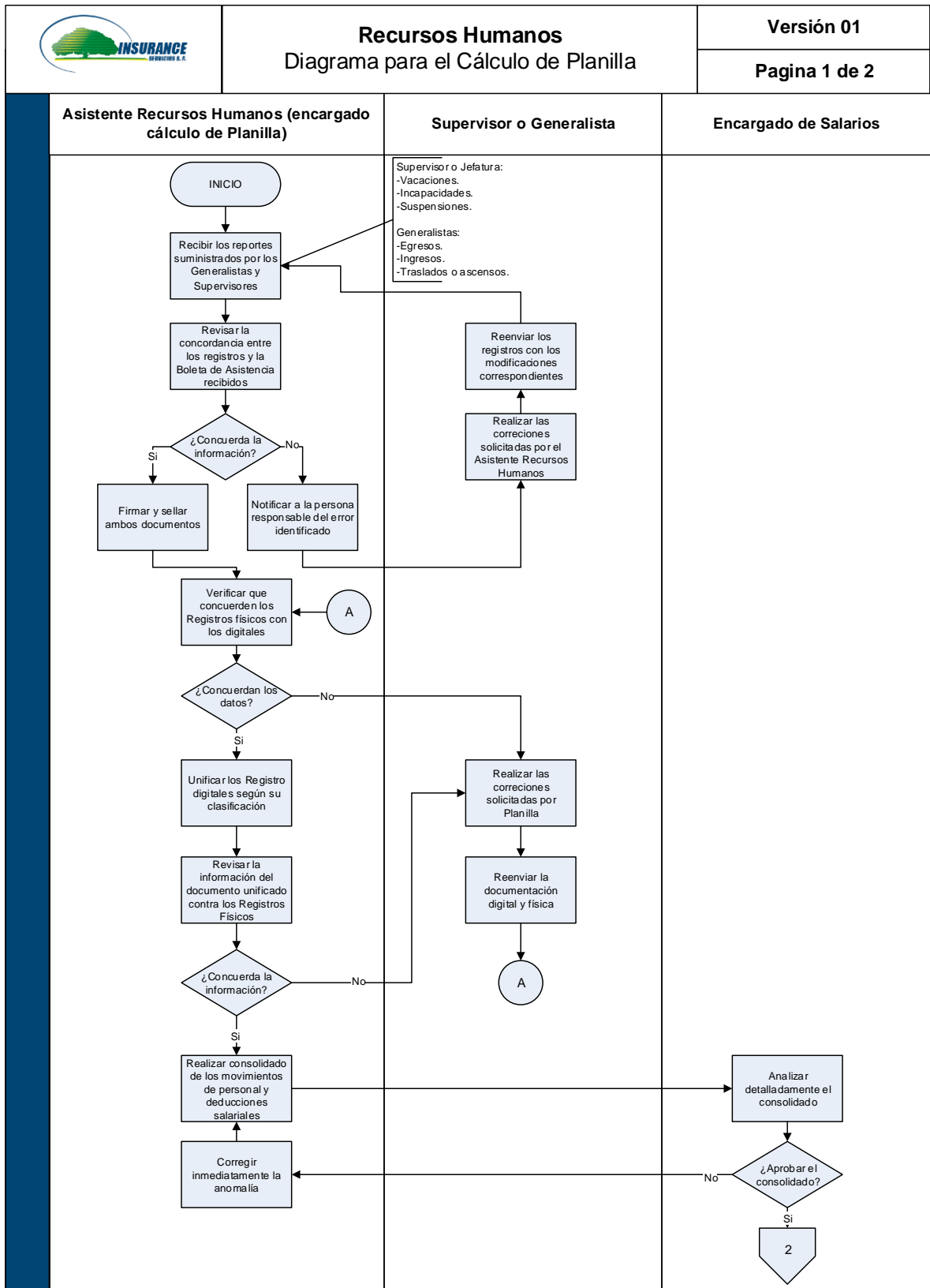
Fuente: Elaboración Propia

4.1.5 Tamaño de la muestra

Para efectos de este estudio se analizarán todos los movimientos de planilla de la 1era y 2da. quincena de junio, julio, agosto y setiembre, que juntos suman un total de 1 422 movimientos, con el propósito de identificar los principales errores documentales que inciden en el problema. El proceso de planilla será revisado en conjunto con el área de planilla del departamento de Gestión de Talento Humano, además, se analizarán los errores más frecuentes detectados por el área en los meses de junio, julio, agosto y setiembre del 2016 por medio del indicador de Calidad (Nivel Sigma), de acuerdo a los errores documentales registrados por el área de Calidad de Gestión de Mejora Continua. Estos periodos abarcan el total de los meses en los cuales se llevó a cabo la etapa de medición y análisis de este proyecto y se consideran significativos, porque a partir de estos se evidencia el aumento de los errores de tipo documental en el proceso de Pago de Planilla.

4.1.6 Levantamiento del Diagrama de Flujo Actual

Se revisó y analizó junto a los colaboradores del área de compensación y beneficios los pasos que se requieren para elaborar el proceso actual del Pago de Planilla, como se muestra a continuación.



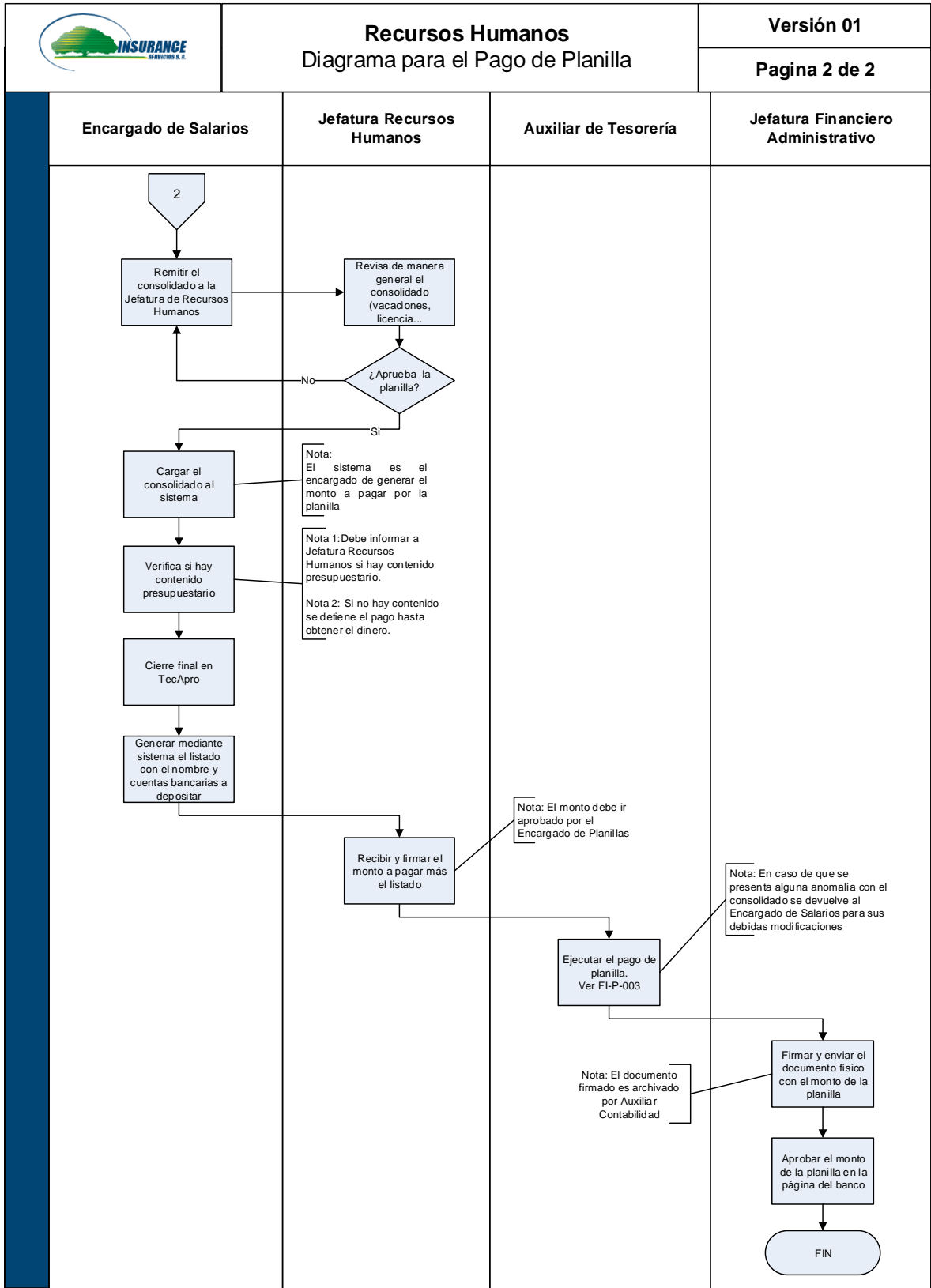


Figura No.15 Diagrama de Flujo Proceso Pago de Planilla

Fuente: Elaboración Propia

El diagrama de flujo anterior nos permite tener una visión clara de todos los pasos necesarios para la ejecución del Pago de Planilla, así como las jefaturas involucradas en cada uno de ellos, y que, a su vez, ayudará a identificar las tareas en las cuales se generan la mayor cantidad de defectos o errores. La identificación de estas tareas será de suma importancia para la implementación de las propuestas por ser desarrolladas más adelante.

4.1.7 Desempeño del Proceso de Pago de Planilla

Como se mencionó anteriormente se medirán las causas más frecuentes (Ver Tabla No.9) cometidos por los asistentes de planilla en este proceso y con los cuales deben lidiar los especialistas de planilla todos los meses. Para esta tarea, se cuenta con el procedimiento de Pago de Planilla, así como el de desvinculación laboral que funge como insumo para el proceso en estudio por los movimientos de personal que se generen en la organización y que afectan el cálculo de planilla.

Además, se debe analizar si el proceso de ejecución es adecuado, de no ser así recomendar la forma en que se puede mejorar, esto permitirá evaluar la medición, análisis y mejora realizada por el área de calidad, en cuanto a las acciones tomadas para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir (Nivel Sigma). También, se determina junto al área de Gestión de Riesgos de la empresa cuáles son las causas asociadas al problema, que se detallan a continuación:

- Errores en la digitación de la información
- Descuido y falta de compromiso
- Que los supervisores y asistentes no reporten los movimientos del personal
- No reportar a tiempo
- Extravío de información (boletas) / archivo de manera errónea.
- Falta de actualización de datos

- Supervisor o jefatura reporten a alguien que no esté en el pago de variable
- Falta de control en los registros de movimiento de personal.
- Planillas con errores o reprocesos
- Automatizar el proceso desvinculación
- Alertas por preaviso finalización
- Procedimiento obsoleto
- Falta de revisión del procedimiento
- Ciclo de desvinculación por renuncia
- Fechas claves desvinculación

Dichos errores serán evaluados durante el análisis de la situación actual.

4.1.8 Impacto Económico de los Errores Documentales

Por otra parte, se estima el costo por error en función del tiempo que requieren, a manera de identificar el impacto económico del problema. Para la obtención de la cantidad de errores por mes se realizó la revisión de los informes ejecutados por los especialistas de planilla mes a mes, de los cuales se obtuvo la cantidad de errores para los meses de junio, julio, agosto y setiembre, detallados en la Tabla No.1.

Cálculo del promedio de errores por mes, de Junio a Setiembre 2016					
Mes	Jun-16	Jul-16	Ago-16	Set-16	Promedio de errores por mes
Cantidad de Errores por mes	92	72	63	50	69

Tabla No.1 Cálculo del promedio de errores por mes

Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de determinar el tiempo que le toma al especialista de planilla la revisión de los errores presentados durante el desarrollo del proceso, se ejecuta un estudio de tiempos a 69 de los reportes detectados con errores por los especialistas

de planilla, que corresponden al promedio de errores detectados para el periodo de junio a setiembre del 2016. El estudio consiste en tomar el tiempo con un cronometro, de cada actividad que ejecuta el especialista de planilla para poder realizar la revisión de los errores que se detectan en el consolidado de planilla. Y con estos datos se determina el tiempo promedio que tarda el especialista en cada revisión. para recolectar la evidencia necesaria para la determinación del tiempo. Los resultados de este estudio de tiempos se detallan en la Tabla No.2.

Tiempos de revisión por error	
Descripción de actividad	Proceso actual (min)
Completar formulario requerimientos de personal	6
Impresión y recolección de hoja impresa	5
Viaje desde la sede al edificio de Insurance Servicios	120
Aprobación de jefatura del departamento usuario (incluye coordinación y espera)	10
Revisión de datos en formulario	5
Ingreso de registro (Especialista de planilla)	20
Revisión de datos (Supervisor de planilla)	5
Registro en hoja de MS Excel (Supervisor de planilla)	3
Tiempo de revisión de datos (Jefatura Gestión de Talento Humano)	2
Total de minutos por revisión	176
Total de horas por revisión	2,93

Tabla No.2 Tiempo de revisión por error

Fuente: Elaboración Propia

Como resultado del estudio de tiempos se determina una duración de 2,93 horas por revisión de cada error presentado en el proceso de Pago de Planilla.

Con información del número promedio de errores presentados por mes asimismo como el tiempo que se demora en la revisión de cada error y el costo por hora del encargado de planilla proporcionado por el departamento de Gestión de Talento

Humano, se determina el impacto económico que representa para la organización la atención de los mismos. Este impacto se consolida y demuestra en la Tabla No.3.

Calculo del impacto económico de los errores				
Errores promedio al mes	Tiempo Promedio de Revisión por error	Costo por hora del Especialista de Planilla	Costo de revisión por error	Costo Total de los errores al Mes
69	2,93 horas	¢4 747	¢13 909	¢959 701

Tabla No.3 Impacto económico de los errores

Fuente: Elaboración Propia

Producto de este cálculo resaltamos que el impacto de los errores documentales derivados del proceso de pago de planilla ronda los ¢959 701 mensuales, lo cual afecta directamente el desempeño de la organización.

Importante recordar que el área de compensación y beneficios, al igual que el resto de la organización está medida por los siguientes indicadores de calidad:



Figura No. 16 Principales Indicadores de Calidad

Fuente: Área Estrategia y Métodos – Gestión de Mejora Continua

Así como los indicadores de desempeño asociados al proceso, como se muestra en la siguiente tabla:

Indicadores de Desempeño		
Departamento	Indicador	Fórmula
Gestión del Talento Humano	Porcentaje de errores por mes	$\frac{\text{Errores detectados}}{\text{Número de expedientes revisados}} * 100$
	Satisfacción del Cliente Interno	$\frac{\text{Suma de todas las evaluaciones}}{\text{cantidad total de las evaluaciones}}$
	Calidad (Nivel Sigma)	$\frac{\text{Cantidad de eventos realizados, según las especificaciones}}{\text{Cantidad de eventos}} * 100$

Tabla No.4 Indicadores de desempeño

Fuente: Área Estrategia y Métodos – Gestión de Mejora Continua

Desde junio a setiembre del año 2016 se ha detectado un incremento significativo en los errores documentales generados por la información que presentan los asistentes de planilla de los departamentos, lo que genera que en el momento de proceder al pago de planilla se produzcan discrepancias entre la información suministrada por los encargados del proceso y la información real. Lo que provoca que la organización vea perjudicados sus indicadores de calidad y desempeño.

4.1.9 Medición de los indicadores de desempeño

Para este fin se analizarán y medirán los principales indicadores de desempeño mencionados en la Tabla No.4, los cuales son con los que se cuenta en el proceso de pago de planilla. Los mismos serán detallados en las tablas siguientes:

Indicador Porcentaje de errores por mes.

Fórmula: $(\text{Errores detectados} / \text{Número de expedientes revisados}) * 100$

Meta: 10%

Porcentaje de errores por mes				
Área	Jun-16	Jul-16	Ago-16	Set-16
Movimientos de Planilla Revisados	234	513	383	292
Errores	92	72	63	50
Porcentaje	39%	14%	16%	17%

Tabla No.5 Indicador Número de errores por mes.

Fuente: Elaboración propia

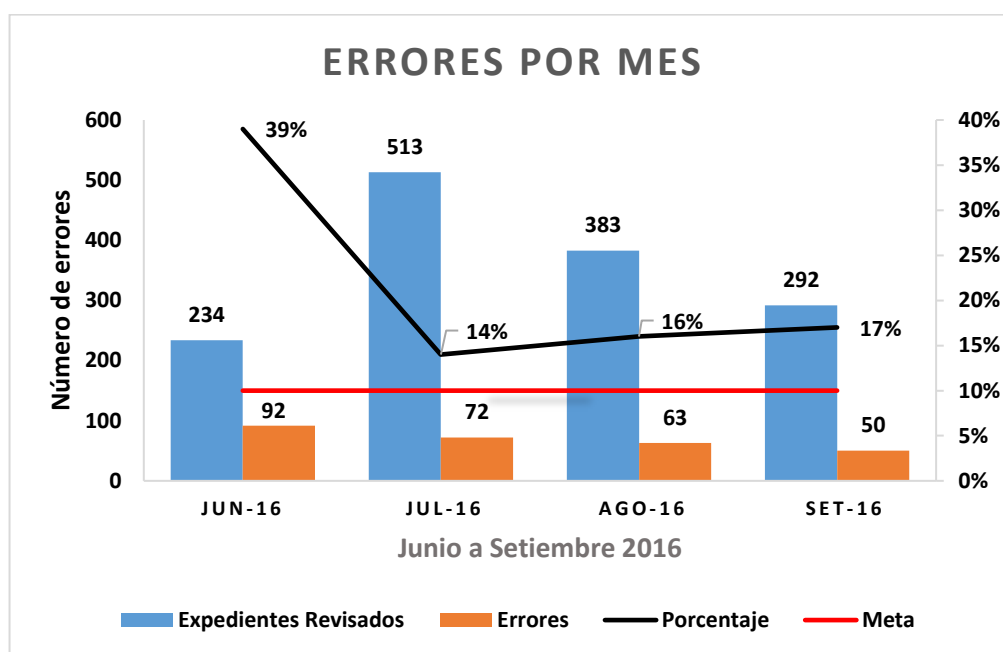


Gráfico No.1 Representación de los errores por mes. De junio a setiembre del 2016

Fuente: Elaboración Propia

Indicador de Satisfacción del Cliente Interno.

Fórmula: $\text{Suma de todas las evaluaciones} / \text{cantidad total de las evaluaciones}$

Se aplica a las jefaturas y supervisores de las áreas que reciben la información ejecutada en el proceso de Pago de Planilla con el objetivo de evaluar la satisfacción del cliente interno, con el fin de mejorar el servicio que brinda el departamento de Gestión de Talento Humano.

Meta 90%

Satisfacción del cliente interno				
Concepto	Jun-16	Jul-16	Ago-16	Set-16
Encuesta de Satisfacción	77,86%	76,97%	75,62%	52,97%

Tabla No.6 Resultados de la encuesta de satisfacción al cliente interno junio a setiembre del 2016

Fuente: Elaboración Propia

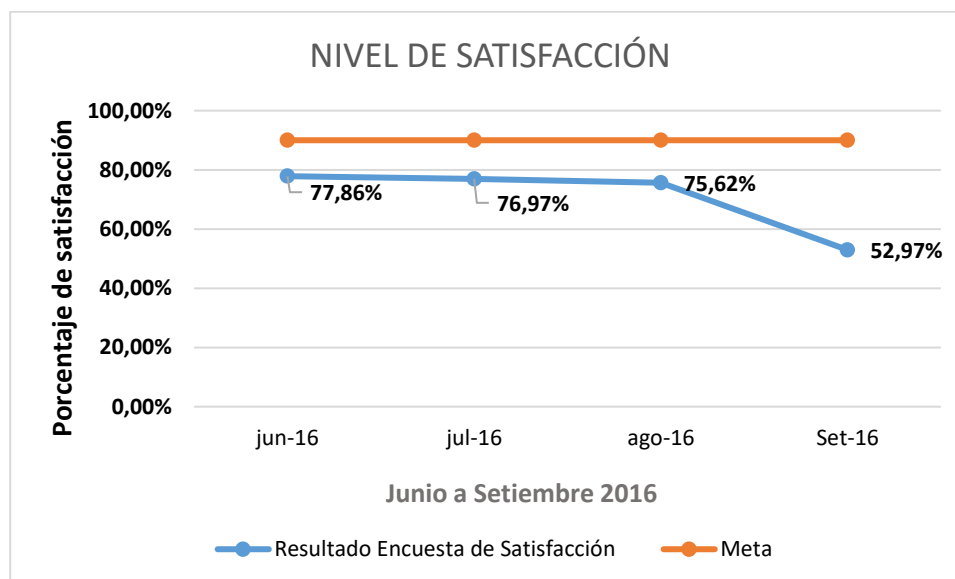


Gráfico No 2 Representación gráfica de los resultados de la encuesta de satisfacción al cliente interno

Fuente: Elaboración Propia

Indicador de Calidad (Nivel Sigma)

Ejecutar la prestación de los servicios con estándares de calidad de al menos un Nivel 3,5% Sigma (96,3% de eficiencia).

Fórmula: Cantidad de eventos realizados según las especificaciones / Cantidad de eventos*100

Meta 3,5% Nivel Sigma.

Nivel Sigma del proceso				
Concepto	Jun-16	Jul-16	Ago-16	Set-16
Sigma Proceso	2,84%	3,25%	3,12%	2,96%

Tabla No.7 Datos de los resultados del Nivel Sigma de junio a setiembre 2016

Fuente: Elaboración Propia

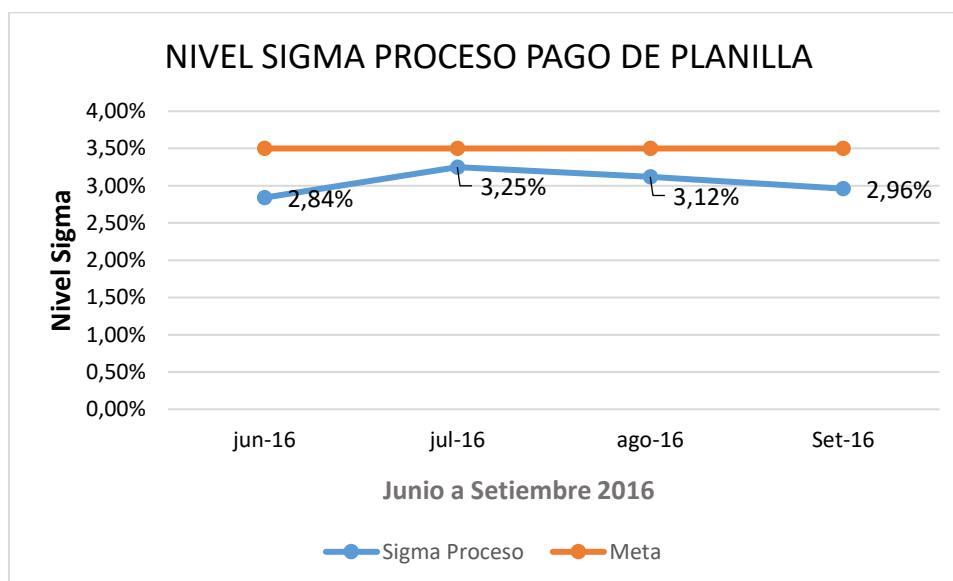


Gráfico No 3 Representación gráfica del Nivel Sigma

Fuente: Elaboración Propia

4.1.10 Análisis Diagrama de Ishikawa

Utilizando la herramienta del diagrama Ishikawa para determinar las posibles causas que generan los errores en la planilla, se detectó que el principal punto de mejora se genera por los asistentes de planillas al presentar la documentación de respaldo y soporte al área de compensación y beneficios para su procesamiento, como se muestra en la Figura No.17:

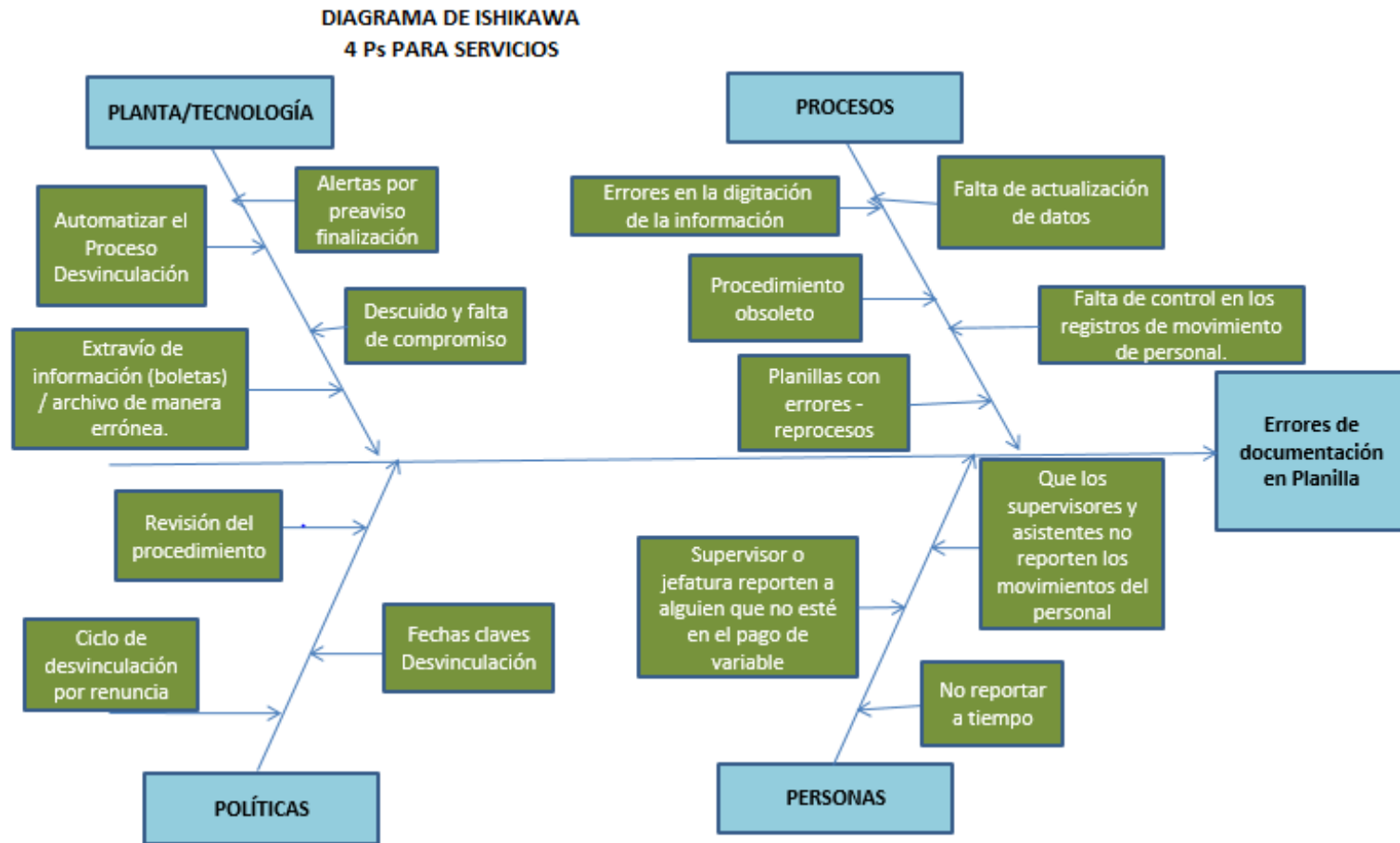


Figura No.17 Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración Propia

Como conclusión del análisis de causas se detecta a manera general que las causas que más afectan a la generación de los errores son las siguientes:

- Errores en la digitación de la información.
- Falta de control en los registros de movimiento de personal.
- Descuido y falta de compromiso.
- Que los supervisores y asistentes no reporten los movimientos del personal.
- Falta de actualización de datos.
- Planillas con errores o reprocesos
- Supervisor o jefatura reporten a alguien que no esté en el pago de variable.
- Extravió de información en boletas.
- No reportar a tiempo.

4.1.11 Análisis Diagrama de Pareto

De la matriz de riesgos y el análisis de causas realizado en conjunto con los dueños del proceso, además del personal del área de Reclutamiento y Selección, así como los encargados de Planilla se obtuvieron las causas más comunes (Ver Tabla No.9) que provocan los errores documentales en la planilla. Dichos eventos fueron tomados basados en los registros que se guardan en la bitácora del proceso de Pago y Planilla, así como en la experiencia de los asistentes de planilla. Con esta información se procedió a la ejecución de diagrama de Pareto para priorizar las causas que ocasionan los problemas que tienen más relevancia y presentan mayor porcentaje de riesgo en el proceso de Pago de Planilla de INSURANCE Servicios, S.A. En la Tabla No.8 se detallada la escala de valoración utilizada para este fin, la cual se obtuvo de la matriz de valoración de impacto elaborada para el proyecto.

Matriz de valoración del impacto		
Escala	Valor	Descripción
Insignificante	1	Mínima afectación al desempeño normal de los procesos. La ocurrencia del evento causaría no tendría efecto en la actividad ni sobre sus objetivos. El incidente no tiene consecuencia alguna.
Bajo	2	Baja afectación al desempeño normal de los procesos. La ocurrencia del evento causaría pérdidas menores o incrementos bajos en términos de costo y tiempo. Los requerimientos y objetivos pueden ser alcanzados. El incidente tiene consecuencias estrictamente internas y de bajo impacto.
Moderado	3	Mediana afectación al desempeño normal de los procesos. La ocurrencia del evento causaría pérdidas moderadas o incrementos en términos de costo y tiempo, pero los objetivos importantes pueden aún lograrse. El incidente tiene un impacto visible desde fuera del área (otras áreas del negocio, clientes o socios de negocio, público en general), pero no es significativo en el cliente externo e interno.
Significativo	4	Alta afectación al desempeño normal de los procesos. La ocurrencia del evento causaría pérdidas severas o incrementos considerables en términos de costo y tiempo, que amenazan el alcance de objetivos intermedios. El incidente afecta en forma significativa el servicio al cliente; afecta áreas del negocio, clientes, socios de negocio y el público en general. Podrían perderse oportunidades de negocio importantes.
Crítico	5	Enorme afectación al desempeño de los procesos. La ocurrencia del evento causaría fallas, pérdidas o consecuencias inaceptables para el logro de los objetivos fundamentales. Se afecta severamente el servicio al cliente, lo que destruye la confianza de las partes afectadas (otras áreas del negocio, clientes, socios de negocio y el público en general). Puede provocar una masiva declinación de los procesos.

Tabla No.8 Escala de valoración de impacto

Fuente: Departamento de Gestión de Riesgos Insurance Servicios, S.A

Utilizando la escala de valoración de impacto detallada en la Tabla No.8 y las causas representadas en el diagrama de Ishikawa se procedió a realizar un análisis en conjunto con los asistentes de planilla y los especialistas, esto con el fin de detectar y priorizar las causas que provocan mayor impacto en los objetivos de desempeño del proceso y la organización. Esta valoración se muestra en el siguiente diagrama de Pareto (Ver Figura No.18).

Causas del problema
Falta de control en los registros de movimiento de personal
Errores en la digitación de la información
Planillas con errores - reprocesos
Falta de actualización de datos
Supervisor o jefatura reporten a alguien que no esté en el pago de variable
Descuido y falta de compromiso
No reportar a tiempo
Extravío de información (boletas) / archivo de manera errónea.
Que los supervisores y asistentes no reporten los movimientos del personal
Fechas claves desvinculación
Procedimiento obsoleto
Ciclo de desvinculación por renuncia
Revisión del procedimiento
Alertas por preaviso finalización
Automatizar el proceso desvinculación

Tabla No.9 Causas de los errores en el Proceso de Pago de Planilla

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de este análisis de impacto se detallan a continuación:

Causas	Especialista de Planilla	Asistente de Planilla 1	Jefe de Planilla	Asistente de Planilla 2	Total	Porcentaje Acumulado
Errores en la digitación de la información	5	5	5	5	20	10,3%
Descuido y falta de compromiso	5	5	4	5	19	20%
Que los supervisores y asistentes no reporten los movimientos del personal	5	4	5	5	19	29,7%
No reportar a tiempo	5	4	4	5	18	39%
Extravío de información (boletas) / archivo de manera errónea.	5	5	4	4	18	48,2%
Falta de actualización de datos	5	4	4	4	17	56,9%
Supervisor o jefatura reporten a alguien que no esté en el pago de variable	4	5	4	4	17	65,6%
Falta de control en los registros de movimiento de personal.	4	4	5	4	17	74,4%
Planillas con errores o reprocesos	4	4	4	4	16	82,6%
Automatizar el Proceso Desvinculación	2	2	3	1	8	86,7%
Alertas por preaviso finalización	2	1	2	2	7	90,3%
Procedimiento obsoleto	2	1	1	2	6	93,3%
Revisión del procedimiento	1	2	1	1	5	95,9%
Ciclo de desvinculación por renuncia	1	1	1	1	4	97,9%
Fechas claves Desvinculación	1	1	1	1	4	100%

Tabla No.10 Análisis de la valoración de impacto

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a esta valoración se procede a ejecutar un diagrama de Pareto con la finalidad de priorizar las causas que más impacto generan, y así concentrar esfuerzos en evitar su continuidad.

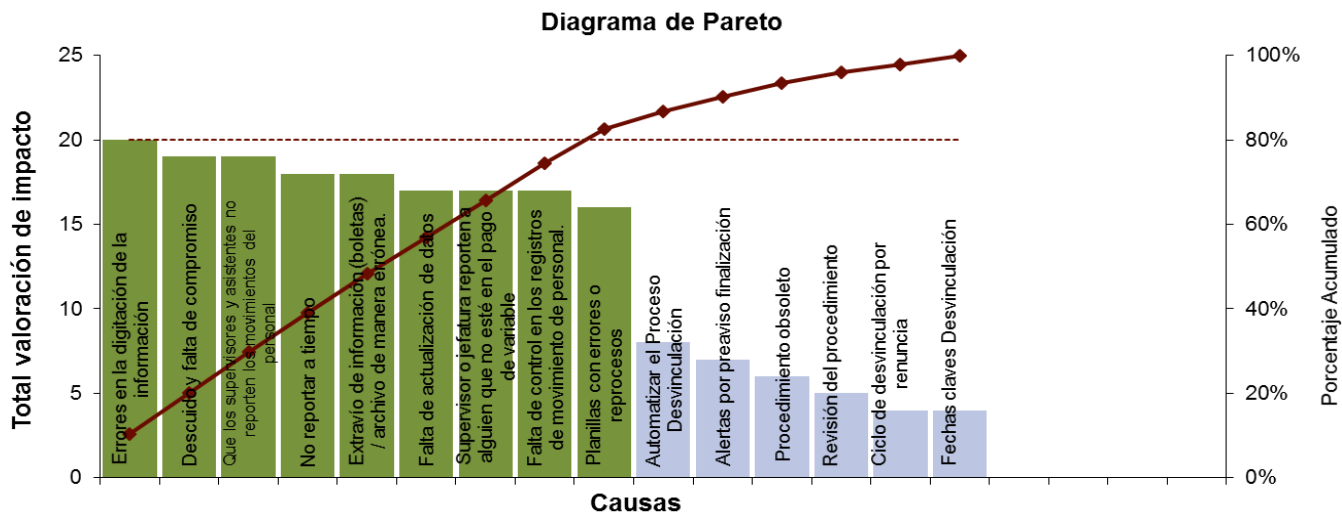


Figura No.18 Diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración Propia

Como resultado del Diagrama de Pareto se concluye que las siguientes causas identificadas en el diagrama de Ishikawa (Ver Figura No.17) son los que requieren ser disminuidos con el afán de llevar a cumplimiento los indicadores de desempeño del proceso:

- Errores en la digitación de la información
- Descuido y falta de compromiso
- Que los supervisores y asistentes no reporten los movimientos del personal
- No reportar a tiempo
- Extravío de información (boletas) / archivo de manera errónea.
- Falta de actualización de datos
- Supervisor o jefatura reporten a alguien que no esté en el pago de variable

- Falta de control en los registros de movimiento de personal.
- Planillas con errores o reprocesos

Como conclusión de acuerdo al análisis de la situación actual realizado para la ejecución de este proyecto, se determina que el costo de los errores documentales encontrados durante la ejecución del proceso de Pago de Planilla ronda los ₡959 701 mensuales, además tomando como base los resultados del diagrama de Ishikawa y el diagrama de Pareto se presenta el siguiente resumen de la situación actual del desempeño en el proceso de Pago de Planilla.

Las causas más significativas presentes en el proceso de Pago de Planilla que afectan el desempeño son los siguientes:

- Errores en la digitación de la información
- Descuido y falta de compromiso
- Que los supervisores y asistentes no reporten los movimientos del personal
- No reportar a tiempo
- Extravío de información (boletas) / archivo de manera errónea.
- Falta de actualización de datos
- Supervisor o jefatura reporten a alguien que no esté en el pago de variable
- Falta de control en los registros de movimiento de personal.
- Planillas con errores o reprocesos

Con el análisis del diagrama de Ishikawa y la evaluación mediante el diagrama de Pareto se resumen las principales causas que provocan el problema, las cuales serán trabajadas en el capítulo V de este proyecto para evitar la continuidad de los errores. Las mismas se detallan a continuación:

- Errores en la digitación de la información: Al manejar un volumen considerable de información correspondiente al pago de planilla se genera la posibilidad de documentar la información crucial con errores, ya sea por

descuido o bien por carga de trabajo, lo cual genera errores documentales en el desarrollo del proceso.

- Descuido y falta de compromiso: De la mano con la causa anterior el descuido, así como la falta de compromiso en algunas ocasiones generan que la información generada por los asistentes de planilla lleve errores que afectan su procesamiento.
- Que los supervisores y asistentes no reporten los movimientos del personal: La omisión y no reporte de los movimientos del personal afectan la revisión y procesamiento de los reportes generados durante el proceso de Pago de Planilla, lo que genera que ocasiones se incurran en pagos indebidos.
- Falta de actualización de datos: Al estar la información descentralizada la actualización de los datos correspondientes a los colaboradores no se ejecuta de manera inmediata, lo que provoca que a la hora de generar el reporte se incurra en errores por información ficticia.
- Supervisor o jefatura reporten a alguien que no esté en el pago de variable: El pago de variable corresponde a un insumo generado por el rendimiento de un colaborador, al cual solo son beneficiarios aquellos colaboradores en los que su puesto de trabajo así lo estipula. La omisión de un colaborador, o bien, reportar un colaborador que es beneficiario genera que se incurra en la no cancelación, así como a la cancelación indebida del mismo, dando como consecuencia pérdidas monetarias.
- Extravío de información en boletas: La pérdida de los reportes de movimientos del personal provoca que no se cuente con la información necesaria a la hora de ejecutar el pago de la planilla, lo que genera que los registros presenten errores en su ejecución.
- No reportar a tiempo: El no reportar los movimientos a tiempo genera que no se puedan procesar los movimientos en la planilla, lo cual provoca movimientos incorrectos.
- Falta de control en los registros de movimiento de personal: El descuido en el manejo de la información provoca que los registros de movimiento

de personal no sean precisos, que, a su vez, generan un descontrol en la forma como se almacenan, por lo tanto, se pierde su trazabilidad.

- Planillas con errores o reprocesos: La compilación de las causas antes descritas provocan que los informes finales de planilla presenten errores, lo que desemboca en un reproceso de los mismos. Generando un gasto indebido de tiempo y recursos que perjudica el desempeño del proceso.

5. CAPÍTULO V

5.1 Diseño e implementación de la solución

5.1.1 Diseño de la propuesta

5.1.1.1 Determinación de requerimientos

Tomando en cuenta el análisis de la situación actual realizado previamente se desarrolla la propuesta en aras de disminuir las causas destacadas en el diagrama de Pareto (Ver Figura No.18), obtenidas con el diagrama de Ishikawa (Ver Figura No.17) y que afectan los indicadores de desempeño del proceso de Pago de Planilla. Gracias al análisis del proceso y a las entrevistas con el personal encargado de ejecutar las tareas del proceso, propio del departamento, se ha logrado desarrollar el levantamiento del proceso mediante el diagrama de flujo (Ver Figura No.15), en el que se expuso la secuencia de actividades del proceso de Pago de Planilla y como este se interrelaciona para llevar a cabo de manera eficiente el pago del salario a los colaboradores de la organización.

De lo anterior se desprende que el trabajo hecho en el departamento de Gestión de Talento Humano afecta directamente el desempeño de la organización, dado el enfoque de procesos adoptado y propuesto por las normas de referencia de la organización, en el que destaca como una de sus principales características la integración y transparencia de los procesos entre los distintos departamentos que componen las áreas productivas de la organización.

Debido a esto, y a la necesidad que se genera al adoptar un enfoque de procesos es que se determinaron los requerimientos de la propuesta desarrollada así como el sistema de gestión documental con un enfoque sistémico y no particular a cada departamento, definiendo las características que debía tener el método por proponer como las requeridas para satisfacer la gestión documental actual y además permitir el mantenimiento y mejoramiento de la metodología implementada a la administración de la organización. Así, de la información obtenida por medio del levantamiento del proceso y de los criterios definidos en la tabla de evaluación de impacto (Ver Tabla No.8) utilizados para ponderar y analizar las causas más significativas se definieron los requerimientos con los que debe cumplir la estructura propuesta en este capítulo.

5.1.1.2 Requerimientos de la propuesta por desarrollar

De acuerdo al análisis desarrollado en el diagrama de Ishikawa, junto con una lluvia de ideas realizado con los encargados del proceso se establecieron los siguientes requerimientos:

Centralización de la información: Permitir que los diversos contenidos, como documentos de Microsoft Office, PDF, archivos binarios personalizados, páginas Web, listas y otros tipos de información residan en un repositorio de datos común con capacidades de administración de datos completas, control de versiones y búsqueda de nivel de sitio.

Facilidad para compartir información: Nace de la necesidad que los diversos contenidos, residan en una plataforma que permita compartir información y trabajar en grupos, comunidades y procesos realizados por personas, a través de la estructura definida en los sitios de trabajo disponibles para el usuario, permitiéndoles compartir información mediante las librerías de documentos, zonas de reuniones, calendario, entre otras opciones disponibles.

Colaboración entre departamentos: Muy ligado al concepto de compartir información, pero diferente, a la vez, este es la necesidad que surge del trabajo que se realiza muchas veces por diferentes departamentos sobre un mismo documento como, por ejemplo, aquellos que deben generar, revisar, aprobar y distribuir por diferentes departamentos. Dado lo anterior la metodología deberá permitir el trabajo sobre un mismo documento

Bajo nivel de complejidad al usuario: Una interfaz de fácil uso e intuitiva se hace indispensable para el funcionamiento del sistema, facilitando el proceso de capacitación e implementación.

Búsqueda y obtención de contenido: El volumen de documentación que se genera en el departamento de Gestión de Talento Humano es bastante considerable, por lo que la búsqueda de contenido es una característica no indispensable, pero que fue solicitada por el personal durante las entrevistas.

Fácil acceso: Asegurar que el ingreso a la herramienta sea posible y sencillo para toda la población que será requerida para la generación de los reportes y formularios necesarios.

Seguridad: Contar un nivel de seguridad óptimo que garantice la integridad de la información generada con la metodología de control propuesta.

Integración con los registros de la organización: Como parte de la propuesta debe cumplirse que la metodología por implementar permita la interacción entre los diferentes registros que se manejan en la organización, facilitando la captura de información y la liberación de la misma, facilitando los procesos de comunicación, participación y consulta.

En la Tabla No.11 se presentan las soluciones que generan los requerimientos de la propuesta antes expuestos.

Soluciones que genera la propuesta	
Propuesta	Causa que soluciona
Centralización de la información	Errores en la digitación de la información
	Planillas con errores o reprocesos
Facilidad para compartir información	Descuido y falta de compromiso
Colaboración entre departamentos	Que los supervisores y asistentes no reporten los movimientos del personal
Bajo nivel de complejidad al usuario	No reportar a tiempo
Búsqueda y obtención de contenido	Falta de control en los registros de movimiento de personal
Fácil acceso	Extravió en boletas
Seguridad	
Integración con los registros de la organización	Falta de actualización de datos
	Supervisor o jefatura reporten a alguien que no esté en el pago de variable

Tabla No.11 Soluciones que genera la propuesta

Fuente: Elaboración Propia

5.1.2 Desarrollo de la propuesta

Realizado el levantamiento de los requerimientos para el desarrollo de la propuesta se realizan mejoras al flujo de proceso actual, asimismo la creación de una instrucción de trabajo que permitirá la ejecución eficiente y la inclusión de controles con el objetivo de mejorar el desempeño y aumentar la efectividad del proceso de Pago de Planilla.

Como primera parte de la propuesta se realizan una serie de mejoras al flujo del proceso de Pago de Planilla actual, las cuales se detallan a continuación:

- En el proceso actual la persona encargada de elaborar los informes realiza una unificación de los registros físicos contra los digitales, incluyendo la impresión y relección de estos registros, con la propuesta desarrollada se elimina esta actividad, debido a que con la sistematización del proceso esta actividad no es requerida. Lo que representa una disminución de 5 minutos en el tiempo de revisión de cada error y en la elaboración del reporte final.
- El asistente de planilla debe realizar una revisión del documento generado contra los registros físicos, con el estudio realizado y la propuesta planteada esta revisión no es requerida, ya que con la sistematización del proceso se reduce el uso de registros físicos y toda la información se almacena en la base de datos manejada por el personal de planilla y vinculada al módulo del sistema propuesto, permitiendo consolidar todos los movimientos en la ficha de trabajo digital respectiva, por lo que se propone la eliminación de esta actividad. Esta eliminación representa un ahorro de 15 minutos en el flujo del proceso.
- De acuerdo con el proceso actual el encargado de salarios revisa el consolidado de la planilla, luego de revisado lo remite a la jefatura de Gestión del Talento Humano para una segunda revisión. Con la sistematización de la propuesta, el módulo elaborado para el pago de planilla permite el trabajo y la visualización de un mismo documento por diferentes departamentos, lo que facilita la eliminación de esa doble revisión y limitarlo a la revisión directa de la jefatura para su posterior aprobación. La eliminación de esta doble

revisión produce una disminución de 10,5 minutos en la revisión del consolidado de planilla.

Con el estudio desarrollado y las mejoras realizadas al proceso mencionadas anteriormente se logra reducir el número de personas involucradas en el proceso de 6 a 5 personas, liberando un recurso del personal y eliminando las actividades que no agregan valor al flujo operativo del proceso. Además, con la eliminación de estas actividades se logra un mejor flujo de la información entre las personas involucradas, sustituyendo revisiones dobles que se ejecutaban durante el desarrollo de la información, las cuales representan un ahorro de 10,5 minutos por revisión.

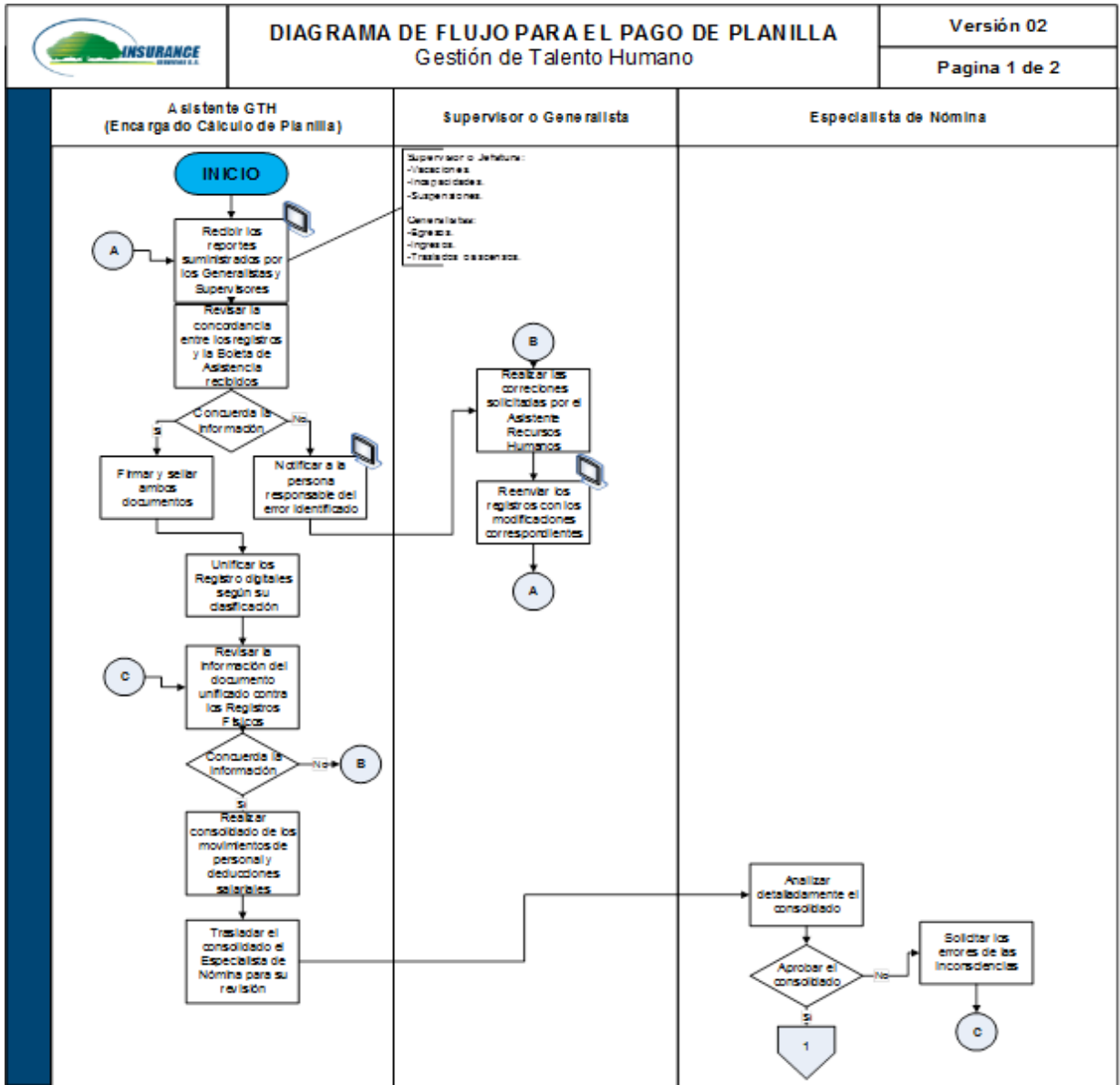
Comparativa entre el método anterior y el propuesto, así como su beneficio		
Método anterior	Método propuesto	Beneficio
<p>Verificar que los Registros físicos concuerden con los digitales. Unificar los Registros digitales según su clasificación.</p> <p>Revisar la información del documento unificado contra los Registros Físicos</p>	<p>El módulo propuesto permite la integración de los registros requeridos para la ejecución del proceso por medio del software, lo que facilita la obtención de la información y agiliza los tiempos requeridos para generar los reportes necesarios para cumplir con el objetivo del proceso.</p>	<p>Reducción de 5 minutos en el tiempo de revisión de cada error.</p>
<p>Revisar la Planilla generada por el sistema contra la documentación física.</p> <p>Si existe incongruencia en la información de la Planilla y los documentos físicos se le notifica al encargado para que aplique las correcciones del caso.</p>	<p>Con la sistematización del proceso se reduce el uso de registros físicos, esta función permitirá el ahorro de tiempo productivo y esfuerzos en la búsqueda de documentos aplicables a cada departamento evitando la dispersión natural que se produce al ser almacenados en medios físicos o en carpetas electrónicas no estandarizadas</p>	<p>Reducción de 15 minutos en el flujo del proceso</p>

<p>Analizar detalladamente el consolidado.</p> <p>Si luego de la revisión minuciosa se encuentra algún error en la información, debe regresar la información a la jefatura de Recursos Humanos, para corregir la información.</p>	<p>El módulo elaborado para el pago de planilla permite el trabajo y la visualización de un mismo documento por diferentes departamentos, lo que facilita la eliminación de esa doble revisión y limitarlo a la revisión directa de la jefatura para su posterior aprobación</p>	<p>Reducción de 10,5 minutos en la revisión del consolidado de planilla</p>
---	--	---

Tabla No.12 Comparativa entre el método anterior y el propuesto, así como su beneficio

Fuente: Elaboración Propia

Con la ejecución de estas mejoras se logra excluir reprocesos generados por la doble revisión de la información lo que causa y permite una restauración del flujo del proceso de Pago de Planilla, el cual se presenta en el siguiente diagrama.



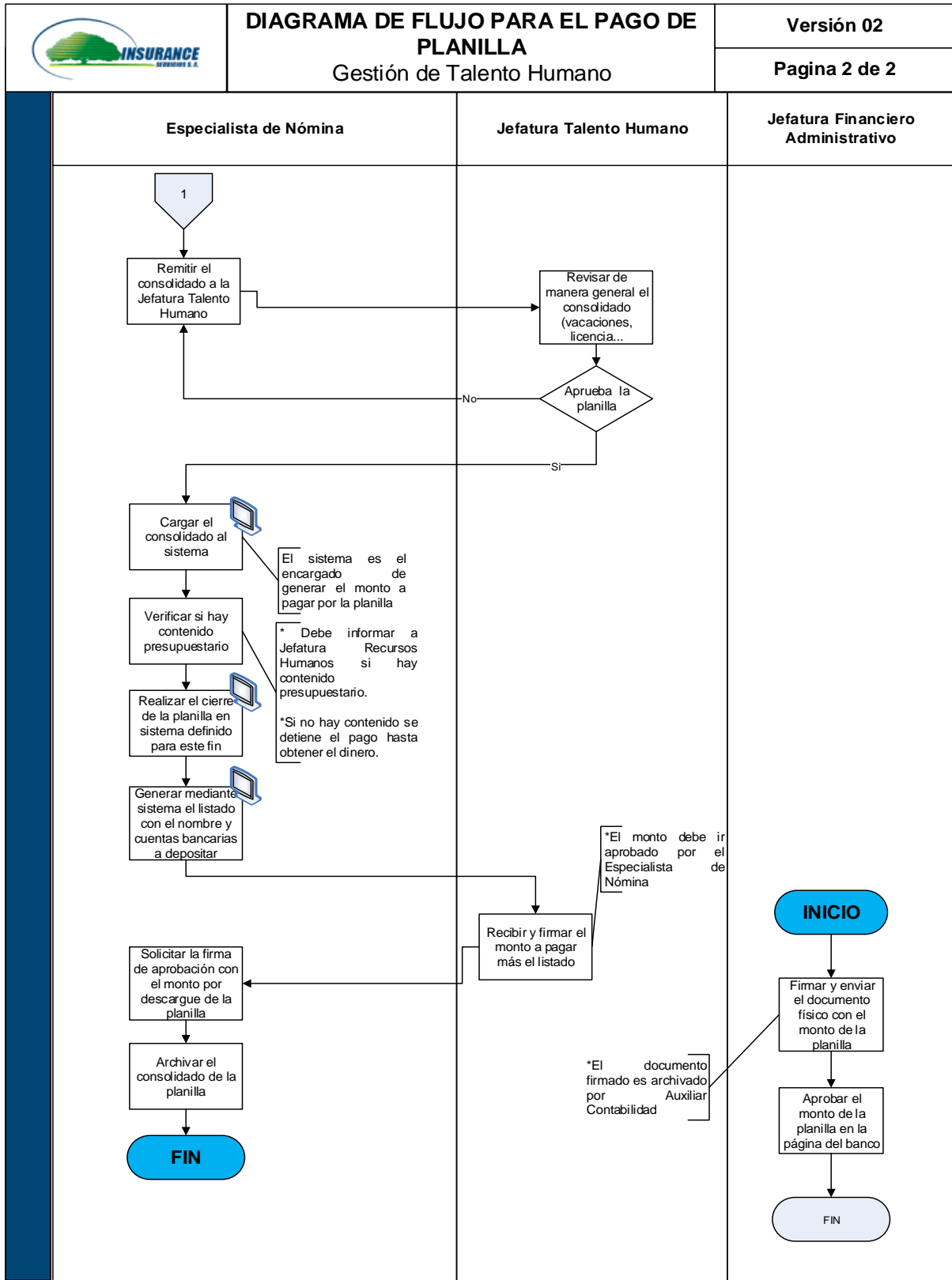


Figura No.19 Diagrama de flujo propuesto

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presenta el flujo del proceso de manera esquemática, lo que permite a grandes rasgos observar la interrelación entre las distintas tareas que componen el proceso.

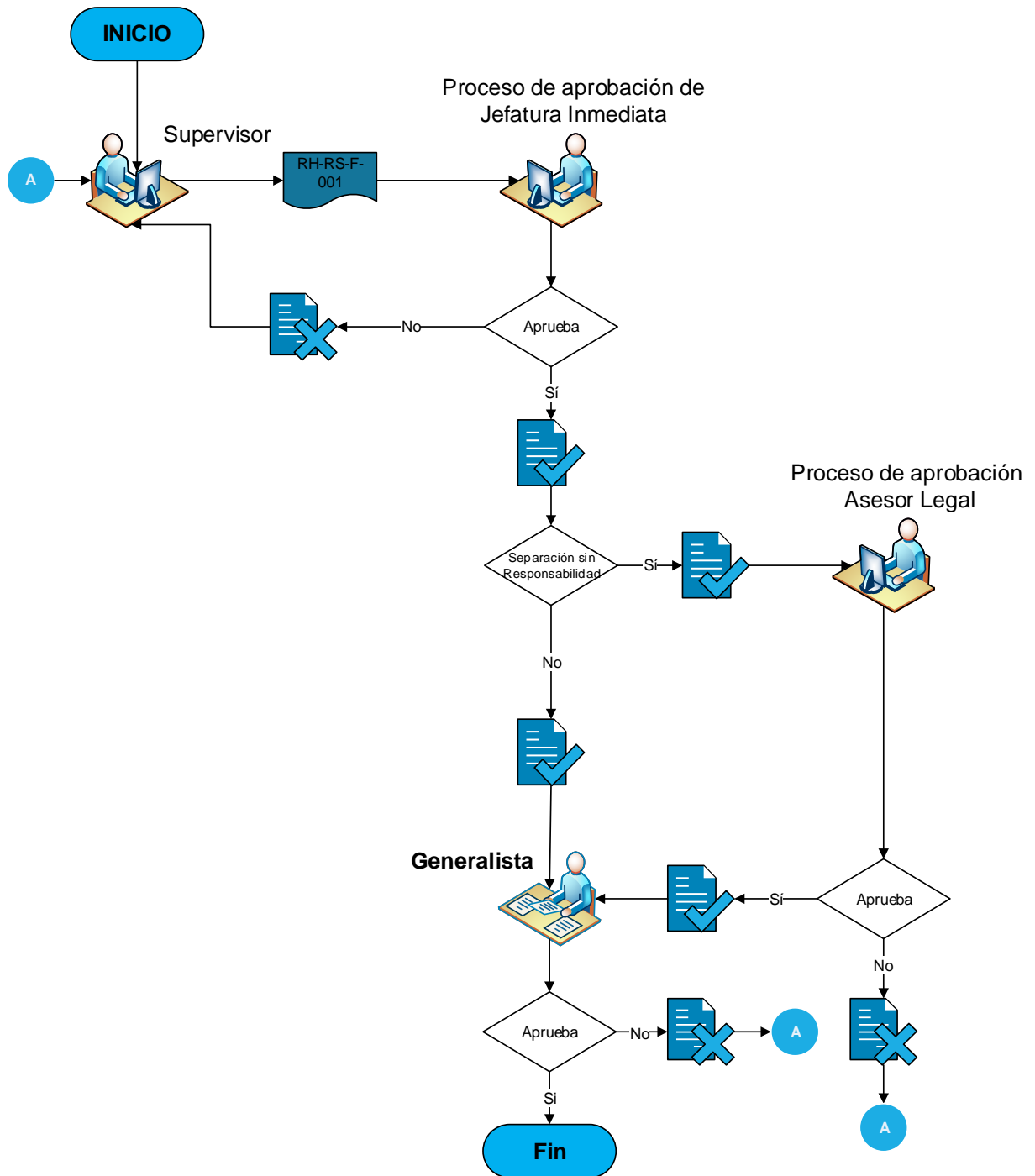


Figura No.20 Flujo de proceso propuesto

Fuente: Elaboración Propia

De esta manera se logra observar como las diferentes tareas ejecutadas se interrelacionan de modo que permite un flujo más fluido por medio de las personas involucradas en la generación de la información, disminuyendo los atrasos y consigo, logrando mitigar los posibles eventos que entorpezcan el proceso normal.

Seguido a estas mejoras se desarrolla una instrucción de trabajo en la cual se enumeraron todos los pasos necesarios para la correcta documentación de la información relacionada a cada colaborador, que permitirá a las asistentes de planilla y supervisores ejecutar el proceso de Pago de Planilla de una manera más ágil y eficiente. Permitiéndoles contar con un instructivo que detallará cada paso a ejecutar y que podrá ser consultado en caso de dudas, que a su vez contará con los siguientes formularios o fichas de trabajo para documentar la información relevante al pago de planilla de cada colaborador:

- Registro de Asistencia: En este formulario se incluirán los días laborados, así como las horas correspondientes a cada colaborador, cuya información será obtenida del reloj marcador. También, incluirá una casilla para anotar el salario base que corresponde a ese colaborador en especial (de acuerdo con su código de empleado y perfil de puesto) y la información personal del empleado. Ver Anexo No.2.
- Ingresos: En él se incluirán los colaboradores de primer ingreso que deben ser incluidos en los sistemas de la organización, esta ficha contara con espacios para anotar información relevante tal como; código de empleado, nombre, cédula, departamento, puesto, centro de costo, fecha de ingreso y salario base, además de incluir una sección para observaciones especiales en caso de ser requeridas. Ver Anexo No.3.
- Egresos: Contrario a la ficha de ingreso, en él se incluirá la información relevante a la salida del personal de la organización, se detallará información como el código de empleado, nombre, cédula, departamento,

fecha de ingreso, fecha de egreso y el motivo de su salida. Ver Anexo No.4.

- **Traslados:** En caso que algún empleado sea trasladado de área se deberá generar la ficha de traslado, la cual tendrá la siguiente información; código de empleado, nombre, cédula, departamento, área funcional, puesto, centro de costos y salario actuales abonado al departamento, área funcional, puesto, centro de costos y salario correspondiente al cambio. De último se incluye la fecha efectiva del traslado y una sección de observaciones. Ver Anexo No.5.
- **Incapacidades:** De presentarse alguna incapacidad se debe generar esta ficha la cual contara con el código de empleado, nombre, cédula, departamento, si la incapacidad corresponde a la Caja Costarricense del Seguro Social o al Instituto Nacional de Seguros, cantidad de días, fecha de inicio, fecha final y el motivo de la incapacidad. Esta información deberá ser validada en el sistema de incapacidades correspondiente a la entidad que emita la incapacidad. Ver Anexo No.6.
- **Maternidades:** En el caso de las mujeres, de presentarse un embarazo y cuando sea el momento requerido se debe generar esta ficha, en la que se incluirá la información relevante a la licencia de maternidad. Ver Anexo No.7.
- **Permisos/Suspensiones con (Ver Anexo No.8) o sin goce salarial (Ver Anexo No.9):** En el caso de los permisos o suspensiones con/ sin goce salarial se debe generar la ficha correspondiente según aplique al caso.
- **Vacaciones y Feriados trabajados:** De otorgarse vacaciones debe generarse la ficha detallada en el Anexo No.10 y de requerir que un colaborador labore durante un día feriado se debe generar la ficha detallada en el Anexo No.11.

Cabe destacar que todas las fichas de trabajo generadas durante la ejecución del proceso deben ser firmadas y fechadas por la persona encargada de ejecutarla, ya sea el asistente de planilla o el supervisor del colaborador.

5.1.3 Sistematización de la propuesta

Tomando como insumo las mejoras realizadas al proceso y la instrucción de trabajo generadas como parte de la propuesta, y en concordancia con la jefatura del departamento de Gestión del Talento Humano se genera y ejecuta un módulo en el sistema Microsoft SharePoint también conocido como Microsoft SharePoint Products and Technologies, lo cual se define como una colección de productos y elementos de software que incluye, entre una selección cada vez mayor componentes, funciones de colaboración basado en el Explorador web, módulos de administración de proceso, módulos de búsqueda y una plataforma de administración de documento.

SharePoint puede utilizarse para sitios de trabajo que accedan a espacios de procesos compartidos, almacenes de información y documentos, bases de datos de la organización entre otros. Todos los usuarios con el nivel de acceso requerido para el proceso de Pago de Planilla pueden manipular los controles de una manera sencilla e intuitiva o bien interactuar con piezas de contenido, como listas y bibliotecas de documentos. El módulo desarrollado permitirá el trabajo sobre un mismo documento, pero esta vez en digital, ahorrando, de esta manera, una gran cantidad de tiempo productivo y de recursos materiales y logísticos necesarios para el desarrollo de estas actividades, eliminando el desplazamiento desde otras sedes.

Para la ejecución de este módulo se sigue el siguiente flujo de trabajo definido en conjunto con los encargados del proceso y la jefatura del departamento:

- El supervisor genera la solicitud del recurso para el pago de planilla de cada colaborador que tenga a cargo.
- Dicha solicitud es enviada a un registro de solicitudes, una vez recibida en el repositorio el sistema genera una tarea. La cual es enviada a la jefatura de

Gestión de Talento Humano para su aprobación. De no estar correcta es retornada al supervisor.

- Una vez aprobado el documento se envía a un repositorio común, el cual enlaza el documento con la jefatura de Gestión de Talento Humano y el especialista de planilla correspondiente para su aprobación final. Una vez aprobado por la jefatura y el asistente de planilla el sistema relaciona las cuentas bancarias de los colaboradores y ejecuta la notificación del pago.
- Con el documento aprobado por la jefatura y asistente el sistema crea una copia de la información en una base de datos alojada en un libro del programa Microsoft Excel, esta información le permite a los especialistas de planilla extraer y generar los datos requeridos para la medición de los indicadores de desempeño y presentarlos a gerencia.
- Como última instancia una vez realizada la aprobación del pago el sistema genera una alerta y envía un correo electrónico al grupo de salarios notificando la ejecución del pago, asimismo a los asistentes y especialistas de planilla.

Este flujo se representa de manera gráfica en la Figura No.21:

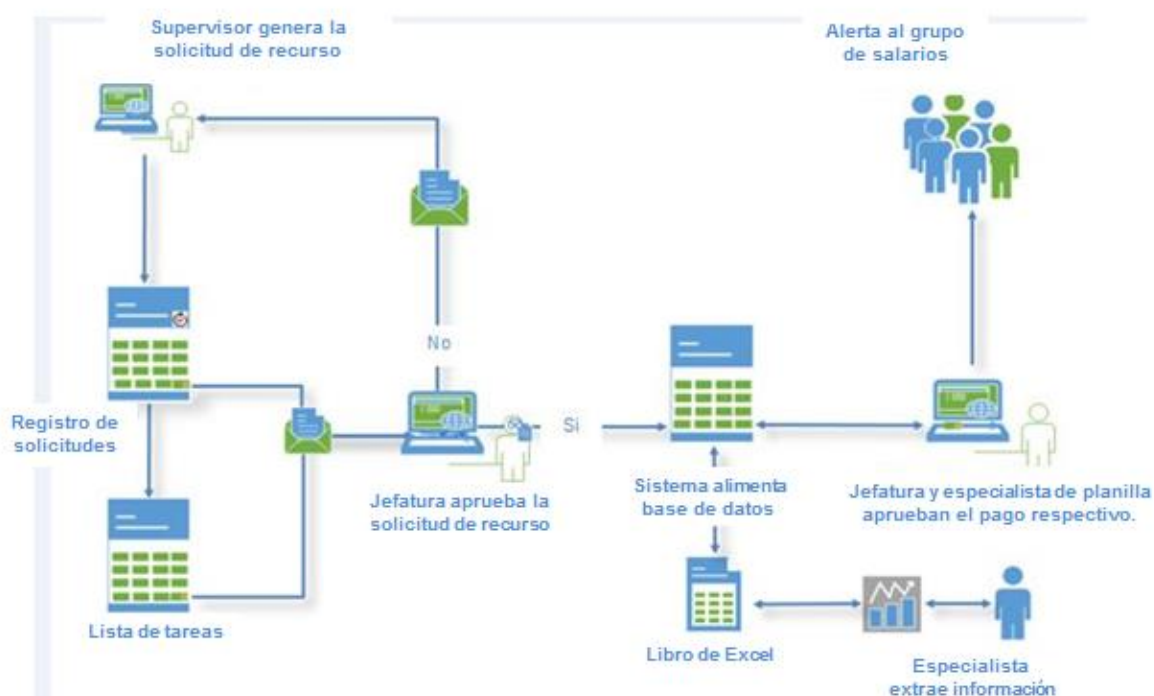


Figura No.21 Flujo del proceso Pago de Planilla en el sistema SharePoint

Fuente: Elaboración propia

5.1.4 Implementación de la propuesta

La propuesta será implementada mediante un plan de capacitación al personal del departamento de Gestión del Talento Humano involucrado en el proceso de Pago de Planilla asimismo a la jefatura, capacitando a los asistentes y encargados de planilla junto a los supervisores encargados en el nuevo instructivo de trabajo y sistematización del proceso de Pago de Planilla.

Para la implementación de la propuesta se realizó el siguiente diagrama de Gantt:

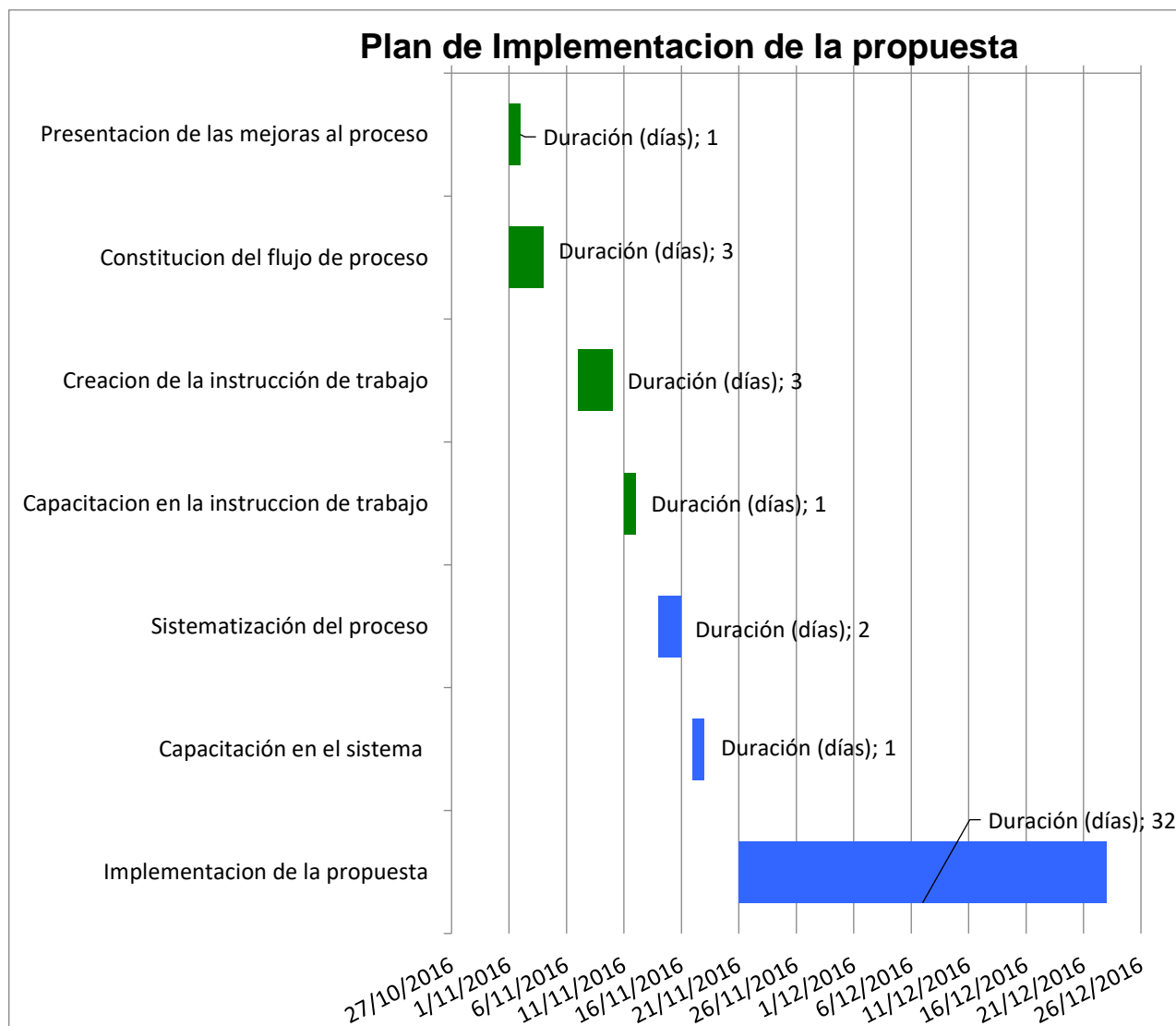


Gráfico No.4 Plan de implementación de la propuesta

Fuente: Elaboración propia

Una vez ejecutada la implementación se procede a analizar y presentar la información genera durante el desarrollo de la propuesta, estos datos serán presentados en los siguientes apartados.

5.1.5 Resultados de la implementación

Una vez finalizada la etapa de implementación se recopilan los datos generados como resultado de la ejecución de las propuestas.

5.1.6 Medición de los indicadores después de la implementación

Con el objetivo de enmarcar los resultados de la propuesta desarrollada se analizaron los datos generados luego de la implementación, esto permite evidenciar el resultado de su ejecución.

Impacto económico resultado de la implementación

Se estima el costo por error en función del tiempo luego de ejecutada la propuesta, a manera de identificar las mejoras sobre el impacto económico del problema. Para la obtención de la cantidad de eventos promedio por mes se realizó la revisión de la totalidad de los informes ejecutados por los especialistas de planilla luego de la implementación. De los cuales se obtuvo la cantidad de eventos para la segunda quincena de noviembre y el mes de diciembre del 2016, detallados en la Tabla No.13.

Cálculo de la cantidad promedio de errores luego de la implementación			
Mes	2da Quincena Nov-16	Dic-16	Promedio de errores luego de la implementación
Cantidad de errores luego de la implementación	48	26	37

Tabla No.13 Cálculo del promedio de errores por mes luego de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla No.14 se presenta el resultado en la disminución de los errores promedio antes y después de la implementación, a manera de representar la mejoría en el proceso.

Cálculo de la cantidad de errores promedio antes y después de la implementación			
Mes	Antes de la implementación	Después de la implementación	Disminución de errores luego de la implementación
Cantidad de Errores por mes	69	37	32

Tabla No.14 Cantidad de errores promedio por mes antes y después de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

Como resultado de la implementación se logró disminuir el número de eventos promedio de 69 a 37, lo que evidencia una disminución del 46% en el número de errores promedio por mes, luego de ejecutadas las propuestas de mejora, logrando una reducción de 32 eventos en promedio.

Con el objetivo de determinar el tiempo que le toma al especialista de planilla la revisión de los errores documentales presentados durante el desarrollo del proceso, se ejecuta un estudio de tiempos luego de la implementación. El estudio consiste en tomar el tiempo con un cronómetro, de cada actividad que ejecuta el especialista de planilla para poder realizar la revisión de los errores que se detectan en el consolidado de planilla, evaluando 37 reportes que corresponden al 100% de los errores detectados. Para recolectar la evidencia necesaria para la determinación de la mejoría en el tiempo. Los resultados de este estudio (Ver Anexo No.22) se detallan en la Tabla No.15.

Tiempos de revisión por error	
Descripción de actividad	Proceso luego de la implementación (min)
Completar formulario requerimientos de personal	4
Impresión y recolección de hoja impresa	0
Viaje desde la sede al edificio de Insurance Servicios	0
Aprobación de jefatura del Departamento usuario (incluye coordinación y espera)	5
Revisión de datos en formulario	5
Ingreso de registro (asistente de planilla)	5
Revisión de datos (Supervisor de planilla)	4
Registro en hoja de MS Excel (Supervisor de planilla)	0
Tiempo de revisión de datos (Jefatura Gestión de Talento Humano)	0,5
Total, de minutos por revisión	23,5
Total de horas por revisión	0,39

Tabla No.15 Tiempo de revisión por evento luego de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

Como resultado del estudio de tiempos luego de la implementación se determina una duración de 0.39 horas por revisión de cada evento presentado en el proceso de Pago de Planilla. El consolidado del estudio de tiempos realizado antes y después de la implementación se presenta en la Tabla No.16.

Comparativa tiempos de revisión por error antes y después de la implementación			
Descripción de actividad	Proceso actual (min)	Proceso luego de la implementación (min)	Ahorro (min)
Completar formulario requerimientos de personal	6	4	2
Impresión y recolección de hoja impresa	5	0	5
Viaje desde la sede al edificio de Insurance Servicios	120	0	120
Aprobación de jefatura del Departamento usuario (incluye coordinación y espera)	10	5	5
Revisión de datos en formulario	5	5	0
Ingreso de registro (asistente de planilla)	20	5	15
Revisión de datos (Supervisor de planilla)	5	4	1
Registro en hoja de MS Excel (Supervisor de planilla)	3	0	3
Tiempo de revisión de datos (Jefatura Gestión de Talento Humano)	2	0,5	1,5
Total de minutos por revisión	176	23,5	152,5
Total de horas por revisión	2,93	0,39	2,54

Tabla No.16 Comparativa del estudio de tiempos antes y después de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

Como resultado de este estudio se evidencia una reducción del tiempo de revisión por error de 2,54 horas, lo que se traduce en un mejor flujo del proceso eliminando actividades que no generaban valor tales como la impresión y recolección de la hoja de información, el traslado entre edificios y el registro de la información en el programa Excel, todo esto se cubre con la sistematización del proceso de Pago de Planilla. Adicional con la información del número promedio de eventos presentados por mes asimismo como el tiempo que se demora en la

revisión de cada evento se determina el impacto económico luego de la implementación. Este impacto se consolida y demuestra en la Tabla No.17.

Impacto económico de los errores luego de la implementación				
Errores promedio al mes	Tiempo Promedio de Revisión por error	Costo por hora del Especialista de Planilla	Costo de revisión por error	Costo Total de los errores al Mes
37	0,39 horas	₡4 747	₡1 851	₡68 499

Tabla No.17 Impacto económico de los errores posterior a la implementación

Fuente: Elaboración Propia

Producto de este cálculo resaltamos que el impacto de los errores documentales derivados del proceso de pago de planilla ronda los ₡68 499 mensuales luego de la implementación de las propuestas, presentando un ahorro para la organización de ₡891 202 mensuales, comparados al impacto inicial que era de ₡959 701 mensuales (Ver Tabla No.3), lo cual mejora el desempeño del proceso y de la organización, así como el flujo financiero.

Para demostrar la mejoría en el proceso se analizaron y midieron los principales indicadores de desempeño mencionados en la Tabla No.4, los cuales son con los que se cuenta en el proceso de pago de planilla. Los mismos serán detallados en las tablas siguientes:

Indicador Número de errores por mes.

Fórmula: $(\text{Errores detectados} / \text{Número de expedientes revisados}) * 100$

Meta: 10%

Porcentaje de errores por mes		
Área	2da. Quincena Nov-16	Dic-16
Expedientes Revisados	362	234
Errores	48	26
Porcentaje	13%	11%

Tabla No.18 Indicador Número de errores por mes posterior a la implementación

Fuente: Elaboración Propia

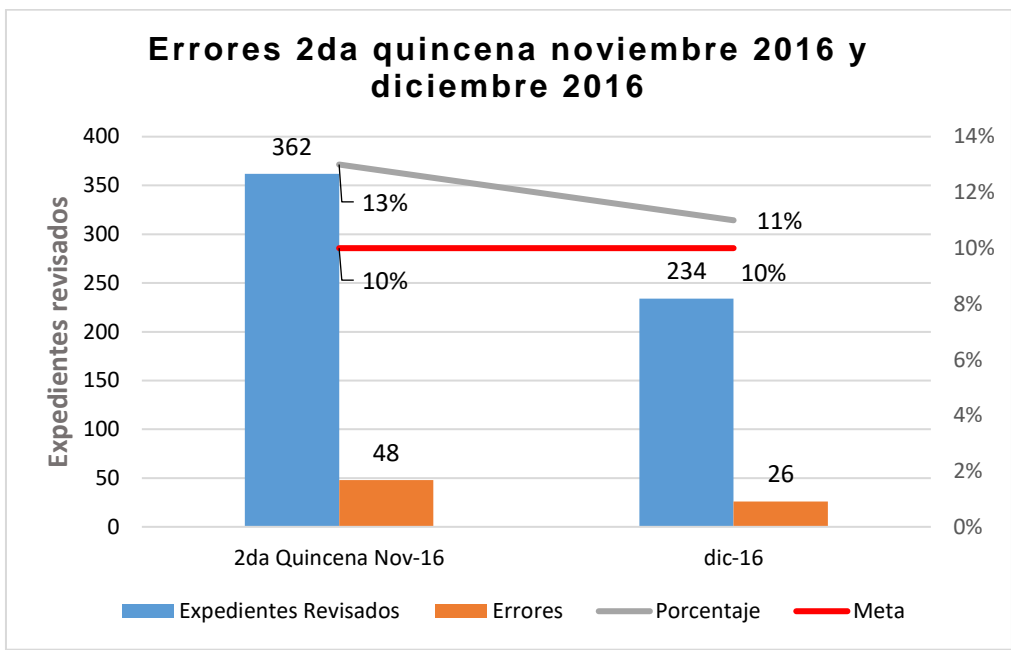


Gráfico No.5 Representación de los errores por mes posterior a la implementación

Fuente: Elaboración Propia

Con la implementación de las propuestas se logra reducir el número de eventos por mes de 48 a 26 representando una disminución del 46%. Acercando el indicador a la meta propuesta por la organización. Sin embargo, con la consolidación de la metodología ejecutada a través del tiempo se logrará alcanzar el nivel óptimo para el desempeño del proceso. Con el Grafico No.6 se evidencia la mejoría posterior a la implementación.

Porcentaje de errores por mes				
Área	Ago-16	Set-16	2da Quincena Nov-16	Dic-16
Errores	63	50	48	26
Porcentaje	16%	17%	13%	11%

Tabla No.19 Indicador Número de errores por mes antes y después de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

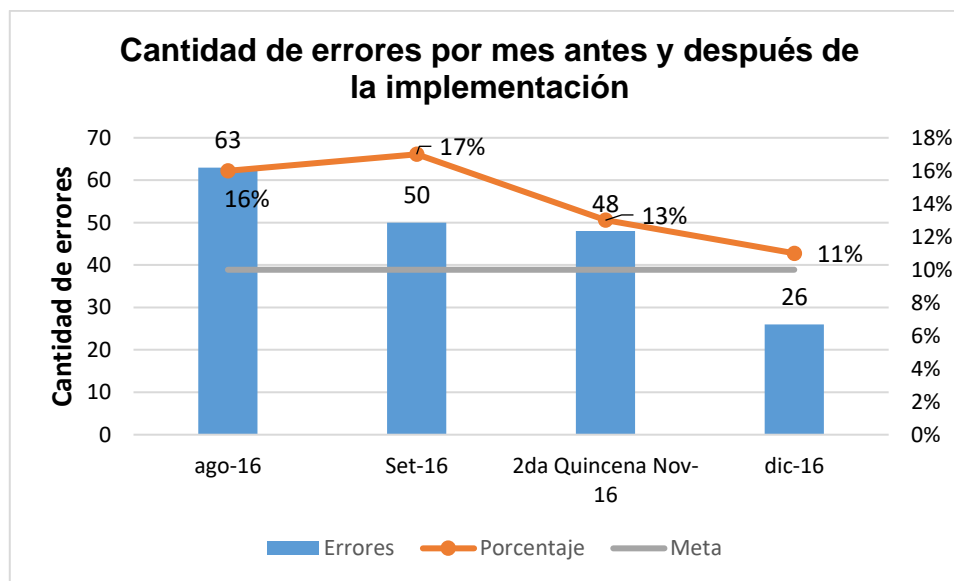


Gráfico No.6 Representación de los defectos por mes antes y después de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

De esta manera puede observarse la mejoría en la cantidad de eventos presentados durante el desarrollo de la implementación, acercando los niveles de desempeño a la meta de la organización.

Indicador de Satisfacción del Cliente Interno

Fórmula: $\text{Suma de todas las evaluaciones} / \text{cantidad total de las evaluaciones}$

Se realiza a las jefaturas y supervisores de las áreas que reciben la información ejecutada en el proceso de Pago de Planilla con el objetivo de evaluar la satisfacción del cliente interno luego de la implementación de las mejoras.

Meta 90%

Concepto	2da Quincena Nov-16	Dic-16
Resultado Encuesta de Satisfacción	85,60%	90,00%

Tabla No.20 Resultados de la encuesta de satisfacción al cliente interno posterior a la implementación

Fuente: Elaboración Propia

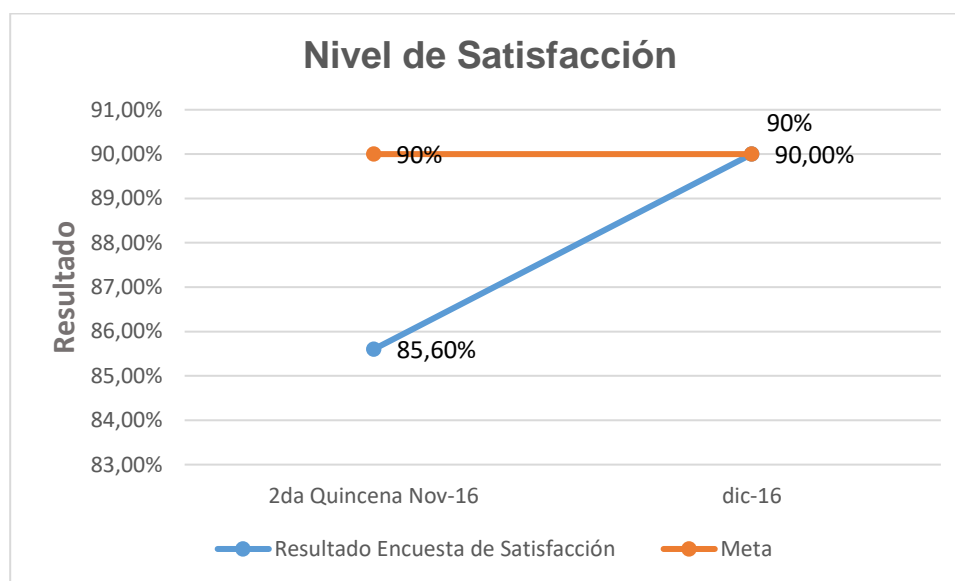


Gráfico No.7 Representación gráfica de los resultados de la encuesta de satisfacción al cliente interno

Fuente: Elaboración Propia

Como resultado de la implementación se presenta una mejoría en los resultados de la encuesta de satisfacción ejecutada a los departamentos que reciben la información desarrollada en el proceso de Pago de Planilla. En el Grafico No.8 se evidencia la mejoría en estos resultados.

Concepto	Ago-16	Set-16	2da Quincena Nov-16	Dic-16
Resultado Encuesta de Satisfacción	75,62%	52,97%	85,60%	90,00%

Tabla No.21 Resultados de la encuesta de satisfacción al cliente interno antes y después de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

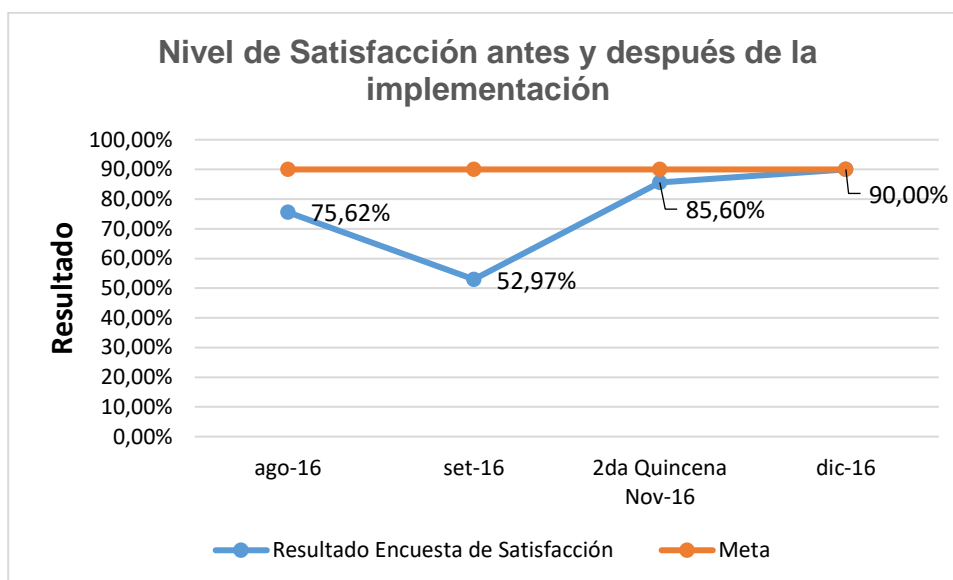


Gráfico No.8 Representación gráfica de los resultados de la encuesta de satisfacción al cliente interno antes y después de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

Tras la implementación se evidencia la mejoría en los niveles de satisfacción del proceso para con el cliente interno, mejorando sustancialmente durante la 2da. quincena de noviembre y logrando la meta para diciembre.

Indicador de Calidad (Nivel Sigma)

Ejecutar la prestación de los servicios con estándares de calidad de al menos un Nivel 3,5% Sigma (96,3% de eficiencia).

Fórmula: Cantidad de eventos realizados según las especificaciones / Cantidad de eventos*100

Meta 3,5% Nivel Sigma.

Nivel Sigma posterior a la implementación		
Concepto	2da Quincena Nov-16	Dic-16
Sigma Proceso	3,54%	3,80%

Tabla No.22 Datos de los resultados del Nivel Sigma posterior a la implementación

Fuente: Elaboración Propia

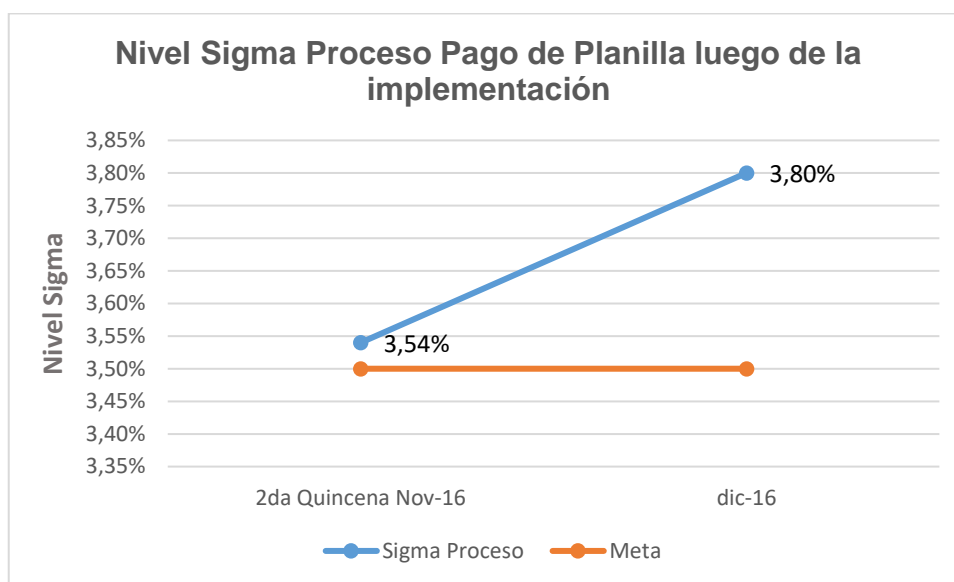


Gráfico No.9 Representación gráfica del Nivel Sigma posterior a la implementación

Fuente: Elaboración Propia

La mejoría en el número de eventos detectados, así como el nivel de satisfacción índice directamente en el nivel sigma del proceso, logrando llegar a 3,50% que es el nivel definido por la organización. En el Grafico No.10 se evidencia esta mejoría posterior a la ejecución de las propuestas.

Nivel Sigma del proceso antes y después de la implementación				
Concepto	Ago-16	Set-16	2da Quincena Nov-16	Dic-16
Sigma Proceso	3,12%	2,96%	3,54%	3,80%

Tabla No.23 Datos de los resultados del Nivel Sigma antes y después de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

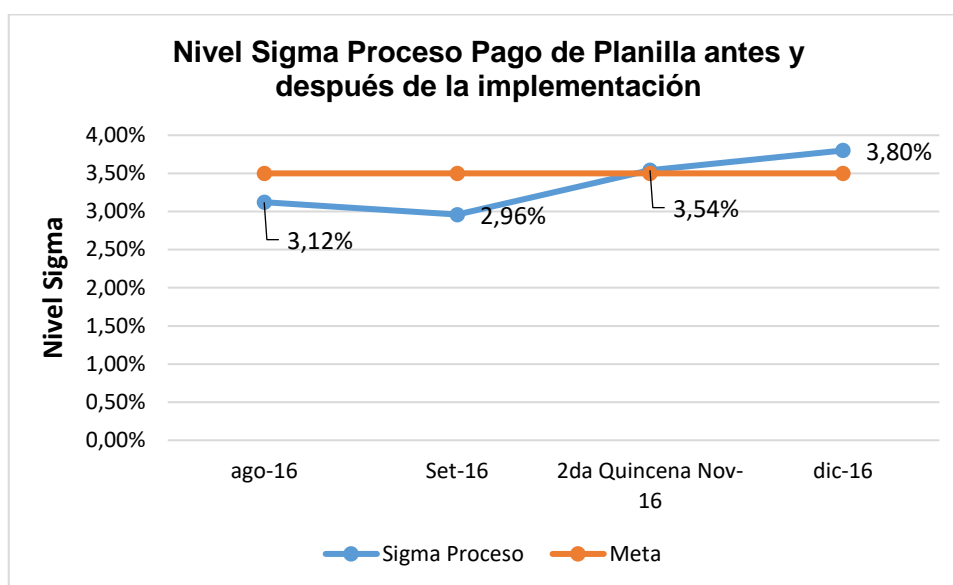


Gráfico No.10 Representación gráfica del Nivel Sigma antes y después de la implementación

Fuente: Elaboración Propia

5.1.7 Seguimiento y control de resultados

Con el objetivo de asegurar la consolidación de las mejoras desarrolladas durante la implementación de las propuestas se genera una prueba de calidad la cual ayudará a los encargados del proceso de pago de planilla con una herramienta para medir el desempeño de los indicadores. Dicha prueba se detalla a continuación.

5.1.8 Prueba de Calidad

Para cumplir con los niveles de desempeño propuestos por la organización para el proceso se genera una prueba de calidad con el objetivo de evaluar la gestión de control documental ejecutada en el proceso de pago de planilla. Las instrucciones para su ejecución son las siguientes:

Paso 1: El encargado de planillas enviara los informes finales a más tardar 4 días hábiles después de la fecha de pago de la planilla.

Paso 2: El gestor de calidad elegirá aleatoriamente 54 informes (Ver Tabla No.24 para la determinación de la muestra) mensualmente en los cuales evaluará la información contenida en él. En la Tabla No.24 se presenta la fórmula utilizada para el cálculo del tamaño de la muestra, para cual se utilizaron los siguientes datos suministrados por el departamento de calidad de la organización:

- Población: Total de expedientes a gestionar por el gestor de calidad= 120.
- Nivel de confianza 95% (Z=1,96).
- Nivel de error aceptado 10%.
- Desviación estándar 0,5.

El resultado de la fórmula determina 54 informes a revisar como el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Representación	Descripción	Valor aceptado
n	Tamaño de muestra	54
N	Tamaño de población	120
σ	Desviación estandar de la población	0,5
Z	Nivel de confianza	1,96
e	Nivel de error aceptado	0,1

Tabla No.24 Calculo del tamaño de muestra para la prueba de calidad

Fuente: Elaboración Propia

Estas evaluaciones se realizarán a las fichas de trabajo (Ver Anexos) generadas durante la ejecución del proceso de pago de planilla, esta revisión se realizará de esta manera:

- Registro de Asistencia, Ingreso y Egreso de personal, Traslados: Revisar que se encuentre la firma del supervisor, así como la presencia de la información de manera completa.
- Incapacidades: Revisar presencia de la boleta de asistencia al centro médico, así como las firmas del colaborador, supervisor y gestor del área de Gestión de Talento Humano que la recibe. Asimismo, la cantidad de días a ser incapacitado.
- Permisos/Suspensiones con o sin goce salarial: Revisar que la ficha de trabajo contenga el nombre y código del colaborador, fechas, cantidad de días a solicitar en el permiso, así como la presencia de las firmas del supervisor y colaborador.
- Vacaciones: Revisar que la ficha de trabajo contenga el nombre y código del colaborador, fechas, cantidad de días a solicitar vacaciones, así como la presencia de las firmas del supervisor y colaborador.

Paso 3: Cada uno de los errores documentales encontrados por el gestor durante cada revisión se penalizará con un valor de 1, por lo que al final de la evaluación se restará cada punto al total de puntos revisados y de esta manera se determinará la nota obtenida para cada informe revisado. En la Figura No.22 se presenta el siguiente formulario en el cual se anotarán los resultados y ejecución de la prueba.

Departamento de Gestión de Mejora Continua									
Formulario de Evaluación proceso Pago de Planilla								Página 1 de 1	
								Versión 1	
Número	Autor	Registro de Asistencia	Ingresos/Egresos de personal	Traslados	Incapacidades	Permisos/Suspensiones con goce y sin goce salario	Vacaciones	Observaciones	Nota Generalista
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

Figura No.22 Formulario de evaluación para la prueba de calidad

Fuente: Elaboración Propia

Paso 4: La prueba se acepta solo si el total de la muestra obtiene una nota de 100%, para obtener este porcentaje se utilizará la siguiente fórmula:

- $\text{Cantidad de gestiones con nota superior o igual a 96} / \text{Cantidad de gestiones evaluadas} * 100$

De no lograr el 100% en los reportes evaluados se procederá con las siguientes acciones.

5.1.9 Acciones en caso de fallo para la prueba de calidad

Una vez ejecutadas las revisiones y en caso de fallar alguna de las pruebas se procederá a la realización de las siguientes actividades:

Penalización: En caso de fallar la prueba, se sancionará al colaborador que haya incurrido en el error con la suspensión o no pago del insumo correspondiente por el buen desempeño. Lo que provoca que las personas encargadas de realizar el proceso pongan más cuidado y se comprometan a ejecutarlas con más dedicación y abocados a la eficiencia y eficacia.

Refrescamiento: Además de esta sanción se procederá a la realización de una sesión de entrenamiento, con el objetivo de refrescar los conocimientos acerca del proceso de pago de planilla, utilizando el instructivo desarrollado en la ejecución de este proyecto, así como el procedimiento correspondiente. Para esta sesión se utilizará la hoja descrita en el Anexo No.12 la cual permitirá documentar lo abarcado durante su desarrollo. De esta manera, se desarrolla la prueba de calidad, la cual controlara el desempeño del proceso en el transcurso del tiempo, así como los controles en caso que se presente una desviación en el normal desempeño del proceso.

Como conclusión se estimó por parte de la dirección y con base a los resultados presentados en este capítulo que las propuestas implementadas son adecuadas a los objetivos corporativos en relación a la disponibilidad de recursos para su implementación y mantenimiento de acuerdo a las mejoras que se esperan obtener, tanto de productividad del área de Gestión de Talento Humano como el de sus procesos. En la misma se evidencia la efectividad de las mejoras con el objetivo de nivelar y llevar a cumplimiento el proceso de Pago de Planilla.

La gestión documental se ha convertido en una estrategia empresarial para optimizar la administración de la información. La organización eficiente y el perfeccionamiento en el flujo de información y datos son vitales a la hora de responder en forma óptima a los cambios continuos que enfrentan cada una de las áreas que compone una empresa.

Las mejoras realizadas al proceso, el instructivo de trabajo, así como la sistematización del proceso de Pago de Planilla permitirá a la organización alcanzar el nivel de los indicadores de desempeño respectivos. Según el análisis desarrollado se logrará la utilización completa de los recursos, así como el módulo creado en el sistema SharePoint implementado en el departamento de Gestión de Talento Humano. Se determinó que el nivel de implementación estaba en directa relación con la utilización que se le daba al sistema por parte del usuario, estableciendo junto al equipo de trabajo como la mejor opción para solucionar esta problemática la sistematización que soportará la gestión documental del proceso.

El análisis llevado a cabo en el departamento de Gestión de Talento Humano, en el cual mediante el levantamiento del proceso de Pago de Planilla y las distintas tareas que lo componen, se identificaron las necesidades o requerimientos en relación a las características del proceso para lograr la disminución de los errores documentales que generan pérdidas para la organización. Y así contribuir con la realización del proceso de forma eficiente, permitiendo cumplir los indicadores de desempeño. La implementación de las mejoras al proceso y la sistematización del mismo mediante el módulo del sistema desarrollado ayudará a mejorar y cumplir con los requerimientos detectados en el análisis de la solución. Estos requerimientos se cumplen de la siguiente manera:

- Centralización de la información: Las propuestas implementadas permiten almacenar en un solo lugar común, los diversos contenidos documentales que la organización genera y que se enmarcan dentro del alcance de la instrucción de trabajo, como procedimientos, registros y fichas de trabajo. Evitando la desorganización que se genera al tener distribuidos los documentos en diferentes carpetas físicas o digitales en los equipos de administración. Esta funcionalidad permitirá la correcta organización de los documentos del proceso de Pago de Planilla, pudiendo acceder a ellos a voluntad y sin el inconveniente de la dispersión entre los departamentos del área, y el desorden involucrado al almacenar un gran volumen de documentos físicos, lo que quedó en evidencia en la estructura de documentos presentada en el levantamiento.
- Facilidad para compartir información: Dada la transversalidad de los procesos, la propuesta permite un mecanismo que facilita el compartir información entre diferentes áreas de la empresa, permitiendo el ahorro de recursos tanto monetarios como de tiempo. El módulo permite compartir Información de distinta índole entre los departamentos de la empresa ya sea documental, objeto en estudio, o de otro tipo como citas, reuniones, comunicaciones, etc. Esta función será de gran utilidad al momento de distribuir documentos entre los departamentos del área, dada transversalidad de los procesos analizados en el presente proyecto, eliminando además la

burocracia que implica el llenado de un formulario de entrega y recepción de documentos.

- **Colaboración entre departamentos:** Los sitios de trabajo de SharePoint disponen de variadas opciones para la comunicación entre los departamentos de la organización, de los que destacan la creación de blogs, o de sitios de grupo enfocados a publicar información y permitir que otros la comenten. Además, se dispone de la opción de crear distintas áreas de reunión según los objetivos de la misma las cuales contienen los objetivos, asistentes y agenda, además de páginas en blanco personalizables según el tipo de reunión. La comunicación entre departamentos permitirá eliminar la utilización del correo electrónico para discutir temas particulares en el área, lo que implica la generación de una larga lista de correos, difícil de trazar, o un gran correo de tremenda extensión, exigiendo un esfuerzo adicional para el entendimiento y comprensión del tema tratado.
- **Bajo nivel de complejidad al usuario:** Las propuestas implementadas están totalmente integradas con las aplicaciones cliente de escritorio que se utilizan en la organización, el correo electrónico y los exploradores Web para proporcionar una experiencia del usuario coherente que simplifique la interacción con el contenido, los procesos y los datos empresariales. Esta interacción total, asociada a una funcionalidad avanzada y sólida, le ayuda a sobrellevar los propios servicios y a facilitar la recolección de información. Esta interfaz amigable facilita tanto la ejecución del proceso, así como la utilización de los documentos del área de Gestión de Talento Humano, presentándolos en una estructura ordenada y similar a la de las herramientas ofimáticas comúnmente utilizadas en la organización.
- **Búsqueda y obtención de contenido:** Capacidad fundamental para buscar de forma rápida y sencilla el contenido relevante para el proceso distribuido en un amplio abanico de sitios: bibliotecas de documentos, repositorios de datos de aplicaciones empresariales y otros orígenes, (incluidos el uso compartido de archivos, varios sitios Web, carpetas públicas del área y bases de datos de la organización) y para encontrar el personal adecuado para responder a

preguntas o involucrarse en el proceso. Esta función permitirá el ahorro de tiempo productivo y esfuerzos en la búsqueda de documentos aplicables a cada departamento, ordenándolos de acuerdo a procedimientos, informes o registros relacionados, evitando la dispersión natural que se produce al ser almacenados en medios físicos o en carpetas electrónicas no estandarizadas.

- **Fácil acceso:** El módulo SharePoint está diseñado sobre una estructura web, por lo que el acceso directo al proceso requiere de una conexión ya sea de red interna o externa, según estas características el sistema permite un acceso vía web a todas las opciones que para el perfil del usuario estén habilitadas. Esta función permitirá la participación en el proceso de Pago de Planilla gestionado por Gestión de Talento Humano desde cualquier lugar, por lo que se elimina el impedimento de que cuando se requiera una firma o aprobación se genere la necesidad presencial de la persona indicada, quien podrá realizar las mismas funciones por medio de su cuenta de acceso, mientras cuente con conexión a la red. La organización provee una conexión estable a todos los colaboradores.
- **Seguridad:** Proporciona los elementos esenciales de administración de seguridad completa mediante una amplia gama de proveedores de autenticación, administración de directivas, administración de grupo y niveles de permisos que van desde elementos individuales en listas a sitios enteros, ya que la generación, consulta, mantenimiento y mejora de los documentos pertenecientes al proceso pueden ser desarrollados de acuerdo con la ubicación del personal en la estructura jerárquica de la empresa, esta función permitirá generar las cuentas de usuario de acuerdo con niveles de accesibilidad respecto a los documentos.
- **Integración con los registros de la organización:** Las propuestas implementadas permiten la integración de los registros requeridos para la ejecución del proceso, lo que facilita la obtención de la información y agiliza los tiempos requeridos para generar los reportes necesarios para cumplir con el objetivo del proceso. La misma integra las bases de datos utilizadas para

el almacenamiento de la información, esto genera un adecuado respaldo de los datos necesarios para la medición del desempeño.

6. CAPÍTULO VI

6.1 Conclusiones y Recomendaciones

6.1.1 Conclusiones

Con el estudio desarrollado mediante el análisis de Pareto se determinó que las inconsistencias en los documentos de movimientos de personal, los errores humanos en la carga de la información al sistema, cancelar salario a personas que no laboren dentro de la organización, la calidad de la información que se reporta, el pago de variable a un colaborador que no le aplique, el no reportar los movimientos correctamente y el atraso en el envío de la información son los principales errores documentales que afectan la productividad del proceso. Dichos errores son ocasionados por causas como: errores en la digitación de la información, descuido y falta de compromiso, que los supervisores y asistentes no reporten los movimientos del personal, no reportar a tiempo, extravió en boletas, falta de actualización de datos y que el supervisor o jefatura reporten a alguien que no esté en el pago de variable.

Gracias al análisis de la operatividad actual del proceso estudiado logra determinarse los niveles de desempeño del mismo, y con esto desarrollar e implementar mejoras que permitieron disminuir el número de errores documentales de 69 a 37, lo que evidencia una disminución del 46% en el número de errores por mes. Además, se aumentó el nivel de satisfacción del cliente interno del 52,97% al 90% logrando cumplir con la meta del 90% determinado por la organización y con todo esto aumentar el nivel sigma del proceso de 2,96 a 3,80% alcanzando la meta propuesta por la organización del 3,5%, luego de la implementación de las propuestas descritas en este proyecto.

Con las propuestas desarrolladas y descritas en este proyecto logró la constitución de instrucciones de trabajo capaces de cumplir con los requerimientos técnicos de la organización y garantizar la reducción en los errores documentales. Adicionalmente, la implementación de una prueba de calidad para asegurar el control y seguimiento de los indicadores y que permiten estandarizar el proceso de manera que ayude a mejorar la eficiencia y eficacia, además de reducir costos y

agilizar los movimientos.

Este proyecto permitió tener una aproximación bastante cercana a la forma en la que se desarrollan los procesos administrativos dentro de una organización, en donde no siempre todo va sobre ruedas y la implementación de sistemas de apoyo a la gestión, ya sean programas informáticos o la implementación de instructivos de trabajo, proporcionan un guía para el desarrollo eficaz de los procesos y dan la pauta para alcanzar el anhelado mejoramiento continuo en los procesos organizacionales, tanto operativos, administrativos o de dirección.

6.1.2 Recomendaciones

Dado que el área de Gestión de Talento Humano no poseía ninguna herramienta que permitiera la sistematización de los procesos y al buen resultado obtenido de su implementación, se recomienda que se realice una buena promoción para darla a conocer en las distintas áreas de trabajo de la organización. Esto podría desembocar en la implantación de un módulo similar en alguna de las áreas operativas de la organización, generando beneficios múltiples para la organización. En este sentido, es importante capacitar a cada uno de los operadores del módulo, que permitirá su uso generalizado de manera eficiente y contribuirá a que se haga un buen uso de la herramienta garantizando un servicio de calidad e información de primera mano.

Además, se recomienda hacer jornadas periódicas de actualización de datos, tanto en lo que tiene que ver con la información personal de los colaboradores como de sus supervisores, esto considerando los nuevos ingresos de personal y el crecimiento que en lo profesional tengan los colaboradores adscritos al área de Gestión de Talento Humano. En lo que respecta a la información que debe ser administrada institucionalmente por alguna autoridad de área, se recomienda que esta sea revisada continuamente, de manera que pueda garantizarse un excelente servicio y una información actual y confiable.

Se recomienda la utilización de la prueba de calidad desarrollada para dar seguimiento a las propuestas implementadas, y con esto mantener el proceso monitoreado y evitar posibles desviaciones en el desempeño de los indicadores.

Bibliografía

Arnoletto, E. y Díaz, A. (2009). *Un aporte a la gestión pública*. Córdoba: Editorial Triunfal.

Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Editorial Shalom.

Garro, E. (2015). *Desarrollo de Proyectos de Innovación con Design For Six Sigma*. San José: Editorial Ludovico.

Gutiérrez, H. & Vara, R. (2009). *Control estadístico de calidad y seis sigma*. (2ª ed.). México: McGraw-Hill.

Hammer, M., Champy, J. and Cárdenas, J. (1994). *Reingeniería*. Barcelona: Grupo Editorial Norma.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México, D.F: McGraw-Hill Education.

Herrera, R. y Fontalvo, T. (2011). *Seis Sigma Métodos Estadísticos y sus Aplicaciones*. Bogotá: Corporación para la gestión del conocimiento ASD 2000. Recuperado el día 15 de mayo del 2016 desde: <http://www.ebrary.com>

http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/34398/1/metodologia_investigacion.pdf

Leitón, P. (2016). Industria de servicios se vuelve la más grande de Costa Rica. *La Nación*. Recuperado el día 21 de mayo del 2016 desde: http://www.nacion.com/economia/indicadores/Servicios-vuelve-actividad-Costa-Rica_0_1539046117.html

Mejora de procesos y toma de decisiones. (2016). *Workmeter*. Recuperado el día 31 de mayo del 2016, desde: http://es.workmeter.com/ebooks-workmeter?__hssc=&__hstc=201895758.dde4b46d7ecdcafa7ed4f3e7d19b9268.1465073618298.1465073618298.1465153154973.2&__hsfp=3203048622&hsCtaTracking=15ad37cf-ea59-46a9-9781-b5ba8c865a6e%7C738b74a3-563b-4beb-857a-08af3a1cb441

Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Panamá. (2012). *Costa Rica: Estructura Económica*. Panamá: Instituto Español de Comercio Exterior. Recuperado el día 19 de mayo del 2016 desde: <http://www3.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4553312>

Pineda, E., Alvarado, E. y Canales, F. (1994). *Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud*. (2ª ed.). Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.

Salinas, P. (2012). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CIENTÍFICA*. Universidad de los Andes.

Anexo(s)

Anexo No.1

	Departamento de Gestión de Mejora Continua	Página 1 de 1
	Formulario de Evaluación - Gestión de Talento Humano Insurance Servicios	Versión 1

Objetivo: Evaluar la percepción del cliente interno, con el fin de mejorar el servicio que brinda el departamento de Gestión de Talento Humano

Nombre: _____
 Departamento: _____
 Área: _____
 Fecha: _____

NOTA

Escalas	Simbología	Definición
Muy satisfecho	5	Desempeño sobresaliente en cuanto al cumplimiento de las expectativas
Satisfecho	4	Cumple con las expectativas al mínimo posible
Aceptable	3	Desempeño regular con áreas de mejora
Insatisfecho	2	No cumple con las expectativas
Muy Insatisfecho	1	Desempeño inaceptable en cuanto al cumplimiento de las expectativas

Instrucciones: Por favor responda cada una de las preguntas que se presentan a continuación. Esta información será utilizada para conocer su percepción y grado de satisfacción sobre los servicios que le brinda el departamento de Gestión de Talento Humano de Insurance Servicios.

Califique la atención que usted recibe por parte del departamento de Gestión de Talento Humano, basándose en los siguientes aspectos:

LAS SIGUIENTES 5 PREGUNTAS SON PARA QUE CALIFIQUE EL SERVICIO DE ATRACCIÓN DE TALENTO

- 1-Actitud mostrado hacia su persona al momento de realizar algún trámite o consulta (empatía, normas de cortesía, uso de lenguaje adecuado)
- 2-Disponibilidad para la atención de trámites, solicitudes de servicio o asesoría, consultas, entre otras.
- 3-Grado de satisfacción respecto a la calidad de los servicios, asesoría, trámites y consultas .

LAS SIGUIENTES 3 PREGUNTAS SON PARA QUE CALIFIQUE EL SERVICIO DEL AREA DE PLANILLAS

- 1-Actitud mostrado hacia su persona por al momento de realizar algún trámite o consulta (empatía, normas de cortesía, uso de lenguaje adecuado)
- 2-Disponibilidad para la atención de trámites, solicitudes de servicio o asesoría, consultas, entre otras
- 3-Grado de satisfacción respecto a la calidad de los servicios, asesoría, trámites y consultas.

LAS SIGUIENTES 3 PREGUNTAS SON PARA QUE CALIFIQUE LA GESTIÓN DE ENTRENAMIENTO Y DESARROLLO

- 1-Grado de satisfacción respecto a los eventos de capacitación y desarrollo.
- 2-Calidad de los eventos de capacitación y desarrollo.
- 3- Impacto de los eventos de capacitación y desarrollo.

LAS SIGUIENTES 3 PREGUNTAS SON PARA QUE CALIFIQUE EL SERVICIO DEL AREA DE RETENCIÓN DE TALENTO

- 1-Grado de satisfacción respecto a los programas.
- 2-Calidad de los programas.
- 3- Impacto de los programas.

LAS SIGUIENTES 3 PREGUNTAS SON PARA QUE CALIFIQUE LOS PROGRAMAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

- 1-Grado de satisfacción respecto a los programas.
- 2-Calidad de los programas.
- 3- Impacto de los programas.

Su ayuda nos permite mejorar
 Gracias por su valiosa colaboración

Encuesta satisfacción cliente interno

Maternidades

Anexo No.8

PERMISOS - SUSPENSIONES SIN GOCE SALARIAL							
PLANILLA:							
Cod.	Nombre	Cédula	Departamento	Cantidad Días	Fecha Inicio	Fecha Final	Observaciones
Total Permisos o Suspensiones sin Goce Salarial:				<u>0,00</u>			

Permisos (suspensiones sin goce salarial)

Anexo No.9

PERMISOS - LICENCIAS CON GOCE SALARIAL							
PLANILLA:							
Cod.	Nombre	Cédula	Departamento	Cantidad Días	Fecha Inicio	Fecha Final	Observaciones
Total Permisos o Licencias con Goce Salarial:				<u>0,00</u>			
Nombre del Generalista o Supervisor			Firma		Fecha		

Permisos (suspensiones con goce salarial)

Anexo No.10

<div style="text-align: center;"> VACACIONES PLANILLA: </div>						
Cod.	Nombre	Cédula	Departamento	Cantidad Días Vacaciones	Fecha Inicio	Fecha Final
Total Días de Vacaciones:				<u>0,00</u>		
_____ Nombre del Generalista o Supervisor			_____ Firma		_____ Fecha	

Vacaciones

Anexo No.11

<div style="text-align: center;"> FERIADOS PLANILLA: </div>								
Cod.	Nombre	Cédula	Departamento	Turno (Diurno - Mixto - Nocturno)	Fecha	Tiempo Laborado		Cantidad Horas Laboradas
						De	A	
Cantidad Horas Laboradas Días Feriados:						<u>0,00</u>		
_____ Nombre del Generalista o Supervisor			_____ Firma			_____ Fecha		

Feriados

Anexo No.12

Hoja de Entrenamiento		
Colaborador:		Fecha:
Pasos del Refrescamiento	SI / NO	Comentarios // ¿Cómo Mejorar?
Posee conocimiento del proceso		
Se esmera por el correcto desarrollo del proceso		
Proactividad ¿Sensibiliza y visualiza posibles escenarios y situaciones, ejemplifica beneficios?		
Cierre ¿Esportuno y adecuado?		
Recomendaciones ¿Escucha las recomendaciones, la atiende y responde coherentemente?		
Manejo Interpersonal ¿Mantiene buena relación con sus compañeros de trabajo? ¿Solicita ayuda?		
FACTORES CUALITATIVOS		
Colocación		
Meta hábil		
Logrado		
% alcance		
Nota de calidad		
Plan de acción a desarrollar		Cómo lograrlo?
Comentarios del facilitador		

AUTOEVALUACION	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Cuál es mi principal fortaleza?</p> <hr/>	
<p>Cuál es mi principal punto de mejora?</p> <hr/>	
<p>Comentarios finales asesor:</p>	
<p>FIRMA:</p>	

Hoja de entrenamiento

Anexo No.13



Seguimiento proyecto de graduación Proceso Pago de planilla Charter

FECHA: 28 de julio 2016
 LUGAR: Edificio INSURANCE Servicios
 HORA INICIO: 4:00 p.m.
 HORA FINALIZACIÓN: 5:00 p.m.

NOMBRE Y APELLIDOS DEL FACILITADOR Diego Rodriguez Godinez

	NOMBRE DEL COLABORADOR	DEPARTAMENTO	PUESTO
1	Marvin Espinoza Wing	Gestión Mejora Continua	Ingeniero de procesos
2	Carlos Rivera Garbanzo	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación
3	Allan Vásquez Salazar	Gestión de Talento Humano	Jefe de Gestion Talento Humano
4	Carlos Castillo Hernández	Compensación y Beneficios - GTH	Supervisor de Proceso
5	Johanna Murillo Aguilar	Gestión Mejora Continua	Supervisora Gestión de Calidad
6	Pablo Mora Salazar	Gestión Mejora Continua	Gestor de Información
7	Carolina Bolaños Vargas	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación

Lista de asistencia Charter

Anexo No.14



Seguimiento proyecto de graduación Proceso Pago de planilla Stakeholders/ Diagrama SIPOC

FECHA: 8 de agosto 2016
 LUGAR: Edificio INSURANCE Servicios
 HORA INICIO: 3:30 p.m.
 HORA FINALIZACIÓN: 5:00 p.m.

NOMBRE Y APELLIDOS DEL FACILITADOR Diego Rodriguez Godinez

	NOMBRE DEL COLABORADOR	DEPARTAMENTO	PUESTO
1	Marvin Espinoza Wing	Gestión Mejora Continua	Ingeniero de procesos
2	Carlos Rivera Garbanzo	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación
3	Allan Vásquez Salazar	Gestión de Talento Humano	Jefe de Gestion Talento Humano
4	Carlos Castillo Hernández	Compensación y Beneficios - GTH	Supervisor de Proceso
5	Johanna Murillo Aguilar	Gestión Mejora Continua	Supervisora Gestión de Calidad
6	Carolina Bolaños Vargas	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación

Lista de asistencia Stakeholders/ Diagrama SIPOC

Anexo No.15



Seguimiento proyecto de graduación

Proceso Pago de planilla

Diagrama de flujo del proceso

FECHA: 17 de agosto 2016
 LUGAR: Edificio INSURANCE Servicios
 HORA INICIO: 4:00 p.m.
 HORA FINALIZACIÓN: 5:30 p.m.
 NOMBRE Y APELLIDOS DEL FACILITADOR: Diego Rodriguez Godinez

	NOMBRE DEL COLABORADOR	DEPARTAMENTO	PUESTO
1	Marvin Espinoza Wing	Gestión Mejora Continua	Ingeniero de procesos
2	Carlos Rivera Garbanzo	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación
3	Maria Carolina Bolaños Vargas	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación

Lista de asistencia Diagrama de Flujo

Anexo No.16



Seguimiento proyecto de graduación

Proceso Pago de planilla

Análisis de causas

FECHA: 22 de agosto 2016
 LUGAR: Edificio INSURANCE Servicios
 HORA INICIO: 3:30 p.m.
 HORA FINALIZACIÓN: 5:30 p.m.
 NOMBRE Y APELLIDOS DEL FACILITADOR: Diego Rodriguez Godinez

	NOMBRE DEL COLABORADOR	DEPARTAMENTO	PUESTO
1	Marvin Espinoza Wing	Gestión Mejora Continua	Ingeniero de procesos
2	Carlos Rivera Garbanzo	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación
3	Maria Carolina Bolaños Vargas	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación

Lista de asistencia Ishikawa

Anexo No.17



Seguimiento proyecto de graduación
Proceso Pago de planilla
Evaluación de las causas/ Diagrama de Pareto

FECHA: 7 de setiembre 2016
 LUGAR: Edificio INSURANCE Servicios
 HORA INICIO: 3:30 p.m.
 HORA FINALIZACIÓN: 5:00 p.m.

NOMBRE Y APELLIDOS DEL FACILITADOR Diego Rodriguez Godinez

	NOMBRE DEL COLABORADOR	DEPARTAMENTO	PUESTO
1	Marvin Espinoza Wing	Gestión Mejora Continua	Ingeniero de procesos
2	Carlos Rivera Garbanzo	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación

Lista de asistencia Diagrama de Pareto

Anexo No.18



Seguimiento proyecto de graduación
Proceso Pago de planilla
Determinación de Requerimientos

FECHA: 20 de octubre 2016
 LUGAR: Edificio INSURANCE Servicios
 HORA INICIO: 3:00 p.m.
 HORA FINALIZACIÓN: 4:30 p.m.

NOMBRE Y APELLIDOS DEL FACILITADOR Diego Rodriguez Godinez

	NOMBRE DEL COLABORADOR	DEPARTAMENTO	PUESTO
1	Marvin Espinoza Wing	Gestión Mejora Continua	Ingeniero de procesos
2	Carlos Rivera Garbanzo	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación
3	Allan Vásquez Salazar	Gestión de Talento Humano	Jefe de Gestion Talento Humano
4	Carlos Castillo Hernández	Compensación y Beneficios - GTH	Supervisor de Proceso
5	Johanna Murillo Aguilar	Gestión Mejora Continua	Supervisora Gestión de Calidad
6	Pablo Mora Salazar	Gestión Mejora Continua	Gestor de Información
7	Carolina Bolaños Vargas	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación

Lista de asistencia Determinación de Requerimientos

Anexo No.19



Seguimiento proyecto de graduación
Proceso Pago de planilla
Determinación de Mejoras al proceso

FECHA: 31 de octubre 2016
 LUGAR: Edificio INSURANCE Servicios
 HORA INICIO: 3:00 p.m.
 HORA FINALIZACIÓN: 5:00 p.m.

NOMBRE Y APELLIDOS DEL FACILITADOR Diego Rodriguez Godinez

	NOMBRE DEL COLABORADOR	DEPARTAMENTO	PUESTO
1	Marvin Espinoza Wing	Gestión Mejora Continua	Ingeniero de procesos
2	Carlos Rivera Garbanzo	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación
3	Allan Vásquez Salazar	Gestión de Talento Humano	Jefe de Gestion Talento Humano
4	Carlos Castillo Hernández	Compensación y Beneficios - GTH	Supervisor de Proceso
5	Carolina Bolaños Vargas	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación

Lista de asistencia Determinación de mejoras al proceso

Anexo No.20



Seguimiento proyecto de graduación
Proceso Pago de planilla
Creación Instructivo de trabajo

FECHA: 10 de noviembre 2016
 LUGAR: Edificio INSURANCE Servicios
 HORA INICIO: 3:00 p.m.
 HORA FINALIZACIÓN: 5:30 p.m.

NOMBRE Y APELLIDOS DEL FACILITADOR Diego Rodriguez Godinez

	NOMBRE DEL COLABORADOR	DEPARTAMENTO	PUESTO
1	Marvin Espinoza Wing	Gestión Mejora Continua	Ingeniero de procesos
2	Carlos Rivera Garbanzo	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación
3	Allan Vásquez Salazar	Gestión de Talento Humano	Jefe de Gestión Talento Humano
4	Carlos Castillo Hernández	Compensación y Beneficios - GTH	Supervisor de Proceso
5	Carolina Bolaños Vargas	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación

Lista de asistencia creación instructivo de trabajo

Anexo No.21



Seguimiento proyecto de graduación
Proceso Pago de planilla
Creación prueba de calidad


FECHA: 18 de noviembre 2016
 LUGAR: Edificio INSURANCE Servicios
 HORA INICIO: 3:00 p.m.
 HORA FINALIZACIÓN: 4:30 p.m.

NOMBRE Y APELLIDOS DEL FACILITADOR Diego Rodriguez Godinez

	NOMBRE DEL COLABORADOR	DEPARTAMENTO	PUESTO
1	Marvin Espinoza Wing	Gestión Mejora Continua	Ingeniero de procesos
2	Johanna Murillo Aguilar	Gestión Mejora Continua	Supervisora Gestión de Calidad
3	Pablo Mora Salazar	Gestión Mejora Continua	Gestor de Información
4	Carolina Bolaños Vargas	Gestión de Talento Humano	Asistente de Talento Humano - Compensación

Lista de asistencia creación prueba de calidad

Anexo No.22

Hoja de resumen de estudio																																									
Departamento	Gestión de Talento Humano																																								
Proceso	Pago de Planilla																																								
Realizado por	Diego Rodríguez Godínez																																								
Fecha	30 de noviembre 2016																																								
Tiempo en minutos																																									
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	Promedio			
Completar formulario requerimientos de personal	3,98	4	4,1	3,97	3,98	3,98	3,98	4	3,99	3,98	4	4,2	4	4	4	4	3,95	3,98	3,98	3,99	4	4	4,1	4,5	4	3,98	3,98	3,96	4	4,1	4,1	4	3,99	3,99	3,98	4	3,98	4			
*Impresión y recolección de hoja impresa	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
*Viaje desde la sede al edificio de Insurance Servicios	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Aprobación de jefatura del Departamento usuario (incluye coordinación y espera)	4,95	4,95	4,96	5	5	4,98	4,97	4,97	5	5	5	4,98	4,98	4,98	4,96	4,97	4,96	4,98	4,98	5	5	5	4,98	4,97	4,98	5,00	5,00	4,98	4,97	4,97	4,98	4,97	4,97	4,98	5	5	5	5			
Revisión de datos en formulario	4,98	4,98	4,98	4,96	4,97	4,96	4,98	4,98	5	4,98	4,97	4,98	5,00	5,00	4,98	4,97	4,97	4,95	4,95	4,96	5	5	4,97	4,97	4,98	5	5	5	4,98	4,96	4,97	4,96	4,98	4,97	4,98	5,00	4,96	4,95	4,95	4,96	5
Ingreso de registro (asistente de planilla)	4,98	5,00	5,00	4,98	4,97	4,97	4,95	4,95	4,96	5	5	4,97	4,97	4,98	5	4,97	4,96	4,98	4,98	5	4,98	4,97	5	5	4,98	4,96	4,97	4,96	4,98	4,97	4,98	5,00	4,96	4,95	4,95	4,96	5	5	5	5	
Revisión de datos (Supervisor de planilla)	4,1	4,5	4	3,98	3,98	3,96	4	4,1	4,1	4	3,99	3,99	3,98	4	3,98	3,98	3,98	3,98	4	3,99	3,98	4	4,2	4	4	4	4	3,95	3,98	4,97	4,95	4,98	4,98	3,98	3,98	3,96	5	4	4		
*Registro en hoja de MS Excel (Supervisor de planilla)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tiempo de revisión de datos (Jefatura Gestión de Talento Humano)	0,498	0,498	0,498	0,499	0,5	0,51	0,499	0,498	0,498	0,499	0,5	0,5	0,497	0,495	0,55	0,5	0,51	0,499	0,498	0,498	0,499	0,498	0,498	0,499	0,5	0,52	0,52	0,52	0,5	0,499	0,498	0,498	0,499	0,498	0,5	0,5	0,5	0,5			

*= Actividad eliminada con las mejoras
N/A= No Aplica

Hoja de resumen estudio de tiempos