



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

COMPUTACIONALES

**“LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LA
ELABORACIÓN DE ROLES DE PAGO DE
LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Y ELABORACIÓN DE UN
PLAN DE MEJORAS”**

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTOR: YADIRA JACKELINE MORA JARAMILLO

TUTOR: ING. ÁNGEL OCHOA

GUAYAQUIL – ECUADOR

AGOSTO 2015



Presidencia
de la República
del Ecuador

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO “ **Levantamiento de Información en la Elaboración de Roles de Pago de la Universidad de Guayaquil y Elaboración de un Plan de Mejoras**”

AUTORA: **Yadira Jackeline Mora Jaramillo** REVISORES: Ing. Luis Saltos Figueroa, Ing. Kleber Rendón

INSTITUCIÓN: **Universidad de Guayaquil** FACULTAD: **De Ciencias Matemáticas y Físicas**

CARRERA: **Ingeniería en Sistemas Computacionales**

FECHA DE PUBLICACIÓN: **Agosto 2015** N° DE PÁGS.: **110**

ÁREA TEMÁTICA: **Reingeniería de Procesos - Análisis de Información**

PALABRAS CLAVES: **Tareas, Procesos, Procedimientos, Gestión por Proceso, Planificación, Estratégica.**

Resumen: Una de las principales funciones administrativas es la elaboración de la Nómina de Pago para los trabajadores de la universidad en general. Pero esta actividad en particular se ha convertido en un problema administrativo en vista de la demora, a veces prolongada, de la elaboración de la nómina del Personal lo que ha llevado a convertirla en un “cuello de botella” que ha venido obstaculizando el proceso normal de pago de haberes y salarios con los consecuentes problemas para los trabajadores. La presente tesis tiene como Objetivo General levantar la información concerniente a la elaboración del rol y proponer reformas que sirvan para acelerar el proceso. Entre los Objetivos Específicos podríamos mencionar al levantamiento de las tareas involucradas en la elaboración del rol de cada una de las áreas participantes a fin de evaluar el proceso y determinar cuáles son las áreas causantes del atraso. Una vez levantado y validado el proceso de la elaboración del rol, se hará un Estudio Económico y se propondrán los cambios administrativos necesarios para corregir definitivamente el problema, agravado por una falta de sincronización en la información generada en las diferentes áreas de trabajo involucradas. Realizar el Levantamiento de tareas y el plan de mejoras para la Universidad de Guayaquil sería la metodología a ser utilizada. En vista de la importancia del trabajo, contamos con la colaboración del Personal del Área Administrativa, quienes están conscientes del problema y de que se debe darle una pronta solución ya que, por las características de la propuesta, todos los Empleados de la Universidad, incluyendo a los Maestros, se verían beneficiados. Con este procedimiento se aspira a conseguir los resultados deseados. Finalmente, podríamos concluir nuestro resumen haciendo hincapié en que las recomendaciones que estamos dando, servirán a otras áreas administrativas que padecen de una falta de organización interna.

N° DE REGISTRO(en base de datos): N° DE CLASIFICACIÓN:
N°

DIRECCIÓN URL(tesis en la web):

ADJUNTO PDF	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
-------------	---	--------------------------------

CONTACTO CON AUTORA: YADIRA JACKELINE MORA JARAMILLO	Teléfono: 04-2673475 0998155563	E-mail: ymora1978@hotmail.com
--	---	---

CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN	Nombre: Ab. Juan Chávez A.
	Teléfono: 2256259

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, "**LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE ROLES DE PAGO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Y ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAS**", elaborado por la Srta. **YADIRA JACKELINE MORA JARAMILLO**, egresada de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Ingeniera en Sistemas, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la Apruebo en todas sus partes.

Atentamente,

Ing. Ángel Ochoa
Firma del Tutor

CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGO

Quien suscribe el presente certificado, se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de grado de: YADIRA JACKELINE MORA JARAMILLO. Cuyo tema es: “LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE ROLES DE PAGO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Y ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAS”

Certifico que es un trabajo de acuerdo a las normas morfológicas, sintácticas y simétricas vigentes.

Atentamente,

Firma del Gramatólogo

Nombre:

C.I:

Registro N°:

Teléfono:

DEDICATORIA

A mi esposo a mis hijos a mi madre por ser quienes estuvieron apoyándome a lo largo de mis estudios que con sacrificio han sabido darme lo mejor de ellos.

AGRADECIMIENTOS

Doy infinitas gracias a Dios a mis padres por ser la fuerza que me impulsa diariamente por haberme apoyado a seguir adelante durante el trayecto de mis estudios ; a mi esposo por su apoyo incondicional y estar siempre a mi lado siendo los pilares fundamentales para mi vida.

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Eduardo Santos Baquerizo, M.Sc.
DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS MATEMÁTICAS Y
FÍSICAS

Ing. Inelda Martillo Alcívar, Mgs
DIRECTOR
CISC, CIN

Ing. Ángel Ochoa
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Luis Saltos Figueroa
PROFESOR DEL ÁREA -
TRIBUNAL

Ing. Kleber Rendón
PROFESOR DEL ÁREA –
TRIBUNAL

Ab. Juan Chávez A
SECRETARIO

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”

YADIRA JACKELINE MORA JARAMILLO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES
“LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LA
ELABORACIÓN DE ROLES DE PAGO DE
LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Y ELABORACIÓN DE UN
PLAN DE MEJORAS”

Tesis de Grado que se presenta como requisito para optar por el título de
INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

AUTOR/A: YADIRA JACKELINE MORA JARAMILLO

C.I.:0703800052

TUTOR: ING. ÁNGEL OCHOA

Guayaquil, Agosto de 2015

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor de Tesis de Grado, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil.

CERTIFICO:

Que he analizado el Proyecto de Grado presentado por el/la estudiante YADIRA JACKELINE MORA JARAMILLO, como requisito previo para optar por el título de Ingeniera en Sistemas Computacionales cuyo problema es:

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE ROLES DE PAGO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Y ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAS.

Considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

YADIRA JACKELINE MORA JARAMILLO

Cédula N° 0703800052

TUTOR: ING. ÀNGEL OCHOA

Guayaquil, Agosto de 2015



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

Autorización para Publicación de Tesis en Formato Digital

1. Identificación de la Tesis

Nombre Alumno: Yadira Jackeline Mora Jaramillo	
Dirección: Cdla el Recreo Mz 300 v 03	
Teléfono: 04-2673475	E-mail: Yadira.moraj@ug.edu.ec
Facultad: Ciencia Matemáticas y Físicas	
Carrera: Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales	
Título al que opta: Ingeniera en Sistemas Computacionales	
Profesor guía: Ing. Ángel Ochoa	
Título de la Tesis: Levantamiento de Información en la Elaboración de Roles de Pago de la Universidad de Guayaquil y Elaboración de un Plan de Mejoras	
Temas Tesis: (Tareas, Procesos, Procedimientos, Gestión por Proceso, Planificación, Estratégica)	

2. Autorización de Publicación de Versión Electrónica de la Tesis

A través de este medio autorizo a la Biblioteca de la Universidad de Guayaquil y a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas a publicar la versión electrónica de esta tesis.

Publicación electrónica:

Inmediata	<input type="checkbox"/>	Después de 1 año	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	------------------	--------------------------

Firma Alumno: _____

3. Forma de envío: El texto de la Tesis debe ser enviado en formato Word, como archivo .Doc. O .RTF y Puf para PC. Las imágenes que la acompañen pueden ser: .gif, .jpg o .TIFF.

DVDROM

CDROM

ÍNDICE GENERAL

APROBACION DEL TUTOR	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
TRIBUNAL DE GRADO	
DECLARACIÓN EXPRESA	
CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	III
Autorización para Publicación de Tesis en Formato Digital.....	IV
ÍNDICE GENERAL.....	V
ABREVIATURAS	VII
SIMBOLOGÍA.....	VIII
ÍNDICE DE CUADROS.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
EL PROBLEMA.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
Ubicación del problema en contexto	5
Situación conflicto nudos críticos.....	6
Delimitación del problema.....	7
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
Evaluación de problema	9
OBJETIVOS	10
Objetivos generales	10
Objetivos específicos	10
ALCANCE	10
JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	11
CAPÍTULO II	12
MARCO TEÓRICO	12
Antecedentes del estudio.....	12
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	13
Técnicas de proceso de entrevista	13
Matriz de tarea	15
TIPOS DE ORGANIZADORES GRÁFICOS	18
LA ESPINA DE PESCADO.....	18
PLAN DE MEJORAS	20
ROL DE PAGOS.....	22
PROCESO DE APOYO	22
FUNDAMENTACIÓN LEGAL	23
HIPÓTESIS	26
VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
Variables Independientes	27
Variables dependientes	27
CAPÍTULO III	28
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28

POBLACIÓN Y LA MUESTRA	28
Características de la población.....	28
TIPO DE MUESTRA	29
TAMAÑO DE LA MUESTRA	30
RACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	31
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
TRATAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS DATOS	32
CRITERIO PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA.....	32
LEVANTAMIENTO Y VALIDACION DEL PROCESO.....	33
Levantamiento.....	33
Validación.....	34
Diagnóstico de causa y efecto.....	34
Propuesta de mejoras economicas y analisis	35
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
Entrevista	35
CAPÍTULO IV.....	53
MARCO ADMINISTRATIVO	53
Recursos	53
Recursos humanos	53
Tecnológicos	53
Cronograma	54
PRESUPUESTO	55
CAPÍTULO V.....	56
PLAN DE MEJORAS	56
Identificación de los procesos actuales	56
Determinación de la unidad que genera el requerimiento	56
Determinación de procesos, actividades, tareas y tiempos.....	57
Inventario de procesos actuales	67
Análisis del área de mejora.....	68
Matriz de Asignación de Responsabilidades.....	79
PLAN DE MEJORA.....	85
Evaluación y selección de alternativa de solución	85
Mejoramiento de procesos.....	85
Análisis de mejora (Relación Costo – Beneficio)	102
Plan de acción.....	103
CONCLUSIONES	107
RECOMENDACIÓN.....	109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	110

ABREVIATURAS

ABP	Aprendizaje Basado en Problemas
UG	Universidad de Guayaquil
FTP	Archivos de Transferencia
g.l.	Grados de Libertad
Html	Lenguaje de Marca de salida de Hyper Texto
http	Protocolo de transferencia de Hyper Texto
Ing.	Ingeniero
CC.MM.FF	Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas
ISP	Proveedor de Servicio de Internet
Mtra.	Maestra
Msc.	Master
URL	Localizador de Fuente Uniforme
www	world wide web (red mundial)

SIMBOLOGÍA

s	Desviación estándar
e	Error
E	Espacio muestral
$E(Y)$	Esperanza matemática de la v.a. y
s	Estimador de la desviación estándar
e	Exponencial

ÍNDICE DE CUADROS

Pág.	
CUADRO 1	
Causas y Consecuencias del problema.....	7
CUADRO 2	
Delimitación del Problema.....	7
CUADRO 3	
Levantamiento de la cantidad de personal por áreas.....	8
CUADRO 4	
Características de la población.....	29
CUADRO 5	
Matriz de operacionalización de variables.....	31
CUADRO 6	
Listado de tareas que intervienen en el proceso de elaboración del rol.....	36
CUADRO 7	
Frecuencias de la pregunta No. 1.....	43
CUADRO 8	
Frecuencias de la pregunta No. 2.....	44
CUADRO 9	
Frecuencias de la pregunta No. 3.....	45
CUADRO 10	
Frecuencias de la pregunta No. 4.....	46
CUADRO 11	
Frecuencias de la pregunta No. 5.....	47
CUADRO 12	
Frecuencias de la pregunta No. 6.....	48
CUADRO 13	
Frecuencias de la pregunta No. 7.....	49
CUADRO 14	
Frecuencias de la pregunta No. 8.....	50

CUADRO 15	
Frecuencias de la pregunta No. 9.....	51
CUADRO 16	
Frecuencias de la pregunta No. 10.....	52
CUADRO 17	
Cronograma del proyecto.....	54
CUADRO 18	
Detalle del presupuesto del proyecto.....	55
CUADRO 19	
Identificación de Procesos Actuales.....	58
CUADRO 20	
Inventario de procesos actuales.....	67
CUADRO 21	
Modelamiento de procesos.....	87
CUADRO 22	
Plan de Acción.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	
Organizadores Gráficos.....	17
FIGURA 2	
Diagrama de Pescado.....	20
FIGURA 3	
Frecuencias de la pregunta No. 1.....	43
FIGURA 4	
Frecuencias de la pregunta No. 2.....	44
FIGURA 5	
Frecuencias de la pregunta No. 3.....	45
FIGURA 6	
Frecuencias de la pregunta No. 4.....	46

FIGURA 7	
Frecuencias de la pregunta No. 5.....	47
FIGURA 8	
Frecuencias de la pregunta No. 6.....	48
FIGURA 9	
Frecuencias de la pregunta No. 7.....	49
FIGURA 10	
Frecuencias de la pregunta No. 8.....	50
FIGURA 11	
Frecuencias de la pregunta No. 9.....	51
FIGURA 12	
Frecuencias de la pregunta No. 10.....	52
FIGURA 13	
Matriz de Ishikawa, procesos Rol de Pagos.....	69
FIGURA 14	
Matriz de Ishikawa, proceso Unidad Solicitante.....	70
FIGURA 15	
Matriz de Ishikawa, proceso Nómina.....	71
FIGURA 16	
Matriz de Ishikawa, proceso Centro de Cómputo.....	72
FIGURA 17	
Matriz de Ishikawa, proceso Talento Humano.....	73
FIGURA 18	
Matriz de Ishikawa, proceso Rectorado.....	74
FIGURA 19	
Matriz de Ishikawa, proceso Financiero.....	75
FIGURA 20	
Matriz de Ishikawa, proceso Contabilidad.....	76

FIGURA 21	
Matriz de Ishikawa, proceso Presupuesto.....	77
FIGURA 22	
Matriz de Ishikawa, proceso Tesorería.....	78
FIGURA 23	
Lluvia de ideas.....	79
FIGURA 24	
Matriz de Tareas.....	81



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**“LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE ROLES DE
PAGO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Y ELABORACIÓN DE UN
PLAN DE MEJORAS”**

Autor: YADIRA JACKELINE MORA JARAMILLO

Tutor/a: ING. ÁNGEL OCHOA

RESUMEN

Una de las principales funciones administrativas es la elaboración de la Nómina de Pago para los trabajadores de la universidad en general. Pero esta actividad en particular se ha convertido en un problema administrativo en vista de la demora, a veces prolongada, de la elaboración de la nómina del Personal lo que ha llevado a convertirla en un “cuello de botella” que ha venido obstaculizando el proceso normal de pago de haberes y salarios con los consecuentes problemas para los trabajadores. La presente tesis tiene como Objetivo General levantar la información concerniente a la elaboración del rol y proponer reformas que sirvan para acelerar el proceso. Entre los Objetivos Específicos podríamos mencionar al levantamiento de las tareas involucradas en la elaboración del rol de cada una de las áreas participantes a fin de evaluar el proceso y determinar cuáles son las áreas causantes del atraso. Una vez levantado y validado el proceso de la elaboración del rol, se hará un Estudio Económico y se propondrán los cambios administrativos necesarios para corregir definitivamente el problema, agravado por una falta de sincronización en la información generada en las diferentes áreas de trabajo involucradas. Realizar el Levantamiento de tareas y el plan de mejoras para la Universidad de Guayaquil sería la metodología a ser utilizada. En vista de la importancia del trabajo, contamos con la colaboración del Personal del Área Administrativa, quienes están conscientes del problema y de que se debe darle una pronta solución ya que, por las características de la propuesta, todos los Empleados de la Universidad, incluyendo a los Maestros, se verían beneficiados. Con este procedimiento se aspira a conseguir los resultados deseados. Finalmente, podríamos concluir nuestro resumen haciendo hincapié en que las recomendaciones que estamos dando, servirán a otras áreas administrativas que padecen de una falta de organización interna.



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**“LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE
ROLES DE PAGO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Y
ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAS”**

ABSTRACT

One of the main administrative functions is to develop Payroll for employees of the university in general. But this particular activity has become an administrative problem in view of the delay, sometimes prolonged, to the development of the payroll staff which has led to turn it into a “bottleneck” that has been hindering the normal process payment of salaries and wages with consequent problems for workers. This thesis has the general objective to raise information concerning the development of the role and propose reforms that serve to accelerate Specific objectives could mention the lifting of the tasks involved in developing the role of each of the participating areas In order to evaluate the process and determine what is causing the delay areas. Once up and validated the process of developing the role, it will be an economic study and the administrative changes necessary will be proposed to permanently correct the problem, aggravated by a lack of synchronization in the information generated in the various areas of work involved. Rising perform tasks and improvement plan for the University of Guayaquil would be the methodology to be used. In view of the importance of work, we have the cooperation of the staff of the Administrative Area, who are aware of the problem and they should give you a quick solution because, by the nature of the proposal, all employees of the University, including the Masters, would benefit. With this procedure we aspire to achieve the desired results. Finally, we could conclude our summary emphasizing that the recommendations we are giving, serve other administrative areas suffering from a lack of internal organization.

INTRODUCCIÓN

“Las bases fundamentales de una organización son las personas y de su eficiencia dependerá de la eficacia con que éstas se desempeñen individual y colectivamente”. (Werther, B., & Keith, 2000), el principal desafío de los administradores de Talento Humano, es de lograr el mejoramiento de las organizaciones de que formamos parte, haciéndolas más eficientes y eficaces.

El desempeño eficiente es esencial para lograr el éxito de las organizaciones, sin embargo, tal desempeño no ocurre en forma automática, sino que más bien es el resultado de una buena administración de personal.

La Administración de Talento Humanos es como una área interdisciplinaria que tiene como principal función el manejo del Talento Humano mediante la aplicación de diversas técnicas; las cuales permitan obtener mejores resultados en su desempeño, así como buscar un equilibrio entre la organización y los individuos que laboran en ella, de tal forma que dicho equilibrio se vea reflejado en el logro de los objetivos establecidos por la organización.

Así, las organizaciones deben buscar que el trabajo que ejecutan los empleados sea recompensado, tanto desde un punto de vista psicológico como económico, reduciendo las tensiones e inconformidades causadas por el trabajo mediante una administración eficiente de su personal. Con el objetivo antes indicado considerando los continuos cambios tecnológicos, de automatización y el crecimiento de Talento Humano calificado, surge la necesidad de establecer procedimientos de procesos, actividades adecuadas para administrar en forma eficiente la elaboración de Roles de pago.

“El rol de pagos o nómina, es el registro que realiza toda empresa para llevar el control de los pagos y descuentos que debe realizar a sus empleados cada mes. De forma tal que el proceso de administración se desempeñe de forma dinámica y sin obstáculo mediante una interacción constante entre las diferentes áreas que se definen en el área de Talento Humano”. (Ecuador Legal Online, 2015).

En correspondencia surge la necesidad de esta investigación, ya que evitará los, hasta ahora, usuales atrasos' en los pagos de los haberes al Personal Administrativo y Profesores de la Universidad de Guayaquil, por los llamados 'cuellos de botella' que se producen a lo largo del proceso.

La razón que se persigue con el siguiente estudio, es levantar información sobre los procesos administrativos que se llevan a cabo en el departamento del Vicerrectorado Administrativo de la Universidad de Guayaquil. Para su realización, se utilizarán entrevistas al personal correspondiente a las áreas que integran la administración como Talento Humano, Nómina, Centro de Cómputo, Rectorado, Financiero, Contabilidad, Presupuesto y Tesorería, para luego efectuar un análisis de la información recogida mediante diferentes técnicas de tratamiento estadístico de información. Todo ello permitirá tener una mejor visión de las oportunidades en el reordenamiento de tareas y aplicación de normas legales de control, con el fin de elaborar un Plan de Mejoras en el área de Nomina y mejorar así la comunicación y reducir tiempos y sustentos innecesarios que presenta el actual proceso.

Para cumplir con los objetivos planteados en esta tesis, utilizaremos la ayuda del "**Diagrama Espina de Pescado**", técnica ampliamente utilizada y que permite apreciar con claridad las relaciones entre un tema o problema y las posibles causas que puedan estar contribuyendo para que este ocurra. Esta herramienta fue aplicada por primera vez en 1953, en el Japón, por el profesor de la Universidad de Tokio, **Kaoru Ishikawa**, para sintetizar las opiniones de los ingenieros de una fábrica cuando discutían problemas de calidad.

El presente trabajo de investigación es: Levantar Tareas, diagnosticar el Proceso del Levantamiento, proponer las Mejoras y la Elaboración del Estudio Económico de la propuesta.

En cada una de las áreas que representan funciones y responsabilidades en los cargos y productos originados en el Departamento de Nómina, así como el levantamiento de las tares correspondientes a cada departamento que desempeña algún rol en el sistema de pago, se le efectuara mediante una **Matriz**

de Asignación de Responsabilidades (RACI por las iniciales de los tipos de responsabilidad), con el objetivo de identificar las principales causas que han provocado esta situación en el sistema de pago de la universidad. Con este método de levantamiento de información pretendemos realizar un diagrama detallado de las funciones y los roles que desempeñan las unidades administrativas ante la asignación y cumplimiento de las diferentes tareas y procesos que intervienen en el sistema de pago. A su vez se cuantificara el tiempo de ejecución y los responsables por área, de cada tarea asignada. Con la aplicación de esta matriz se podrá determinar donde se produce la mayor cantidad de problemas y nos ayudara a proponer un plan de mejoras para eliminar la deficiencia existente. Esperando como resultado de esta investigación la identificación optima y eficaz de los problemas que afectan el área administrativa y proponer dependiendo de las deficiencias detectadas un plan de mejoras que posibilite la agilización del proceso administrativo en la ejecución del pago.

En el Capítulo I: Se realizará un análisis detallado de la problemática actual existente en el área objeto de esta investigación con respecto al tema a desarrollar, así como se describirán todas las características teórico metodológicas a seguir, destacando la importancia, justificación, expectativas y objetivos en el desarrollo de la investigación. Para ello se aborda en este capítulo la ubicación del problema en el contexto objeto de estudio, identificación de situación conflicto, causas y consecuencias, delimitación planteamiento y evaluación del problema, además se plantean los objetivos de la investigación para dar solución a la situación problemática existente.

En el Capítulo II se detalla la fundamentación teórica bajo la cual se sustenta la investigación, así como los antecedentes de la misma, y los criterios principales de los autores idóneos para la realización del estudio. Es importante notar que la bibliografía y la información recogida provienen de los documentos más actualizados y adiestrados en relación al tema.

En el Capítulo III se detalla la metodología y como tal el diseño que presentará la investigación. La misma se dividirá en dos partes, la primera el proceso que se

propone, objetivo de levantar información se utilizará entrevistas al personal involucrado, en la segunda parte, se detallan las técnicas metodológicas a través de las cuales se desarrolla el análisis de la información.

En el Capítulo IV Marco administrativo, se detalla el cronograma de actividades y presupuesto.

En el Capítulo V se presenta un plan de mejoras con el fin de identificar los procesos que causan falta de eficiencia en la organización para lo cual se utilizaran diferentes técnicas como la espina de pescado Ishikawa, 5's, etc.), así como una propuesta bajo una metodología de mejoramiento de procesos (caracterización, modelamiento, flujogramación, etc.).

Finalmente, se presenta las conclusiones y recomendaciones generales de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación del problema en contexto

La Universidad de Guayaquil, está ubicada en la ciudad de Guayaquil, contando con seis extensiones universitarias en diversos lugares de la misma. Fue fundada en 1883, y a lo largo del tiempo ha desarrollado transformaciones político- académicas que la constituyen como un importante centro de vida política y educacional de estudiantes y docentes ecuatorianos. Está conformada con un total de diecisiete facultades, donde se imparten treinta y una carreras de pregrado, cinco institutos de carreras de postgrado.

En el periodo 2014-2015, se registraron en la misma un total de 67.532 estudiantes, los cuales abarcan tanto la modalidad de estudios presenciales como semi-presenciales, además, se registran un total de 2.719 profesores estables, mientras que los docentes por contratación llegan a superar dicha cifra. A todo ello se le suma el total de 1.993 trabajadores administrativos y de servicios.

Hay casos que los trabajadores han tenido que esperar hasta seis meses para cobrar su salario, realmente una situación alarmante.

Sin embargo, podríamos asegurar, que haciendo ciertos ajustes, sencillos pero necesarios, se podría mejorar la situación. Una de las formas de acelerar un poco el proceso, sería tratar de eliminar los llamados “Nudos” o “Cuellos de Botella”, que provocan un estancamiento, a veces muy prolongado, con la consecuente demora en el trámite debido a que no se presta la atención necesaria a ciertos requerimientos de orden financiero y/o administrativo.

Una de las causas más frecuentes que motivan el retraso en los roles es que los documentos pasan por muchos departamentos, tomándose un tiempo excesivo en cada una de ellos.

Este proyecto desarrollará las técnicas pertinentes para que no vuelvan a ocurrir los retrasos en la elaboración de los roles de pago y dará una pronta solución a este problema que le afecta a la economía de los trabajadores del Alma Máter.

Se puede determinar que la falta de puntualidad en los pagos de los haberes al personal que labora en la Universidad de Guayaquil, independientemente del área en que se desempeñe, en la mayoría de los casos se debe a fallas administrativas. Esta demora, originó el llamado 'tema de las necesidades' que tiene su punto de partida en el Vice-Rectorado Administrativo.

Situación conflicto nudos críticos

El problema surge en el Departamento Financiero, concretamente en el área de Nómina, ya que es ahí donde se origina el documento básico para la elaboración del Rol de Pagos, en borrador, el mismo que luego sufrirá de modificaciones que retrasarán la confección del documento definitivo.

La falta de Procesos Administrativos ha provocado que haya cierto retraso en algunos trámites, elevando el tiempo en la liquidación o pago. Al no contar con procesos debidamente estandarizados provoca que haya desconocimiento de las operaciones de los tramites que se realizan, también origina que haya una falta de supervisión de las actividades que se ejecutan en los procedimientos de trabajo, lo que causa la falta de organización en la recopilación de documentos de los archivos digitales y físicos que se generan en el área de trabajo. Esta situación provoca deficiencias en el desarrollo de las actividades laborales de las áreas administrativas, surgiendo la necesidad de elaborar un plan de mejoras que sirva de herramienta para que los profesionales que laboran en estas áreas, cumplan con sus tareas y mejorar la viabilidad y desempeño de una de las áreas más importante como es la Sección de Nomina.

Con este fin es necesario identificar las principales causas que generan los llamados "nudos críticos" cuyas causas principales pueden ser resumidas en el Cuadro 1.

Cuadro 1
Causas y Consecuencias del Problema

CAUSAS	CONSECUENCIAS
El tardío levantamiento de Información y la falta de un plan de mejoras	No se puede tener datos reales del estado financiero, consecuentemente no se puede presupuestar el gasto.
Errónea Elaboración del Roles de Pago.	Tendrá que corregirse o hacerse de nuevo. Esto ocasionará por lo menos una semana de retraso.
Falta de procesos debidamente estandarizados.	Desconocimiento de las operaciones de los trámites que se realizan.
Falta de supervisión de las actividades que se ejecutan en los procedimientos de trabajo	Falta de organización y orden en la recopilación de documentos de los archivos digitales y físicos que se generan en el área de trabajo.

Elaboración: Yadira Mora Jaramillo

Fuente: Datos de la Investigación

Delimitación del problema

La situación problemática se desarrolla en el área de administración de la Universidad de Guayaquil Facultad de Ingeniería de Sistemas, Vicerrectorado Administrativo en el área Nómina como se puede observar en el Cuadro 2.

Cuadro 2
Delimitación del Problema

ÁREA	Administrativo
ASPECTO	Gestión de Procesos
CAMPO	Tecnológico
TEMA	Levantamiento de Información en la Elaboración de Roles de Pago de la Universidad de Guayaquil y Elaboración de un Plan de Mejoras

Elaboración: Yadira Mora Jaramillo.

Fuente: Yadira Mora Jaramillo.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En este proyecto se propone el Levantamiento de Información y un Plan de Mejoras en la Elaboración de Roles de Pago, facilitar la elaboración, mejorar determinados tiempos para la información requerida por la Sección de Nómina, ya que no cuentan con procesos internos de procedimientos debidamente socializado y legalizado, es decir, solo existen procesos en borrador. Esto no permite el avance equitativo de las actividades o tareas cotidianas y delimita las funciones, responsabilidades y procesos dentro de las ocho áreas de trabajo involucradas y que abarca a 22 trabajadores, comenzando por el Rector de la Universidad.

Cuadro 3
Levantamiento de la cantidad de personal por áreas

ÁREA	CANTIDAD DE PERSONAS
TALENTO HUMANO	3
NÓMINA	3
CENTRO DE CÓMPUTO	1
RECTORADO	3
FINANCIERO'	3
CONTABILIDAD	3
PRESUPUESTO	3
TESORERÍA	3

Elaboración: Yadira Mora Jaramillo.

Fuente: Yadira Mora Jaramillo.

Según la encuesta realizada a este grupo de 22 personas, todos coinciden en que el “cuello de botella” está en el Departamento de Nómina en donde, por cambios de última hora, se tiene que hacer muchas correcciones, a veces en el límite del plazo de entrega de la mencionada Nómina. Identificando los siguientes problemas:

- Aparentemente, el número de Departamentos involucrados en esta actividad, es excesivo en la cual se produce las demoras en la elaboración de los roles de pago.

- No se cuenta con un Manual de Procedimientos que regule el tiempo que debe tomar cada fase del proceso, clasificada por departamentos.
- El retraso en los pagos de los salarios en ocasiones también obedece a la falta de una oportuna Provisión o Remisión de Fondos.

Todo esto afecta y ocasiona un gran retraso en el pago de los haberes de todos los empleados en general de la universidad de Guayaquil, Acarreando problemas a sus presupuestos personales. A través de este proyecto, se busca mejorar el modo de gestión y desarrollo laboral de los trabajadores de los departamentos involucrados en el rol de pago haciendo énfasis en la Sección de Nómina una de las áreas más viables y controversiales para el desempeño del pago.

Evaluación de problema

Los aspectos generales de evaluación son:

- **Evidente:** El problema de gestión de roles de pago es evidente porque siempre los pagos tienen inconvenientes con respecto a atrasos, exclusiones de nóminas.
- **Delimitado:** El problema es delimitado por cuanto se focaliza al proceso de generación de roles de pago y no aborda otros procesos relacionados.
- **Dinámicas:** por el diseño interactivo que tendrá el proyecto el usuario podrá manejarlo sin ningún problema.
- **Factible:** Este factor es de suma importancia puesto que tanto económica y tecnológicamente el levantamiento, documentación y propuesta de mejoras de procesos es alcanzable.
- **Original:** La presente propuesta es original en cuanto toma aspectos metodológicos en el campo del levantamiento de procesos aplicables dentro del contexto de la Universidad de Guayaquil.
- **Relevante:** Dada la situación de intervención de la Universidad de Guayaquil urge la mejora de sus procesos administrativos principalmente los críticos como pagos de nóminas.

OBJETIVOS

Objetivos generales

- Levantar y analizar la información sobre la elaboración de los Roles de Pago de los empleados de la Universidad de Guayaquil.
- Proponer un plan de mejoras que permita reducir tiempos y fallas en la elaboración de roles de pago de los empleados de la Universidad de Guayaquil.

Objetivos específicos

- Utilizar Técnicas que permitan recopilar información del proceso de la elaboración de Roles de Pago de los empleados de la Universidad de Guayaquil.
- Analizar procesos y tareas encontradas utilizando técnicas especiales que permitan determinar tareas y cuellos de botella.
- Proponer mejoras para reducción de tiempos en la elaboración de Roles de Pago
- Desarrollar un plan de mejoras que permita determinar costos y beneficios en los procesos estudiados.

ALCANCE

El alcance de este proyecto viene dado por la necesidad de un estudio para el levantamiento de información y mejora para el área de nómina. El mismo constara de las siguientes etapas:

- Levantar el proceso del rol de pagos.
- Validar el levantamiento del rol de pago.
- Analizar la información recopilada.
- Definir Tareas y procesos involucrados.
- Seleccionar procesos críticos.

- Utilizar Herramientas de análisis sobre procesos Críticos.
- Identificar causas y retrasos de proceso.
- Definir mejoras en procesos críticos.
- Implementar un plan que incluya un estudio de costo beneficio sobre los procesos de la elaboración de Roles de Pago

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El uso excesivo de papeles en cada trámite que se envían a la Sección Nomina, ha detonado un problema en sus procesos de registro, en el recorrido para el pago o recaudación y archivo en muchas ocasiones por causas de pérdidas. Por esta razón es de vital importancia realizar un estudio mediante un levantamiento de procesos que nos ayude a diagnosticar la situación existente y poder disminuir los problemas debido a la cantidad de documentos que se originan y se reciben.

Un hecho agravante, los Procesos Administrativos que ha provocado un retraso aún mayor en algunos trámites, demorando aún más, el tiempo para hacer efectivo un pago. Al no contar con procesos debidamente estandarizados se produce una desorganización en la recopilación de documentos y sus archivos físicos generados en esa área.

Esto obstaculiza al avance equitativo de las actividades o tareas cotidianas y delimita las funciones, responsabilidades y procesos dentro de las ocho áreas de trabajo involucradas y que abarca a 22 trabajadores, incluyendo a quienes laboran en el Rectorado de la Universidad. Este proyecto aportará soluciones que habrán de beneficiar a todos los trabajadores de todas las áreas de la Universidad y al Estado mismo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se recoge las bases teóricas necesarios para la fundamentación del proyecto científico. Haciendo énfasis en el resultado del estudio del estado del arte y aspectos teóricos relacionados con los temas que serán tratados, así como la explicación de la necesidad del trabajo, una fundamentación de los objetivos que se proponen, un análisis de la actualidad y/o novedad y todos los aspectos que se consideran necesario para una mejor comprensión del tema objeto. Todo ello con el objetivo de favorecer la comunidad universitaria, la cual verá el proyecto, beneplácito debido a las mejoras económicas y financieras que propone a través de la elaboración de Roles de Pago.

Antecedentes del estudio

El Talento humano desempeña un papel muy importante dentro de una organización, el mismo está representados por todas las personas que laboran en una organización y son necesarios para llevar a cabo los diversos procesos que en ella se realizan, también son los encargados de hacer uso y combinación de los demás recursos para que la organización alcance sus objetivos.

La administración de personal se define según(Dessler, 2001) como los “conceptos y técnicas necesarias para llevar acabo los aspectos de la gente o talento humano de un puesto administrativo, que incluyen: reclutamiento, selección, capacitación, compensación y evaluación. Por su parte (Mondy & Noe, 2005) menciona que la administración de talento humano es la utilización de los talento humano para alcanzar los objetivos organizacionales y comprende a todos los que se encuentran en un momento dado en la organización, básicamente por medio de otros, los gerentes logran que las cosas se lleven a cabo, y esto requiere de una efectiva administración del Talento Humano (ATH).

Existen varias herramientas o técnicas que propician que una Administración de Talento Humano sea efectiva en las empresas independientemente de su

tamaño y giro, sin embargo, a pesar de que es sabido que estas herramientas les permiten a los administradores obtener mejores rendimientos y productividad en su personal, pocas son las empresas que las utilizan consistentemente para lograr sus objetivos. Tales herramientas son entre otras: administración por objetivos, motivación, evaluación del desempeño, administración de sueldos, salarios y prestaciones, relaciones laborales, reclutamiento y selección sistémica, capacitación y desarrollo, descripciones y evaluación de puestos, trabajo en equipo, cultura organizacional, desarrollo humano.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Técnicas de proceso de entrevista

El levantamiento de información, se define como un proceso a través del cual el investigador puede analizar y recopilar los datos e información objeto de estudio. Además, interpreta la problemática a tratar en relación a proyectar mejoras o defectos que la misma pueda presentar.

Para su aplicación se utilizan una serie de instrumentos y técnicas las cuáles permiten la dinámica, objetivación y eficiencia de la investigación. A continuación se enumeran y caracterizan los métodos utilizados.

Entrevista: Se basa en la recopilación de información a partir de una serie de preguntas elaboradas por el investigador. Desde el inicio de las mismas, se obtienen respuestas de los entrevistados que facilitan la comprensión y eficiencia del objeto de investigación. Además, incluyen opiniones personales, procedimientos y métodos de su trabajo, entre otras cuestiones importantes para el estudio.

Dicho método parte de dos principios. El primero de ellos es el de tipo estructurada, en el cual las preguntas del investigador están previamente elaboradas. Varios críticos le atribuyen el nombre de interrogatorio. El segundo método es de tipo no estructurada, puesto que las preguntas no son tan estrictas, ni basadas en un previo cuestionario de investigador. Este medio le

permite al entrevistado una mejor expresión pues no lo limita en sus respuestas. Es importante que el entrevistador guíe en todo momento la entrevista para evitar, de esta forma, que esta adquiera un límite que rebase los objetivos propuestos.

Para el desarrollo de la misma, se decidió optar por el método del cuestionario elaborado pues resulta más factible para la solución de las metas proyectadas.

Resulta importante determinar las características que debe tener dicho método para que fluya con la mejor percepción y eficiencia posible. De esta forma es importante determinar: un lugar tranquilo, donde el entrevistado se sienta cómodo, acorde a su medio y proyecciones. El tiempo, fijar el tiempo de duración de la entrevista, concretar previamente la cita con la importancia de no importunar al o los entrevistados. Determinar los objetivos a cumplir en la entrevista y en función de ellos conducir las preguntas.

La encuesta o cuestionario: Consiste en un formulario o cuestionarios de preguntas realizadas una serie de sujetos previamente determinados. Los mismos, son representantes del grupo o colectivo donde se realiza la investigación. A partir de ellos se recopila la información necesaria del lugar al cual representa. Se comprenden así opiniones, conductas y características.

Es característico utilizarlo como complemento de las entrevistas y observaciones.

Técnicas audiovisuales y de Inspección: Consiste en revisar (previo permiso de las instancias correspondientes) otras fuentes de información donde quedan expuestos datos o referencias de la empresa.

Observaciones: Se fundamenta a partir de la adquisición activa de la información. De esta forma se obtiene información verdadera de las actividades o desempeño de los empleados o trabajadores del lugar objeto de estudio.

Dicho método se divide en: Observación general, la cual comprende una visión global de la empresa. Por su parte, la Observación al personal se realiza a los

trabajadores en el medio, viendo así las actividades que realizan. Por último, la Observación de la ruta o camino, la cual se basa en conocer los pasos de creación, procedimientos de los documentos.

Matriz de tarea

Es importante dados los objetivo y pautas que se trazan en la investigación, las cuales se expondrán en epígrafes posteriores, definir lo que se comprende como **la matriz de la asignación de responsabilidades o RACI**, siglas que se desprenden de las iniciales de las tipologías de responsabilidades. Dicho método tiene su aplicación generalmente la gestión de proyectos y procesos, debido a su capacidad de relacionar personas u objetos, es decir, actividades y los recursos que intervienen en las mismas. Ello se utiliza con la finalidad de determinar que cada una de dichas actividades y sus objetivos, estén asignadas a un equipo o persona.

En resumen, parte de la finalidad de repartir o dividir tareas en cuatro tipos de participantes en relación a la responsabilidad que va adquirir, que luego son asignadas en diversos roles del proceso. Este medio resulta significativo dado a definir roles y responsabilidades, lo cual favorece al trabajo dotándolo de eficiencia, dinámica y agilidad.

Es necesario destacar que no se hace necesario que estos cuatro roles se determinen por cada uno de ellos, aunque sí es relevante el papel del encargado y el de responsable. Dichas líneas pueden ser utilizadas tanto en áreas generales, como en tareas de nivel bajo o de menor envergadura.

Las siglas que le dan nombre o lo clasifican parten de términos en inglés. De esta forma se tiene que RACI deviene:

- R “Responsible” es quien ejecuta una tarea. Su función es “HACER”.
- A “Accountable”: es quien vela porque la tarea se cumpla, aún sin tener que ejecutarla en persona. Su función es “HACER HACER”.

- C “Consulted”: indica que una persona o área debe ser consultada respecto de la realización de una tarea.
- I “Informed”: indica que una persona o área debe ser informada respecto de la realización de una tarea.

La funcionalidad que aporta la mencionada matriz se debe, en gran medida, a la facilidad de organización que aporta en sí misma, lo que evita situaciones desfavorables tanto para la empresa como para quienes la representa y sus negociadores o clientes. La misma trabaja con una proyección dinámica y agilizada que le permite detectar cualquier situación que se pueda presentar o perjudicar a la entidad. Su aplicación consiste en la determinación de acciones como:

1. Identificar las actividades de algún proceso (y colocarlas como filas de la matriz).
2. Identificar / definir los principales roles funcionales (y colocarlos como columnas de la matriz).
3. Asignar los códigos “RACI” a cada tarea (aquí la cosa se potencia si se logra hacer en equipo).
4. Identificar ambigüedades o problemas (solapamientos, vacíos, dudas, etc.) y trabajar para solucionarlos.
5. Distribuir la matriz e incorporar el feedback.
6. Comunicarla de modo efectivo a todos los involucrados en el proceso.
7. Asegurar que se haga una actualización periódica de la matriz.

ORGANIZADORES GRAFICOS

Son técnicas de estudio que ayudan a comprender mejor un texto para poder establecer relaciones visuales entre los conceptos claves de dichos textos, lo cual permite ver de manera más eficiente un contenido (Organizadores Graficos, 2015). Los organizadores gráficos son técnicas activas de aprendizaje que representan los conceptos en esquemas visuales dotando al alumno de una gran cantidad de información para el aprendizaje de forma tal que pueda organizar y procesar el conocimiento.

Es importante reconocer a los organizadores gráficos como técnicas de estudio dentro del proceso de enseñanza aprendizaje que ayuda a la comprensión haciendo llegar a los estudiantes lo esencial de la información, es por ello que lo utilizan a nivel mundial ya que el empleo de los mismos ha proporcionado excelentes resultados

Figura1
Organizadores Gráficos



Fuente: (Organizadores Graficos, 2015)

Elaborado por: Yadira Mora

TIPOS DE ORGANIZADORES GRÁFICOS

Los tipos de organizadores gráficos son muy útiles en estrategias para conseguir que los estudiantes se hagan cargo de su propio aprendizaje puesto que incluyen las palabras como las imágenes siendo así efectivos para diferentes estudiantes esto conlleva a la utilidad tanto para los alumnos talentosos hasta los que tienen dificultades de aprendizaje y sirve para la educación universitaria secundario primaria etc.

Estos presentan formas físicas diferentes y cada una de ellas se asocia directamente para representar un tipo particular de información. A continuación describimos algunos de los Organizadores Gráficos (OG) más utilizados en procesos educativos:

- Líneas de tiempo
- Rueda lógica
- Espina de pescado
- Rueda de atributos
- Supernotas
- Llaves
- Diagramas de doble exposición
- Mándala
- Gráfico de control
- Viñetas derivativas
- Organigramas
- Diagramas de Secuencia
- Diagramas de flujo
- Diagramas de Jerárquico
- Mapa conceptual

LA ESPINA DE PESCADO

Como se había indicado, es una herramienta metodológica que basa sus preceptos en la relación causa-efecto, en un determinado problema y las causas que los produjeron. Fue creado en 1943 por el licenciado en química el [Doctor](#).

[Kaoru Ishikawa](#) y debe su nombre al parecido que tiene con la espina de un pescado. Es importante mencionar que intervienen en este proceso numerosas variables.

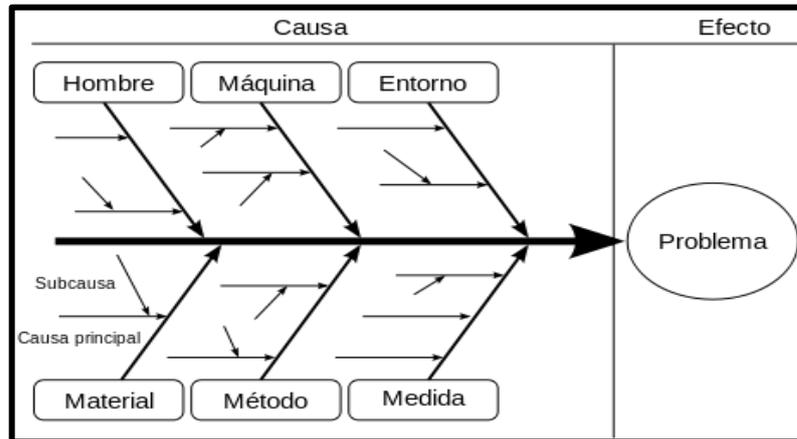
Por tanto, su uso consiste en determinar las causas que originan determinada situación o problemática, o sea mostrar la relación cualitativa e hipotética que afecta o se le atribuye a determinada problemática. Así cataloga estas causas en cuanto perjudican los resultados o finalidad del trabajo. A partir de su aplicación agrupa los procesos de riesgo, además de dotar de numerosas ventajas como Impacto visual, Capacidad de comunicación (FUNDIBEQ, 2008).

Toda la estructuración del diagrama se basa en dicha exposición, en la muestra de la relación causa efecto. Así tenemos que en sus partes se edifican:

- Elabore un enunciado claro sobre los problemas destacados.
- Dibujar el diagrama de esqueleto de pescado colocando el problema en el cuadro de la derecha, tal y como se muestra en la figura.
- Identificar las categorías, factores contribuyentes o causas principales. Pueden emplearse estas categorías en dependencia de las proyecciones u objetivos del trabajo.
- Graficar las causas principales en las líneas o espinas oblicuas a la flecha central.
- Cuando sea posible determinar las causas de 2er y 3er nivel de acuerdo a cada elemento analizado, se grafican como oblicuas a las categorías.

En resumen, en la cabeza del pescado se coloca el proceso que se vaya a identificar. En las espinas principales, se ubican las diferentes categorías de riesgos. En las espinas menores se colocaran los riesgos concretos o riesgos individuales. De forma general su estructuración se puede observar en la Figura 2

Figura2
Diagrama de Pescado



Fuente: (**FUNDIBEQ, 2008**)
Elaborado por: Yadira Mora

PLAN DE MEJORAS

La excelencia de un programa (institución u organización) se define por su capacidad de mejorar de manera continua en todos y cada uno de los procesos que rigen su actividad diaria. Apoyarse en las fortalezas para superar las debilidades es, sin duda, la mejor opción de cambio. La planificación y ejecución de su estrategia de mejoramiento es el principal modo de conseguir un avance cualitativo, para ello se requiere realizar un diagnóstico de la situación en la que se encuentra (autoevaluación), luego del cual, es factible determinar las acciones que deben seguirse para que el destinatario de los servicios perciba, de forma significativa, la mejora implementada. El proceso de autoevaluación no es un fin en sí mismo, sino un medio para promover e implementar procesos de mejoramiento y aseguramiento de la calidad. El mejoramiento se produce cuando el programa aprende de sí mismo, y de otros, es decir, cuando planifica su futuro teniendo en cuenta el entorno en el que se desarrolla y el conjunto de fortalezas y debilidades que lo determinan.

El plan de mejoras es un instrumento que permite identificar y jerarquizar las acciones factibles para subsanar las principales debilidades. Además, se constituye en la elaboración básica para construir el plan de acción o plan operativo. El plan de acción integra la decisión estratégica sobre los cambios que deben incorporarse a los diferentes procesos y las tareas que deben desarrollarse. La implementación de este plan requiere el respaldo y el compromiso de todos los responsables administrativos que, de una u otra forma, tengan relación con el programa. Dicho plan, además de servir de guía para la organización de los aspectos a mejorar, debe permitir el control y seguimiento de las diferentes acciones a desarrollar.

Un plan de acción elaborado de una manera organizada, que prioriza y planifica las acciones de mejora, y que asegura su implementación y seguimiento, garantiza el incremento de la calidad del proceso para el cual se proponga.

Para la elaboración del plan de acción, se requiere establecer los objetivos que se propone alcanzar y planear las tareas necesarias para conseguirlos como:

- Asegurar la calidad del programa.
- Diseñar las acciones viables que apunten a mejorar las debilidades identificadas en el proceso de autoevaluación.
- Definir las acciones que contribuyan a mantener y potenciar las fortalezas observadas en el proceso, en cada uno de los factores analizados.

De manera específica y estructurada, un plan de mejoras se define por:

- Identificar las causas que provocan las debilidades detectadas.
- Identificar las fortalezas que pueden hacer factible el mejoramiento de las debilidades.
- Identificar las acciones de mejoramiento a aplicar.
- Analizar la viabilidad de dichas acciones.
- Jerarquizar las acciones.
- Definir un sistema de seguimiento y control de las mismas.

- Establecer el nexo con los planes de desarrollo y de acción de: el programa, la unidad académica (Facultad, Escuela, Instituto o Corporación) y la Universidad.

ROL DE PAGOS

Dicha categoría refiere al registro, a la planificación para el control que lleva una empresa para controlar los pagos y demás medios a sus empleados. Dicho medio se basa en dos modalidades principales. La primera abarca todo lo relacionado como sueldos, horas extras, comisiones, bonos, etc., para registrar los ingresos y la segunda para realizar los descuentos como aportes para el seguro social, cuotas por préstamos concedidos por la compañía, anticipos, etc.

Por su parte, el rol de pagos individual refiere a los pagos que recibe cada individuo por si solos. Es decir, uno corresponde solo a los empleados y el segundo a la empresa en sentido general, a sus archivos. Es importante, en este sentido, que la documentación sea llevada a cabo con eficiencia por los responsables, así como la firma o rúbrica, pues es deber de los directivos y responsables hacer frente a cualquier reclamo o petición de los trabajadores.

PROCESO DE APOYO

En este tipo se incluyen los procesos necesarios para el control y la mejora del sistema de gestión, los cuales no puedan considerarse estratégicos ni clave. Por lo general estos procesos están muy relacionados con requisitos de las normas que establecen modelos de gestión. Son procesos de apoyo, por ejemplo:

- Control de la documentación.
- Auditorías internas
- No Conformidades, Correcciones y Acciones Correctivas
- Gestión de productos, no conformes
- Trabajo de equipo de Inspección, Medición y Ensayo.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Que el artículo 353 de la Constitución de la República del Ecuador establece que: “El Sistema de Educación Superior se regirá por: 1. un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva; 2. un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación”;

Que el literal e) del artículo 11 del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la SENESCYT, establece como atribución del Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación: “Establecer la estructura organizacional de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y expedir los reglamentos internos requeridos para su funcionamiento.”;

Que es necesario contar con una reglamentación que se ajuste a las necesidades y normativa aplicable para la regulación y pago de horas suplementarias y extraordinarias laboradas por las servidoras y servidores públicos de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, sujetos a la Ley Orgánica del Servicio Público. En ejercicio de las atribuciones que le confieren el numeral 1 del Art. 154 de la Constitución de la República del Ecuador.

Art.7.- De la Unidad de Administración de Talento Humano UATH.- La unidad de Administración de Talento Humano o quien hiciera sus veces, es la encargada de administrar el proceso de reclutamiento y selección de personal aplicando la presente norma.

Art.- 8 Del Tribunal de Méritos y Oposición.- El Tribunal de Méritos y Oposición es el encargado de conocer los reportes de verificación de postulaciones, conocer los resultados de las calificaciones de pruebas de conocimiento técnicos, de las pruebas psicométricas, realizar las entrevistas y ejecutar la fase de oposición del proceso selectivo.

Tribunal de Méritos y Oposición Art. 3.- Fines de la Educación Superior.- La educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos.

Art. 70.- Régimen laboral de las y los servidores públicos y de las y los trabajadores del Sistema de Educación Superior.- El personal de las instituciones y organismos públicos del Sistema de Educación Superior son servidores públicos. Régimen laboral se regirá por la Ley de Servicio Público de conformidad con las reglas generales: salvo el caso de los obreros, que se regulan por el Código del Trabajo.

Los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras de las universidades y escuelas politécnicas públicas son servidores públicos sujetos a un régimen propio que estará contemplado en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de educación Superior, que fijará las normas que rijan el ingreso. Promoción. estabilidad. evaluación. perfeccionamiento, escalas remunerativas, fortalecimiento institucional, jubilación y cesación. En las instituciones de educación superior particulares se observarán las disposiciones del Código de Trabajo.

Art. 95.- Acreditación.- La Acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación. Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa.

La creciente y variada demanda de las necesidades y expectativas de la ciudadanía, obligan a que las Instituciones de la Administración Pública Central, Institucional y Dependiente de la Función Ejecutiva enmarquen su acción en el concepto de administración pública establecido en la Constitución de la República en su artículo 227, donde, "La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia,

calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación”. (Ministerio del Ambiente, 2011)

Con el propósito arriba señalado, la Secretaría Nacional de la Administración Pública como órgano encargado de implementar políticas públicas que satisfagan la demanda ciudadana, elaboró la norma técnica de gestión de procesos para que las Instituciones de la Administración Pública Central, Institucional y dependiente de la Función Ejecutiva puedan gestionar sus procesos de forma eficiente y así puedan cumplir con su responsabilidad de brindar servicios de calidad a la comunidad.(Ministerio del Ambiente, 2011)

El modelo organizacional basado en procesos es una herramienta necesaria para imprimir eficiencia y eficacia en la gestión pública, donde las instituciones de la Administración Pública Central, Institucional y dependiente de la Función Ejecutiva tendrán que evolucionar y transformar su actual modelo tradicional jerárquico en un modelo horizontal por objetivos y resultados. La gestión pública enfocada en un modelo organizacional de procesos y resultados se caracteriza en la generación de bienes y servicios públicos de calidad, ajustados a las exigencias y necesidades de los ciudadanos. De tal manera que, la eficiencia y eficacia de la gestión pública se mide por el grado de satisfacción del ciudadano.(Ministerio del Ambiente, 2011)

El 8 de abril de 2011 se emite el Decreto Ejecutivo No. 726 cuyo artículo 1, sustituye el artículo 15 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva, en el cual dispone, entre otras cosas, que la Secretaría Nacional de Administración Pública (SNAP) ejerza la rectoría en políticas públicas de mejora, eficacia, calidad, desarrollo institucional e innovación del Estado. En el mismo Decreto, el artículo 3, dispone que en la estructura orgánica de todos los Ministerios Sectoriales, con sus instituciones adscritas y dependientes, las Secretarías Nacionales con sus instituciones adscritas y dependientes, la Banca Pública y las empresas públicas creadas mediante decreto ejecutivo, cuenten con una Coordinación General de Gestión Estratégica conformada por las Unidades de Administración de Procesos, Tecnologías de la

Información y, Gestión de Cambio de Cultura Organizacional; y, en el artículo 6 crea el Consejo Nacional de la Administración Pública, entre cuyas funciones está la de establecer lineamientos para la gestión de los Ministerios, entidades y organismos de la Función Ejecutiva.(Instituto de Altos Estudios nacionales, 2011)

El 11 de abril de 2011, se expide el Decreto Ejecutivo No. 729 mediante el cual se crea el Comité de Gestión Pública Interinstitucional, con la finalidad de «coordinar la implantación del modelo de reestructuración de la gestión pública institucional en la Función Ejecutiva y mantener un solo direccionamiento estratégico interinstitucional, garantizando una gestión pública sustentada en los principios de la administración pública establecidos en la Constitución y enfocada en el cambio de cultura institucional y la satisfacción del ciudadano» (artículo 1).(Instituto de Altos Estudios nacionales, 2011)

Con los antecedentes expuestos, la Secretaría Nacional de la Administración Pública (SNAP), el Consejo Nacional de la Administración Pública y el Comité de Gestión Pública Interinstitucional deberán establecer políticas y coordinar acciones que, con el apoyo de las Coordinaciones Generales de Gestión Estratégica de las instituciones públicas alienten una gestión por procesos orientada a satisfacer las demandas del usuario.(Instituto de Altos Estudios nacionales, 2011)

HIPÓTESIS

Los trabajadores de La Universidad de Guayaquil estarían de acuerdo de sistematizar el proceso de roles de pago.

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Variables Independientes

- Levantamiento de Información en la Elaboración de Roles de Pago de la Universidad de Guayaquil

Variables dependientes

- Elaboración de un Plan de Mejoras Plan de mejoras

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se definen las pautas para el desarrollo científico e investigativo. Se definen y describen el tipo de investigación, la población y la muestra. Así mismo La estrategia de recolección de información, los instrumentos a utilizar y los métodos estadísticos que se van a necesitar además de las herramientas analíticas para el procesamiento de los datos.

TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrollara de tipo de campo de carácter descriptivo posibilitando conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Se pretende realizar una observación de campo y un análisis de la situación existente en el proceso de pago mediante un levantamiento de información aplicando una matriz de tareas para identificar los cuellos de botellas existentes en este proceso administrativo y de esta forma obtener los datos necesarios para determinar el potencial preciso para lograr una buena organización a la hora de asignar los roles correspondientes a cada persona que intervienen en el rol de pagos.

POBLACIÓN Y LA MUESTRA

Características de la población

En esta investigación se tuvo en cuenta la población que conforman las diferentes áreas del sector administrativo de la universidad Guayaquil sobre todo el personal que interviene directamente en el rol de pago en el Vicerrectorado Administrativo, de dicha institución. En el Cuadro N. 4 se

desglosa detalladamente el personal que conforma cada una de las áreas involucradas en el desarrollo del sistema de pago.

Cuadro 4
Características de la población

Población por Áreas	N
Talento humano	3
Nómina	3
Centro de cómputo	1
Rectorado	3
Financiero	3
Contabilidad	3
Presupuesto	3
Tesorería	3
TOTAL	22

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

TIPO DE MUESTRA

Existen diferentes criterios de clasificación de los diferentes tipos de muestreo en nuestra investigación se utilizara un método de muestreo no probabilísticos de tipo intencional, aun siendo conscientes de que no sirven para realizar generalizaciones (estimaciones inferenciales sobre la población), pues no se tiene certeza de que la muestra extraída sea representativa, ya que no todos los sujetos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Este tipo de muestreo se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras "representativas" mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos. En general se seleccionan a los sujetos siguiendo determinados criterios que en nuestro caso se basa en la característica que estos formen parte del marco administrativo que intervienen en el rol de pago, procurando en la medida de lo posible, que la muestra sea representativa.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Teniendo seleccionado la población y el tipo de muestra a emplear se hace necesario determinar el tamaño de la muestra del personal a encuestar para determinar si es una muestra representativa del total de la población involucrada en este proyecto. Para la obtención del tamaño de la muestra nuestro estudio se basara en el análisis subjetivo e individual, a través de la investigación cualitativa, buscando de esta manera que con los datos arrojados podamos interpretar el alcance que se tendrá al proponer un plan de mejoras.

El muestreo consiste en tomar parte del universo o población que va a ser estudiado, a fin de facilitar la investigación. Para la determinación de la muestra se tomó en cuenta la población que se muestra el Cuadro N. 4, adicionalmente se calculó con la siguiente formula el tamaño de la muestra.

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

Dónde:

n: (Tamaño de la Muestra)

N: Población (22 trabajadores)

e: (Error Admisible) 4% = 0,04

$$n = \frac{22}{(0,04)^2(22 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{22}{(0,0016)(21) + 1}$$

$$n = \frac{22}{0.0336 + 1}$$

$$n = \frac{22}{1.0336}$$

$$n = 21.28$$

$$n = 21.28 \approx 21 \text{ Administrativo}$$

RACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Cuadro 5
Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS y/o INSTRUMENTOS
V. I. Levantamiento de Información en la Elaboración de Roles de Pago de la Universidad de Guayaquil	Administrativa	Número de Procesos de nómina levantados	Cuestionarios, entrevistas, test.
	Metodológica	Número de enfoques metodológico aplicados	Bibliografía especializada, consulta a expertos.
V. D. Elaboración de un Plan de Mejoras	Tecnológica	Porcentaje de empleo de las TIC's en la elaboración del Plan de Mejoras	Guías de uso Cuestionarios de información.
	Financiera	Porcentaje de reducción de costos a los procesos de generación de roles de pagos	Flujos de procesos optimizados

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el presente trabajo de investigación se utilizaron las llamadas técnicas de campo que se refiere a la observación de la realidad, y como anteriormente se ha señalado exigen respuestas directas de los sujetos estudiados; donde a partir de una muestra de individuos, representativa de un colectivo mucho más grande, empleando procedimientos estandarizados, se entrevistara a las personas en entrevistas orales o por escrito con el uso de encuestas, entrevistas o guías de observación

Para la recolección de información utilizaremos como instrumentos:

- Las encuestas: ya que esta técnica de recolección de datos contiene cierta cantidad de preguntas formuladas de manera sistemática.
- La observación de tipo participante de los procesos administrativos: la cual es una técnica que permite acumular y sistematizar información
- sobre un hecho o fenómeno social que tiene relación con el problema que motiva la investigación.

TRATAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS DATOS

Se analizará los datos obtenidos con la herramienta de cálculo de Excel para determinar las características del rol de pagos que se despeña en la universidad tanto del punto de vista administrativo como operacional y así determinar las principales dificultades y posibles cuellos de botellas que presenta este proceso de pagos en la actualidad y poder proponer una solución factible económica y optima a la situación para resolver las deficiencias encontradas.

CRITERIO PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

Para la elaboración de la propuesta es necesario dar a conocer el procedimiento, estudio y el resultado de la información sobre el proceso de la investigación

objeto de este trabajo. Por lo cual para lograrlo se divide el proceso en varios aspectos que se definen como:

- Levantamiento y validación del proceso
- Diagnóstico de causas y efectos la problemática para el servicio de este producto.
- La propuesta de las mejoras así como el estudio económico financiero de la propuesta.

LEVANTAMIENTO Y VALIDACION DEL PROCESO

En este aspecto se especifica la forma como se lleva a cabo el levantamiento y validación de las tareas que comprende el proceso analizado.

Levantamiento

Para el levantamiento de la información se utiliza:

- La matriz de tareas de asignación de responsabilidades.
- Una investigación al 100% de los involucrados en la elaboración del producto denominado elaboración del rol a través de una entrevista.

Recorriendo con estos métodos todas las secciones, datos y unidades donde transcurría su elaboración. La finalidad de hacer este trabajo consiste en revisar de manera secuencial las tareas las unidades por donde transita, los responsables, tiempo real y demora que implica su real elaboración. De tal manera que se pueda constatar el total de personal que conlleva el proceso así como los insumos y materiales requeridos para su elaboración.

Por otra parte se determina la base legal y documentación respectiva mediante una matriz de tareas de asignación de responsabilidades.

La matriz de tareas es un cuerpo matricial que comprende tres partes:

- El encabezamiento: está comprendido por las tareas que forman el rol.
- El cuerpo: es donde se va registrando secuencialmente las tareas que cada funcionamiento ejecuta a través de un diagrama de flujo
- La responsabilidad: se registra el nombre de la persona que lleva a cabo las tareas

Validación

Consiste una vez levantado el proceso el mismo es sometido a un análisis de verificación en que todo lo levantado es clasificado en:

- Tareas
- Responsable
- Tiempo real
- Tiempo de demora

Esto tiene como objetivo que la documentación haya sido levantada con la realidad sin generar ningún tipo de comentario o juicio que ocasionen riesgo en la investigación.

Diagnóstico de causa y efecto

Para este diagnóstico se emplea un organizador gráfico que nos permite identificar y diagnosticar las causas y efectos de las deficiencias del proceso, esto se logra utilizando un diagrama de espina de pescado el cual se descompondrá en las siguientes partes:

- En la cabeza del pescado se pondrá el problema
- En la columna vertebral en la parte superior se encuentra el problema a analizar y en la parte inferior el resultado a proponer para lograr el objetivo.

Así mismo se le aplica una técnica basada en de la 5 M la cual comprende las categorías de:

- Mano de obra
- Maquinarias
- Material
- Medios y modos

Propuesta de mejoras economicas y analisis

Habiendo determinado en la sección anterior el Diagnostico de causa y efecto e identificado las fallas que existen e impiden en la elaboración del producto, queda planteado en la misma técnica de espina de pescado las posibles soluciones. Con lo cual se elabora el plan de mejoras y se realiza un análisis de factibilidad tanto económico como administrativo del mismo y su influencia en la eficiencia del proceso.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Entrevista

La entrevista con las diferentes áreas de la Universidad, involucrados en la elaboración del Rol de pagos, fueron las siguientes:

- Unidad solicitante
- Talento Humano
- Nómina
- Centro de Cómputo
- Rectorado
- Financiero
- Contabilidad
- Presupuesto
- Tesorería

A continuación se presenta las tareas obtenidas durante las entrevistas con los involucrados, en donde se obtuvo un listado de 212 tareas:

Cuadro 6
Listado de tareas que intervienen en el proceso de elaboración del rol

ORD.	TAREA	Tiempo minutos
1	Enviar novedades a nomina	60
2	Dar de baja al personal que renuncia	60
3	Recibir oficio de agradecimiento de renuncia	480
4	Reunir todos los documentos 1 al 10 de c/mes	20
5	Revisar de tribunal de Menores	25
6	Revisar de Anticipo de sueldo	25
7	Revisar de cooperativas	25
8	Revisar de Sindicato de choferes	25
9	Revisar de Asociación de Empleados	25
10	Revisar de Sindicato de trabajadores	25
11	Revisar de Fondo de Cesantía	25
12	Revisar de Asociación de profesores	25
13	Revisar de Retención Judiciales	25
14	Revisar Ingreso de sindicato de choferes	10
15	Revisar Ingreso de Cobertura del IESS	10
16	Revisar Ingreso de Retenciones Judiciales	10
17	Enviar en el sistema a Centro de Computo	10
18	Recibir Centro de Computo	5
19	Subir archivos a la nómina del sistema	30
20	Ingresar a la base de datos	10
21	Ingreso del código del trabajador en la base de datos	5
22	revisar código de trabajador en la base de datos	5
23	Ingresar al sistema novedades de roles	5
24	Ingreso Renuncia-Licencia-Comisión	5
25	Elaborar Informe de partida de servicio	5
26	Enviar informe de partida de servicio Dpto. de Admisión para que lo declare en estado Pasivo	10
27	Acción de personal por Jubilación-Licencia o Comisión de Servicio	10
28	Elaborar de Acción de Personal	960
29	Recibir Acción de personal	480
30	Entrega Acción de personal	480
31	Firmar Acción de Personal	480
32	Entregar Acción de personal firmada	10

ORD.	TAREA	Tiempo minutos
33	Enviar Acción de Personal al Rectorado	5
34	Recibir y sella oficio	5
35	Registrar Oficio en Base Datos del Rectorado	5
36	Registra con un numero de trámite en el sistema	5
37	Registrar el número de trámite en un control manual	5
38	Entregar Oficio Asesor del Señor Rector	5
39	Recibir Oficio Asesor del Rectorado	5
40	Revisar Oficio Asesor Rector	480
41	Firmar Señor Rector	5
42	Entregar Oficio	5
43	Enviar Oficio Talento Humano	15
44	Recibir Oficio Acción de Personal	10
45	Entregar Analista de TH (UATH)	10
46	Revisa Distributivo en Sistema SPRYN (Contrato, Nombramiento)	120
47	Revisar Nombramiento	960
48	Revisar Reubicación	15
49	Revisar Traspaso	15
50	Revisar Renuncia	15
51	Revisar Cambio Ad.	15
52	Revisar Comisión de Servicio	15
53	Revisar Licencia	15
54	Revisar Revalorización	15
55	Revisar Subrogación	15
56	Fuente 3	
57	Recibir contrato	10.560
58	Asistencia entregan	480
59	Recibir CUP .Disp. Presupuestaria	10
60	Consulta Consolidando IESS	5
61	Realizar rol en sistema SPRIN	5
62	Ingresos de descuentos por gremios	10
63	Ingresos de novedades de Préstamos Quirografarios	10
64	Ingresar de novedades de Hipoteca	15
65	Ingresar de Ext. de Cónyuge	10
66	Ingresar de anticipo de sueldo x c/fuente(Adm.,Servicio, Docente)	10
67	Procesar el rol	15
68	Enviar informe al IESS	5
69	Dar Seguimiento en espera de la confirmación del IESS que todo esté bien	30
70	Confirmar aceptación IESS.	5

ORD.	TAREA	Tiempo minutos
71	Generar el rol	15
72	Imprimir el rol y todas las Novedades	20
73	Elaborar el Oficio o Memo	20
74	Enviar Memo J.TH (UATH)	10
75	FUENTE 1 Y FUENTE 2	480
76	Verificar Distribución que el personal tenga derecho al cobro	15
77	Ingresar en Excel las Novedades	15
78	Revisar de archivos con informes de los Servidores Publ.	15
79	Ingresar datos de los servidores Publ.	15
80	Ingresar de Préstamos quirografarios	15
81	Ingresar Préstamos hipotecarios	15
82	Ingresar préstamos anticipo	15
83	Ingresar descptos. Por Gremios	15
84	Ingresar Ext. Cónyuge IESS	15
85	Descontar Por Atrasos o faltas	15
86	Descontar Por multas	15
87	Clasificar el personal por Fuente	180
88	Clasificar el personal por Régimen	30
89	Clasificar personal por 1 puesto	180
90	Clasificar personal por 2 puesto	180
91	Elabora archivo final	30
92	Convertir en archivo plano (csv)	5
93	Ingresa al sistema SPRIN	15
94	Ingreso usuario y clave	5
95	Antes de subir las novedades	
96	Definir Generación de Roles Pagos	10
97	Seleccionar el tipo de nómina	5
98	Definir Periodo de pago	5
99	Ingreso de datos correlativos	5
100	Ingresa la Fuente de financiamiento (F1 o F2)	5
101	Ingreso código UDAF (Unidad Desconcentrada Financiera)	5
102	Definir la Inf. De la nómina en el Sist.	5
103	Guardar la inf. De la nómina en el Sist.	5
104	Seleccionar la nómina	5
105	Escoger el tipo de datos (Quirografarios)	5
106	Seleccionar la modalidad	5
107	Seleccionar el archivo	5
108	Subir el archivo al sistema	5
109	Procesa el archivo	5
110	Refrescar el archivo (presenta información)	5

ORD.	TAREA	Tiempo minutos
111	Verificar información y grabar.	5
112	Vuelvo a ingresar al sistema	5
113	Buscar nómina	5
114	Generar la tarea	5
115	Enviar el Siste. Automáticamente a cualquier usuario de nómina	5
116	Revisar bandeja de tarea del Sist. la recepción de la nómina	5
117	Calcular de nómina	5
118	Selección de tipo de nómina	5
119	Generar nómina	5
120	Realizar seguimiento en sist. En caso de error, si esta ok	5
121	Validar la nómina	5
122	Ejecutar el sistema para pasar automáticamente a los usuarios de nómina	5
123	Verificar de nómina	5
124	Aprobar la nómina	5
125	Generar el CUR (Comprobante Único de Registro)	5
126	Realizar seguimiento presupuestario (si hay dinero se ejecuta caso contrario no se genere el CUR)	10
127	Buscar nómina en el sistema	10
128	Verificar número de CUR asigna el sist. Automáticamente.	10
129	Ingresar al ESIGEF (Sist. Integrado de Gestión Financiera)	10
130	Buscar CUR	10
131	Imprimir CUR	10
132	Ingresar al Sistema SPRIN	10
133	Buscar nómina Generada en el Sist.	10
134	Seleccionar la nómina	10
135	Imprimir nómina	10
136	Elaborar el desglose de nómina de pago	10
137	Imprimir nómina	10
138	Verificar archivo de desglose manualmente bajado Sist. SPRINT.	10
139	Imprimir novedades Individuales, Memo, CUR, nómina SPRINT, Desglose, Pagos/ Descuentos	10
140	Enviar Doc. a Jefe TH(UATH)	10
141	Enviar Nómina_Oficio secretaria D.F.	10
142	Recibir oficio	60
143	Registrar carpeta J.D.F.	60
144	Entregar Nómina D.F	60
145	Recibir Nómina D.F.	60

ORD.	TAREA	Tiempo minutos
146	Sumillar Nómina D.F.	60
147	Entregar Nómina Secretaria D.F	350
148	Recibir secretaria D.F.	10
149	Ingresar nómina a excel	5
150	Enviar Nómina a Contabilidad	10
151	Recibir nomina	10
152	Ingresa nómina en excel	15
153	Entregar nómina a Contadora	5
154	Recibir nómina Contadora	5
155	Sumillar Jefe de Cont.	3
156	Entregar S.Cont	10
157	Entregar a Analista Cont.	10
158	Recibir Doc. Analista Cont.	40
159	Revisar Cálculos	40
160	Envía Financiero OGP.	10
161	Entregar J. Contab.	15
162	Recibir la OGP Secretaria Cont.	15
163	Entregar J. Contab.	15
164	Recibe J. Contab.	15
165	Enviar Dir. Financiera	15
166	Recibir secretaria D.F.	5
167	Registrar nómina_ oficio en excel	5
168	Entregar a Analista 4	5
169	Recibir nómina	5
170	Elaborar OGP (orden gasto y pago)	5
171	Ingresar datos nómina y Num/Oficio	5
172	Emitir el Comprobante	5
173	Emitir Hoja de Ruta de OGP	5
174	Imprimir Hoja de Ruta	10
175	Imprimir Comprobante	10
176	Enviar a Presupuesto	10
177	Recibir Secret. Presupuesto	15
178	Entregar Jefe Presupuesto	5
179	Recibir J. Presup.	480
180	Asignar control previo.(nómina)a Analista	30
181	Recibir Analista Presup.	20
182	Ingresar al sistema Comprobante I/E	5
183	Actualizar OGP	5
184	Actualizar CUR	5
185	Entregar a Secretaria Presup.	10
186	Recibir secretaria Presup.	10

ORD.	TAREA	Tiempo minutos
187	Entregar Jefe de Presup.	480
188	Recibe nómina J. Financiero	10
189	Firma Doc.	10
190	Entrega a secretaria	5
191	Enviar a Contabilidad	5
192	Enviar Financiero	960
193	Recibir secret D.F	20
194	Registra en excel	5
195	Entregar D.F	10
196	Recibir D.F.	10
197	Firmar D.F.	30
198	Entregar secret. D.F.	60
199	Recibir Doc.	20
200	Enviar a Nómina	20
201	Enviar a Tesorería	10
202	Recibir Secretaria Tesorería	30
203	Envía Analista 3	5
204	Recepta nómina	5
205	Revisar física	5
206	Entregar al tesorero	5
207	Recibir nómina	5
208	Ingresar al sist. ESIGEF	5
209	Ingresar N° CUR	5
210	Solicitar pago Minist Finan.	5
211	Transferencia Bco. Central	2.880
212	Depositar Ctas. c/u de los empleados	2.880
TOTAL		27.003

Fuente: Entrevista unidades participantes elaboración rol de pagos

Elaborado por: Yadira Mora

Encuesta

Los resultados obtenidos de la investigación serán planteados cuantitativamente en cuadros estadísticos que contienen escalas de frecuencias y datos porcentuales que permiten ilustrar los hechos estudiados.

Los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos a una población de 22 administrativos, fueron clasificados, organizados, codificados, tabulados y por consiguiente interpretados a la realidad.

De acuerdo, con los resultados obtenidos sabemos que esta investigación es aplicable siendo necesario el estudio técnico y propuesta de un plan de mejoras dirigido a resolver o solucionar las deficiencias en el proceso de pago.

Pregunta No. 1

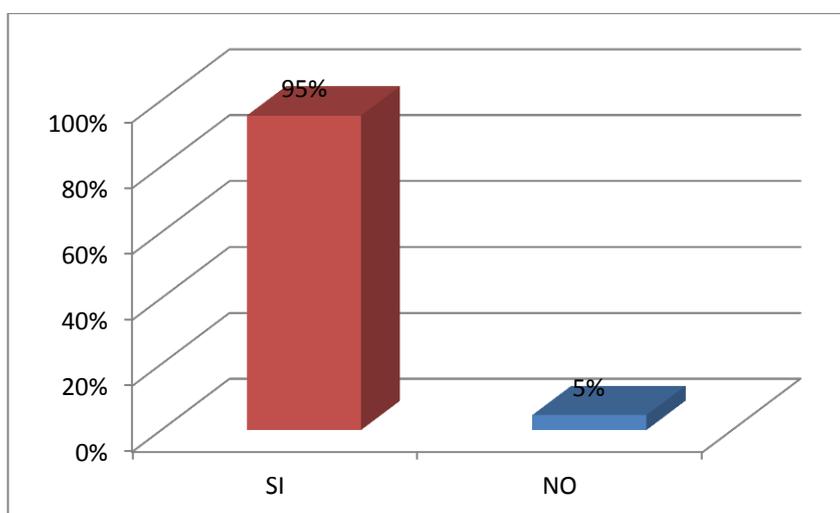
¿Las tareas que realiza dentro del proceso de rol de pagos son manuales o sistematizadas?

Cuadro 7
Frecuencias de la pregunta No. 1

	Frecuencias	Porcentajes
Manuales	21	95%
Sistematizadas	1	5%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura 3
Frecuencias de la pregunta No. 1



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, las tareas que realiza dentro del proceso de rol de pagos los 22 informantes, expresan en un 95% son manuales y un 5% son sistematizadas, en lo cual se deduce que actualmente las tareas que se realiza dentro del proceso de rol de pagos son manuales.

Pregunta No. 2

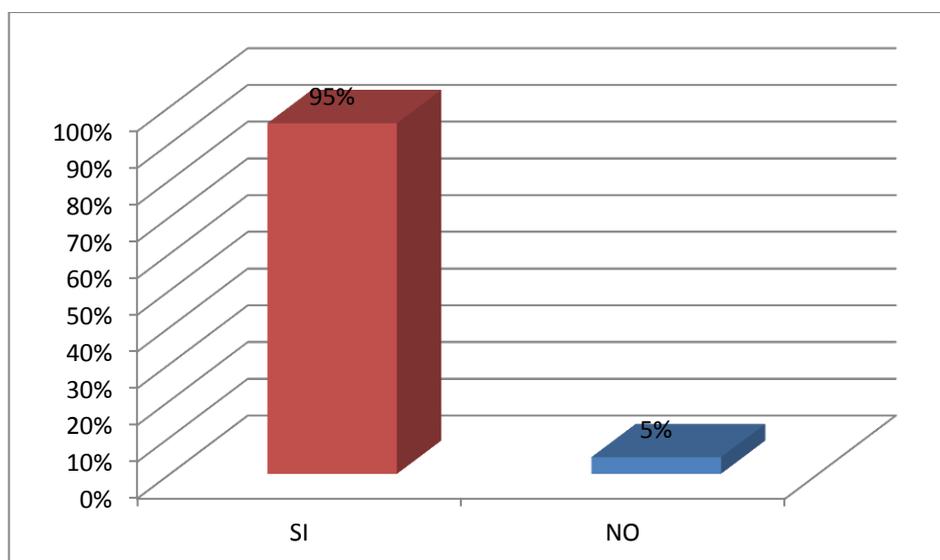
¿Los cálculos para el proceso de elaboración rol de pagos son manuales o sistematizados?

Cuadro 8
Frecuencias de la pregunta No. 2

	Frecuencias	Porcentajes
Manuales	21	95%
Sistematizadas	1	5%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura4
Frecuencias de la pregunta No. 2



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, los cálculos que se realizan dentro del proceso de rol de pagos los 22 informantes, expresan en un 95% son manuales y un 5% son sistematizadas, en lo cual se deduce que actualmente los cálculos que se realiza dentro del proceso de rol de pagos son manuales.

Pregunta No. 3

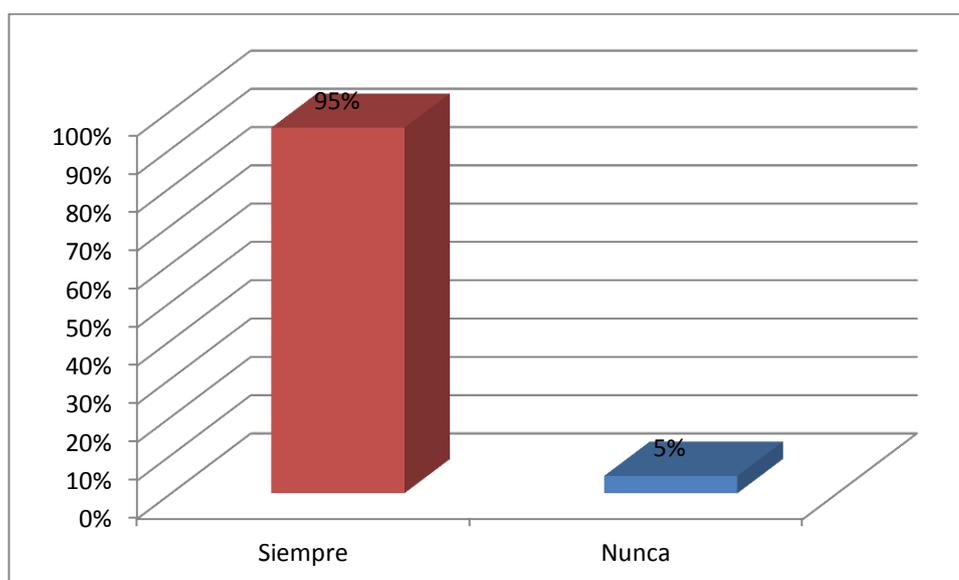
¿Utiliza usted algún programa informático para realizar los cálculos necesarios para la elaboración del rol?

Cuadro 9
Frecuencias de la pregunta No. 3

	Frecuencias	Porcentajes
Siempre	21	95%
Nunca	1	5%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura5
Frecuencias de la pregunta No. 3



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, la utilización de programas informático para realizar los cálculos necesarios para la elaboración del rol los 22 informantes, expresan en un 95% siempre y en un 1% nunca, en lo cual se deduce que actualmente los cálculos que se realiza dentro del proceso de rol de pagos son mediante algún programa informático como Excel.

Pregunta No. 4

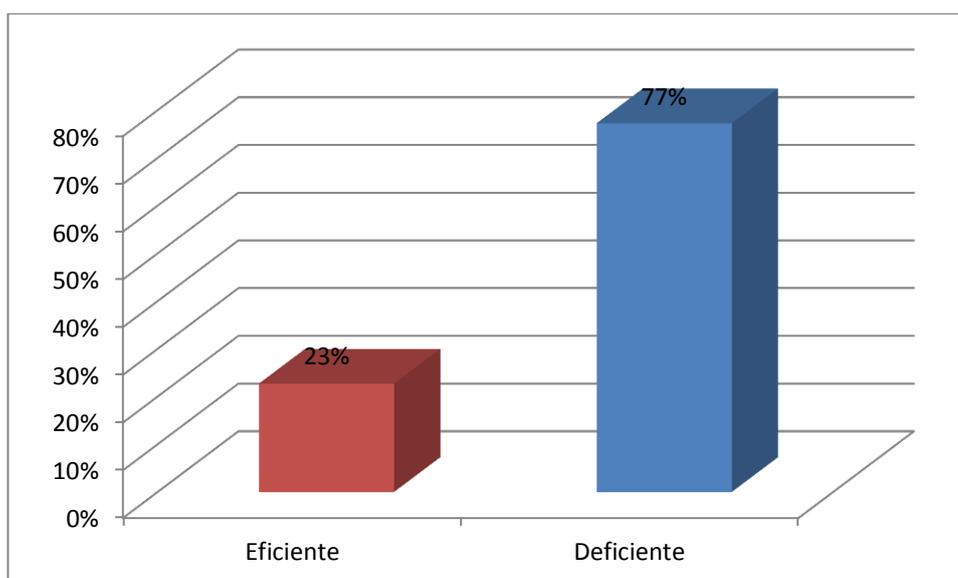
¿Considera que el tiempo destinado a la elaboración de cada tarea del proceso es eficiente o deficiente?

Cuadro 10
Frecuencias de la pregunta No. 4

	Frecuencias	Porcentajes
Eficiente	5	23%
Deficiente	17	77%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura6
Frecuencias de la pregunta No. 4



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, el tiempo destinado a la elaboración de cada tarea del proceso la utilización los 22 informantes, expresan en un 23% es eficiente y en un 77% deficiente, en lo cual se deduce que actualmente los tiempos en los que se realizan las tareas dentro del proceso de rol de pagos son deficientes.

Pregunta No. 5

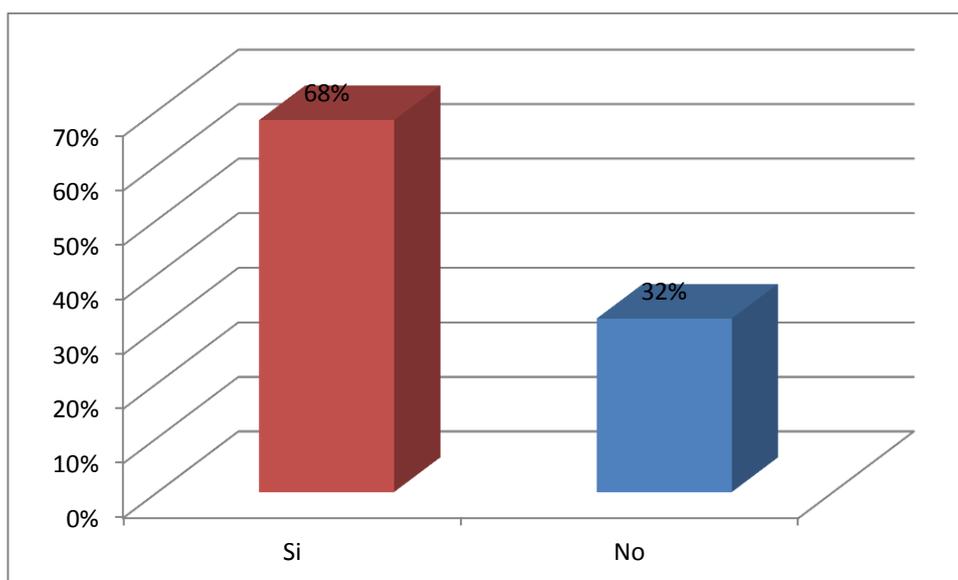
¿Ha tenido que corregir errores en la elaboración de los cálculos del rol de pagos?

Cuadro 11
Frecuencias de la pregunta No. 5

	Frecuencias	Porcentajes
Si	15	68%
No	7	32%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura7
Frecuencias de la pregunta No. 5



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, la necesidad de corregir errores en la elaboración de los cálculos del rol de pagos, los 22 informantes, expresan en un 68% que si han tenido que rectificar errores y en un 32% que No, en lo cual se deduce que la corrección de errores en la elaboración de los cálculos del rol de pagos son deficientes.

Pregunta No. 6

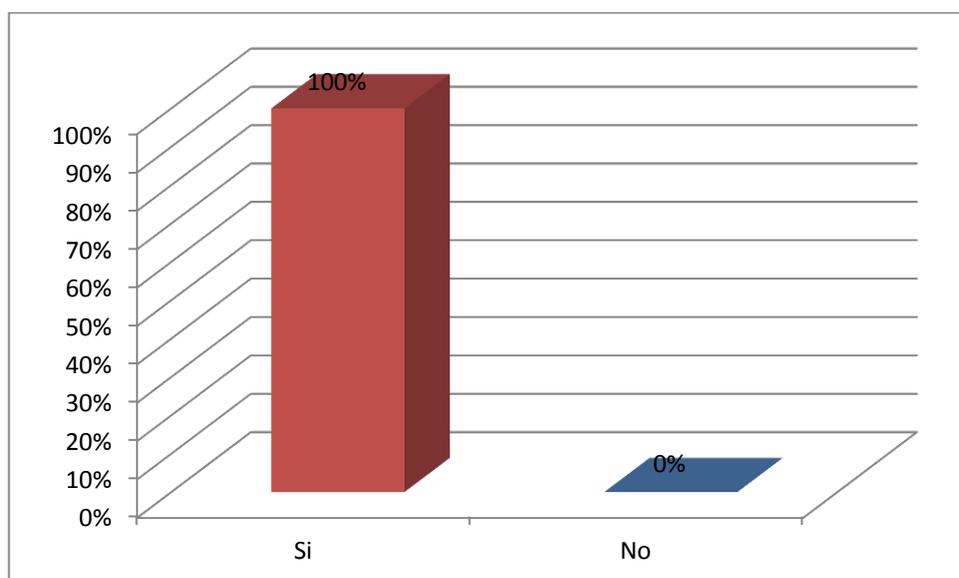
¿Considera que es necesario sistematizar el proceso de rol de pagos?

Cuadro 12
Frecuencias de la pregunta No. 6

	Frecuencias	Porcentajes
Si	22	100%
No	0	0%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura2
Frecuencias de la pregunta No. 6



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, la necesidad de sistematizar el proceso de rol de pagos los 22 informantes, expresan en un 100% que es necesario y en un 0% que no es necesario, en lo cual se deduce que actualmente se considera la sistematización del proceso de rol de pagos como un aspecto primordial.

Pregunta No. 7

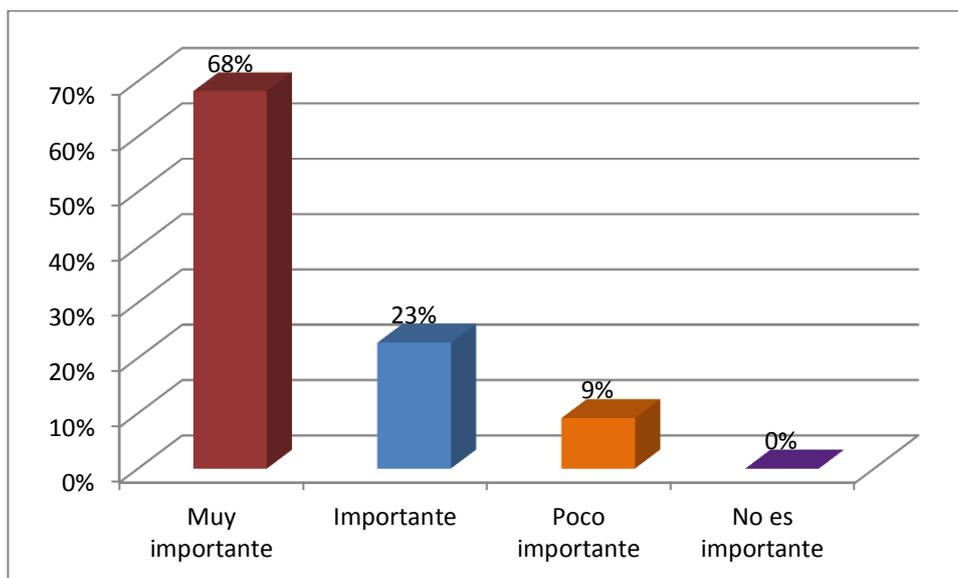
¿Qué grado de importancia le daría a la decisión de sistematizar el proceso de rol de pagos?

Cuadro 13
Frecuencias de la pregunta No. 7

	Frecuencias	Porcentajes
Muy Importante	15	68%
Importante	5	23%
Poco Importante	2	9%
No es Importante	0	0%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura 9
Frecuencias de la pregunta No. 7



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, el grado de importancia que presenta la sistematización del proceso de rol de pagos, los 22 informantes, expresan en un 68% que es muy importante, el 23% que es importante, el 9% opina que es poco importante y el 0% que no es importante, en lo cual se deduce que actualmente se considera la sistematización del proceso de rol de pagos como un aspecto primordial para la organización.

Pregunta No. 8

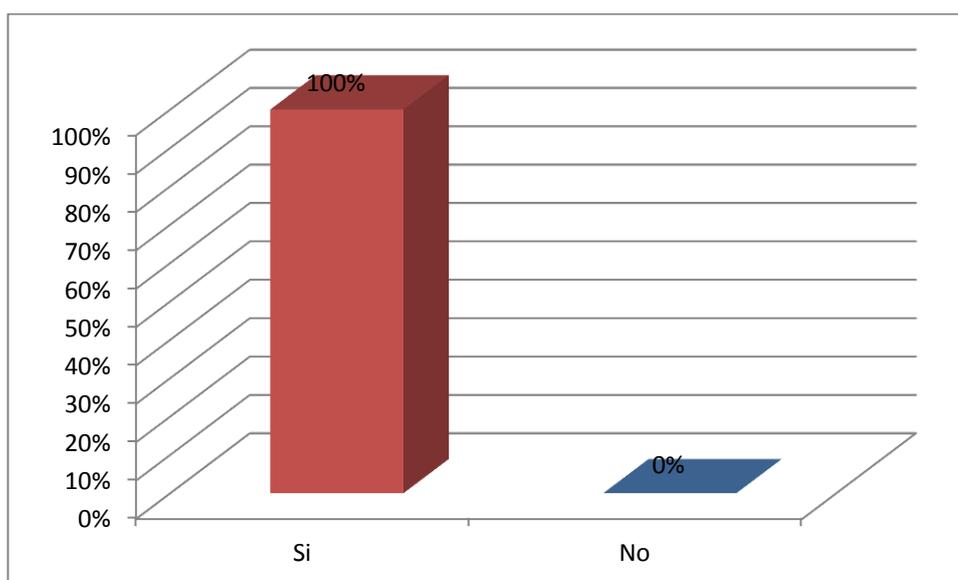
¿Al sistematizar el proceso de rol de pagos, considera usted que se volvería su ejecución más eficiente?

Cuadro 14
Frecuencias de la pregunta No. 8

	Frecuencias	Porcentajes
Si	22	100%
No	0	0%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura10
Frecuencias de la pregunta No. 8



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, los 22 informantes, expresan en un 100% que la sistematización del sistema de pago volvería su ejecución más eficiente y el 0% que no, en lo cual se deduce que actualmente se considera que la sistematización del sistema de pago volvería su ejecución más eficiente.

Pregunta No. 9

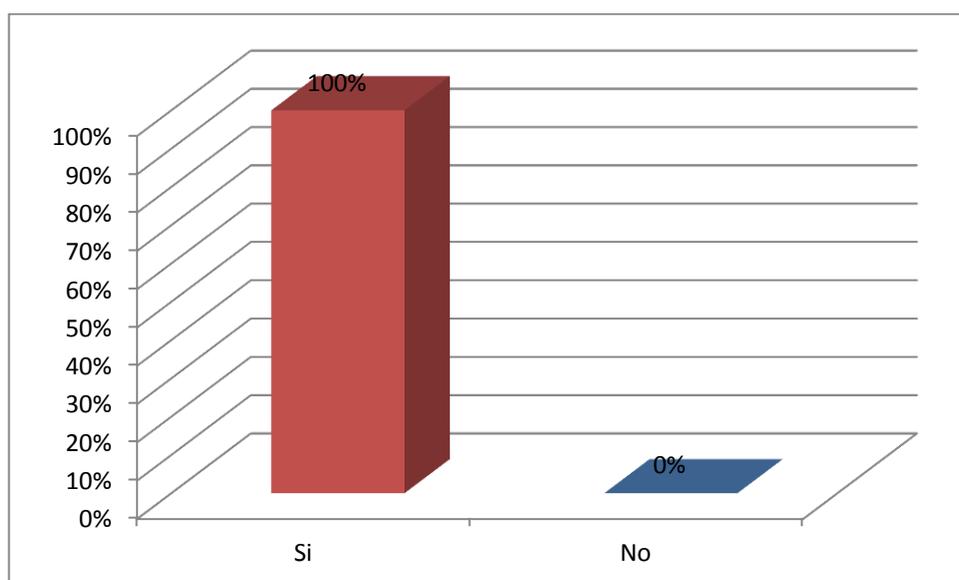
¿Al sistematizar el proceso de rol de pagos, considera usted que se eliminaría los errores u omisiones durante su ejecución?

Cuadro 15
Frecuencias de la pregunta No. 9

	Frecuencias	Porcentajes
Si	22	100%
No	0	0%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura11
Frecuencias de la pregunta No. 9



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, los 22 informantes, expresan en un 100% que la sistematización del sistema de pago lograra eliminar los errores u omisiones durante su ejecución, en lo cual se deduce que la implementación de un proceso sistematizado de rol de pagos logrará eliminar en su totalidad los errores u omisiones durante su ejecución.

Pregunta No. 10

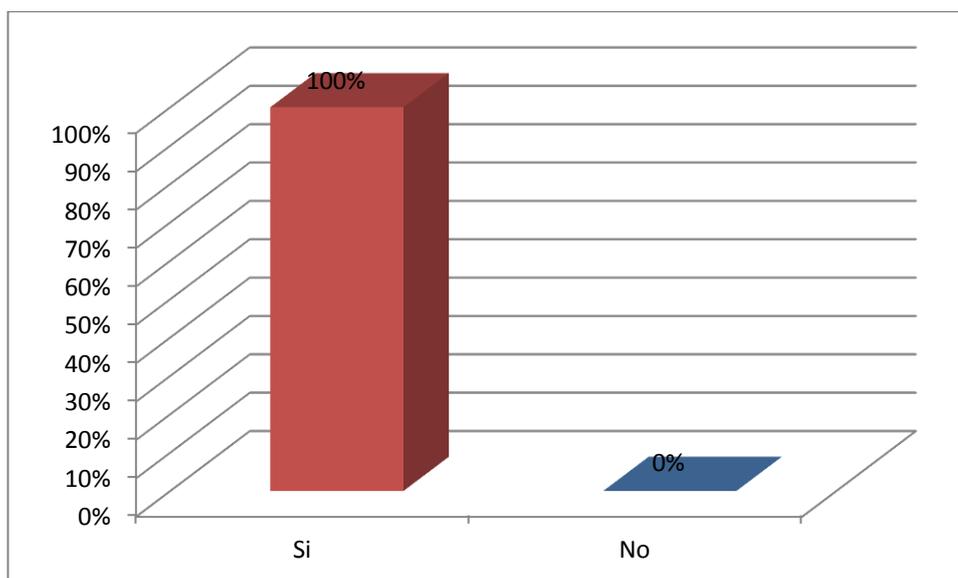
¿Cree usted que la empresa se beneficiaría al implementar un proceso sistematizado de rol de pagos?

Cuadro 16
Frecuencias de la pregunta No. 10

	Frecuencias	Porcentajes
Si	22	100%
No	0	0%
Total	22	100%

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

Figura12
Frecuencias de la pregunta No. 10



Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

De acuerdo a la tabla de frecuencias y al gráfico de barras sobre si, los 22 informantes, expresan en un 100% que la empresa se beneficiaría al implementar un proceso sistematizado de rol de pagos, en lo cual se deduce que la sistematización del sistema de pago beneficiaría completamente a la empresa.

CAPÍTULO IV

MARCO ADMINISTRATIVO

Recursos

Para el desarrollo de este estudio se va a ser necesario contar con la presencia de Talento Humano y tecnológicos para llevar a cabo el levantamiento de información y propuesta del plan de mejoras para optimizar el proceso de pago.

Recursos humanos

Investigadora

- Yadira Jackeline Mora Jaramillo

Director de tesis

- Ing. Ángel Ochoa

Tecnológicos

- Computadora portátil
- Memory Flash
- Calculadora

Cronograma

Cuadro 17
Cronograma del proyecto

1	ACTIVIDADES	DURACION	INICIO	FIN	Pre	January 19/01	01 March 16/02	16/03	01 May 13/04	11/05	08/06	01 Ju 06
1	LEVANTAMIENTO DE INFORMACION	7 days	Wed 18/02/15	Thu 26/02/15			■					
2	ELABORACIÓN DE TESIS CAPÍTULO I	7 days	Wed 04/03/15	Thu 12/03/15			■					
3	RECOPIACIÓN DATOS EN CAMPO	7 days	Mon 16/03/15	Tue 24/03/15				■				
4	ELABORACIÓN DE TESIS CAPÍTULO II	7 days	Mon 30/03/15	Tue 07/04/15				■				
5	ELABORACIÓN DE TESIS CAPÍTULO III	7 days	Mon 13/04/15	Tue 21/04/15					■			
6	ELABORACIÓN DE TESIS CAPÍTULO IV	7 days	Mon 27/04/15	Tue 05/05/15					■			
7	PREPARACIÓN DE DOCUMENTACIÓN	7 days	Mon 18/05/15	Tue 26/05/15						■		
8	ELABORACIÓN DE PLAN DE MEJORAS	7 days	Mon 01/06/15	Tue 09/06/15							■	
9	DEFENSA DE TESIS	7 days	Thu 02/07/15	Fri 10/07/15								■

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

PRESUPUESTO

A continuación se detallan los gastos necesarios a tener en cuenta para la realización del levantamiento de información y propuesta del Plan de mejoras para el Rol de pagos en la Universidad de Guayaquil para esto se desglosan los recursos necesarios.

Cuadro 18
Detalle del presupuesto del proyecto

INGRESOS	
FINANCIAMIENTO PROPIO	\$400,00
TOTAL DE INGRESO	\$400,00

NOMBRE	DESCRIPCION	PRECIO
TRANSPORTE		\$ 80,00
TECNOLOGICOS	CALCULADORA, MEMORY FLASH	\$ 100,00
EMPASTADO		\$ 40,00
OTROS	HOJAS, FOTOCOPIAS, ETC	\$ 100,00
IMPREVISTOS	10%	\$ 32,00
	TOTAL	\$ 352,00

Fuente: Yadira Mora

Elaborado por: Yadira Mora

CAPÍTULO V

PLAN DE MEJORAS

La aplicación de un plan de mejoras es desarrollar una cultura organizacional orientada al mejoramiento permanente de su función, efectuando las acciones correctivas en las Políticas y en los distintos procesos y procedimientos propios de la gestión pública de manera oportuna, a fin de garantizar el buen uso de los recursos públicos y una eficiente prestación del servicio que le ha sido encomendado.

Mejorar el desempeño de la entidad y garantizar el uso transparente genera conductas positivas y proactivas de acatamiento a las normas y de mejoramiento institucional por parte de los servidores públicos, que mejoren la efectividad de la gestión e incrementen la satisfacción de los grupos de interés.

Identificación de los procesos actuales

Determinación de la unidad que genera el requerimiento

Dentro del proceso de investigación, fue necesario, en primer lugar, identificar las diferentes áreas de la organización que están involucrados directamente en el proceso de elaboración del Rol de pagos, de acuerdo a la siguiente descripción:

1. Unidad solicitante
2. Talento Humano
3. Nómina
4. Centro de Cómputo
5. Rectorado
6. Financiero
7. Contabilidad
8. Presupuesto
9. Tesorería

Determinación de procesos, actividades, tareas y tiempos

A continuación se presenta las tareas obtenidas durante las entrevistas con los involucrados, en donde se obtuvo un listado de las 212 tareas que actualmente se cumplen para la generación del rol de pagos, identificadas por procesos:

Cuadro 19
Identificación de Procesos Actuales

UNIDAD QUE GENERA EL REQUERIMIENTO	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	TAREA ESTABLECIDA	TIEMPO MINUTOS
Unidad Solicitante	Envío de información	Enviar novedades a nomina	480
Nómina	Recepción de requerimientos	Dar de baja al personal que renuncia	1.440
		Recibir oficio de agradecimiento de renuncia	1.440
		Reunir todos los documentos 1 al 10 de c/mes	240
	Verificación de datos	Revisar de tribunal de Menores	90
		Revisar de Anticipo de sueldo	90
		Revisar de cooperativas	90
		Revisar de Sindicato de choferes	90
		Revisar de Asociación de Empleados	90
		Revisar de Sindicato de trabajadores	90
		Revisar de Fondo de Cesantía	90
		Revisar de Asociación de profesores	90
		Revisar de Retención Judiciales	90
		Revisar Ingreso de sindicato de choferes	90
		Revisar Ingreso de Cobertura del IESS	90
		Revisar Ingreso de Retenciones Judiciales	90
		Enviar en el sistema a Centro de Computo	240
Centro de Cómputo	Ingreso de información	Recibir Centro de Computo	240
		Subir archivos a la nómina del sistema	90
Nómina	Procesamiento de la información	Ingresar a la base de datos	15
		Ingreso del código del trabajador en la base de datos	10
		Revisar código de trabajador en la base de datos	10
		Ingresar al sistema novedades de roles	10

UNIDAD QUE GENERA EL REQUERIMIENTO	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	TAREA ESTABLECIDA	TIEMPO MINUTOS
	Administración de la información	Ingreso Renuncia-Licencia-Comisión	10
		Elaborar Informe de partida de servicio	20
		Enviar informe de partida de servicio Dpto. de Admisión para que lo declare en estado Pasivo	240
		Acción de personal por Jubilación-Licencia o Comisión de Servicio	60
		Elaborar de Acción de Personal	960
Talento Humano	Trámite de Acción de Personal	Recibir Acción de personal	480
		Entrega Acción de personal	480
		Firmar Acción de Personal	480
		Entregar Acción de personal firmada	20
		Enviar Acción de Personal al Rectorado	60
Rectorado	Legalización de la documentación	Recibir y sella oficio	60
		Registrar Oficio en Base Datos del Rectorado	60
		Registra con un numero de trámite en el sistema	20
		Registrar el número de trámite en un control manual	20
		Entregar Oficio Asesor del Señor Rector	10
		Recibir Oficio Asesor del Rectorado	10
		Revisar Oficio Asesor Rector	960
		Firmar Señor Rector	10
		Entregar Oficio	10
		Enviar Oficio Talento Humano	20
Nómina	Verificar información	Recibir Oficio Acción de Personal	20
		Entregar Analista de TH (UATH)	15
		Revisa Distributivo en Sistema SPRYN (Contrato, Nombramiento)	120
		Revisar Nombramiento	1.440

UNIDAD QUE GENERA EL REQUERIMIENTO	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	TAREA ESTABLECIDA	TIEMPO MINUTOS
		Revisar Reubicación	138
		Revisar Traspaso	137
		Revisar Renuncia	137
		Revisar Cambio Ad.	137
		Revisar Comisión de Servicio	137
		Revisar Licencia	137
		Revisar Revalorización	137
		Revisar Subrogación	137
Nómina, Fuente 3	Verificación e ingreso de información	Recibir contrato	10.560
		Asistencia entregan	480
		Recibir CUR .Disp. Presupuestaria	60
		Consulta Consolidando IESS	60
		Realizar rol en sistema SPRIN	15
		Ingresos de descuentos por gremios	20
		Ingresos de novedades de Préstamos Quirografarios	20
		Ingresar de novedades de Hipoteca	25
		Ingresar de Ext. de Cónyuge	25
		Ingresar de anticipo de sueldo x c/fuente(Adm., Servicio, Docente)	25
		Procesar el rol	30
		Enviar informe al IESS	15
		Dar Seguimiento en espera de la confirmación del IESS que todo esté bien	60
		Confirmar aceptación IESS.	20
		Generar el rol	30
		Imprimir el rol y todas las Novedades	60

UNIDAD QUE GENERA EL REQUERIMIENTO	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	TAREA ESTABLECIDA	TIEMPO MINUTOS
		Elaborar el Oficio o Memo	60
		Enviar Memo J.TH (UATH)	20
Nómina, Fuente 1 y 2	Verificación e ingreso de información	Verificar Distribución que el personal tenga derecho al cobro	240
		Ingresar en Excel las Novedades	30
		Revisar de archivos con informes de los Servidores Publ.	30
		Ingresar datos de los servidores Publ.	30
		Ingresar de Préstamos quirografarios	30
		Ingresar Préstamos hipotecarios	30
		Ingresar préstamos anticipo	30
		Ingresar desc tos. Por Gremios	30
		Ingresar Ext. Cónyuge IESS	30
		Descontar Por Atrasos o faltas	30
		Descontar Por multas	30
		Clasificar el personal por Fuente	360
		Clasificar el personal por Régimen	60
		Clasificar personal por 1 puesto	360
		Clasificar personal por 2 puesto	360
		Elabora archivo final	60
		Convertir en archivo plano (csv)	30
		Ingresar al sistema SPRIN	60
Ingreso usuario y clave	10		
Nómina	Verificación previa	Definir Generación de Roles Pagos	20
		Seleccionar el tipo de nómina	10
		Definir Periodo de pago	10
		Ingreso de datos correlativos	10

UNIDAD QUE GENERA EL REQUERIMIENTO	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	TAREA ESTABLECIDA	TIEMPO MINUTOS
		Ingresar la Fuente de financiamiento (F1 o F2)	10
		Ingreso código UDAF (Unidad Desconcentrada Financiera)	10
		Definir la Inf. De la nómina en el Sist.	3
		Guardar la inf. De la nómina en el Sist.	10
		Seleccionar la nómina	10
		Escoger el tipo de datos (Quirografarios)	10
		Seleccionar la modalidad	10
		Seleccionar el archivo	10
		Subir el archivo al sistema	10
		Procesa el archivo	10
		Actualizar el archivo (presenta información)	10
		Verificar información y grabar.	10
		Vuelvo a ingresar al sistema	10
		Buscar nómina	10
		Generar la tarea	10
		Enviar el Siste. Automáticamente a cualquier usuario de nómina	10
		Revisar bandeja de tarea del Sist. la recepción de la nómina	10
		Calcular de nómina	10
		Selección de tipo de nómina	10
		Generar nómina	10
		Realizar seguimiento en sist. En caso de error, si esta ok	10
		Validar la nómina	10
		Ejecutar el sistema para pasar automáticamente a los usuarios de nómina	10
		Verificar de nómina	10

UNIDAD QUE GENERA EL REQUERIMIENTO	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	TAREA ESTABLECIDA	TIEMPO MINUTOS
		Aprobar la nómina	10
		Generar el CUR (Comprobante Único de Registro)	10
		Realizar seguimiento presupuestario (si hay dinero se ejecuta caso contrario no se genere el CUR)	15
		Buscar nómina en el sistema	15
		Verificar número de CUR asigna el sist. Automáticamente.	15
		Ingresar al ESIGEF (Sist. Integrado de Gestión Financiera)	15
		Buscar CUR	15
		Imprimir CUR	15
		Ingresar al Sistema SPRIN	15
		Buscar nómina Generada en el Sist.	15
		Seleccionar la nómina	15
		Imprimir nómina	15
		Elaborar el desglose de nómina de pago	15
		Imprimir nómina	15
		Verificar archivo de desglose manualmente bajado Sist. SPRINT.	15
Imprimir novedades Individuales, Memo ,CUR, nómina SPRINT, Desglose, Pagos/ Descuentos	15		
Talento Humano	Verificación y legalización de información	Enviar Doc. a Jefe TH(UATH)	15
		Enviar Nómina_Oficio secretaria D.F.	15
Financiero	Recepción y verificación de información	Recibir oficio	180
		Registrar carpeta J.D.F.	120
		Entregar Nómina D.F	120
		Recibir Nómina D.F.	120
		Sumillar Nómina D.F.	120
		Entregar Nómina Secretaria D.F	480

UNIDAD QUE GENERA EL REQUERIMIENTO	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	TAREA ESTABLECIDA	TIEMPO MINUTOS
		Recibir secretaria D.F.	20
		Ingresar nómina a excel	10
		Enviar Nómina a Contabilidad	20
Contabilidad	Recepción y trámite de información	Recibir nomina	20
		Ingresar nómina en excel	30
		Entregar nómina a Contadora	6
		Recibir nómina Contadora	6
		Sumillar Jefe de Cont.	5
		Entregar S.Cont	25
		Entregar a Analista Cont.	20
		Recibir Doc. Analista Cont.	1.440
		Revisar Cálculos	1.440
		Envía Financiero OGP.	30
		Entregar J. Cont.	25
		Recibir la OGP Secretaria Cont.	25
		Entregar J. Contab.	25
		Recibe J. Contab.	25
		Enviar Dir. Financiera	25
Financiero	Recepción, verificación y trámite de información	Recibir secretaria D.F.	240
		Registrar nómina_ oficio en excel	120
		Entregar a Analista 4	120
		Recibir nómina	20
		Elaborar OGP (orden gasto y pago)	30
		Ingresar datos nómina y Num/Oficio	30
		Emitir el Comprobante	30
		Emitir Hoja de Ruta de OGP	30

UNIDAD QUE GENERA EL REQUERIMIENTO	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	TAREA ESTABLECIDA	TIEMPO MINUTOS
		Imprimir Hoja de Ruta	15
		Imprimir Comprobante	15
		Enviar a Presupuesto	20
		Recibir Secret. Presupuesto	20
		Entregar Jefe Presupuesto	30
		Recibir J. Presup.	960
		Asignar control previo.(nómina)a Analista	60
		Recibir Analista Presup.	30
		Ingresar al sistema Comprobante I/E	10
		Actualizar OGP	10
		Actualizar CUR	15
		Entregar a Secretaria Presup.	15
		Presupuesto	Ingreso, verificación y certificación de información
Entregar Jefe de Presup.	960		
Recibe nómina J. Financiero	30		
Firma Doc.	30		
Entrega a secretaria	30		
Enviar a Contabilidad	60		
Enviar Financiero	1.440		
Financiero	Legalización de información	Recibir secret D.F	10
		Registra en excel	10
		Entregar D.F	30
		Recibir D.F.	15
		Firmar D.F.	60
		Entregar secret. D.F.	120
		Recibir Doc.	30

UNIDAD QUE GENERA EL REQUERIMIENTO	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	TAREA ESTABLECIDA	TIEMPO MINUTOS
		Enviar a Nómina	30
		Enviar a Tesorería	60
Tesorería	Recepción, verificación, legalización y trámite de información	Recibir Secretaria Tesorería	60
		Envía Analista 3	10
		Recepta nómina	10
		Revisar física	10
		Entregar al tesorero	10
		Recibir nómina	10
		Ingresar al sist. ESIGEF	10
		Ingresar N° CUR	10
		Solicitar pago Minist Finan.	10
		Transferencia Bco. Central	2.880
		Depositar Ctas. c/u de los empleados	2.880
TOTAL DE TIEMPOS ACTUALES DE LOS PROCESOS			41.897

Fuente: Entrevista realizada a las unidades que generan requerimientos
Elaborado por: Yadira Mora

Inventario de procesos actuales

Una vez definidos los procesos e identificadas las actividades, a continuación se presenta el inventario de procesos actuales:

Cuadro 20
Inventario de procesos actuales

PROCESO	CÓDIGO	ACTIVIDAD	CÓDIGO
Unidad Solicitante	US-01	Envío de información	US-01-01
Nómina	NO-02	Recepción de requerimientos	NO-02-02
		Verificación de datos	NO-02-03
		Procesamiento de la información	NO-02-04
		Administración de la información	NO-02-05
		Verificar información	NO-02-06
		Fuente 3, Verificación e ingreso de información	NO-02-07
		Fuente 1 y 2, Verificación e ingreso de información	NO-02-08
		Verificación previa	NO-02-09
Centro de cómputo	CC-03	Ingreso de información	CC-04-10
Talento Humano	TH-04	Trámite de Acción de Personal	TH-04-11
		Verificación y legalización de información	TH-04-12
Rectorado	RE-05	Legalización de la documentación	RE-05-13
Financiero	FI-06	Recepción y verificación de información	FI-06-14
		Recepción, verificación y trámite de información	FI-06-15
		Legalización de información	FI-06-16
Contabilidad	CO-07	Recepción y trámite de información	CO-07-17
Presupuesto	PR-08	Ingreso, verificación y certificación de información	PR-08-18
Tesorería	TE-09	Recepción, verificación, legalización y trámite de información	TE-09-19

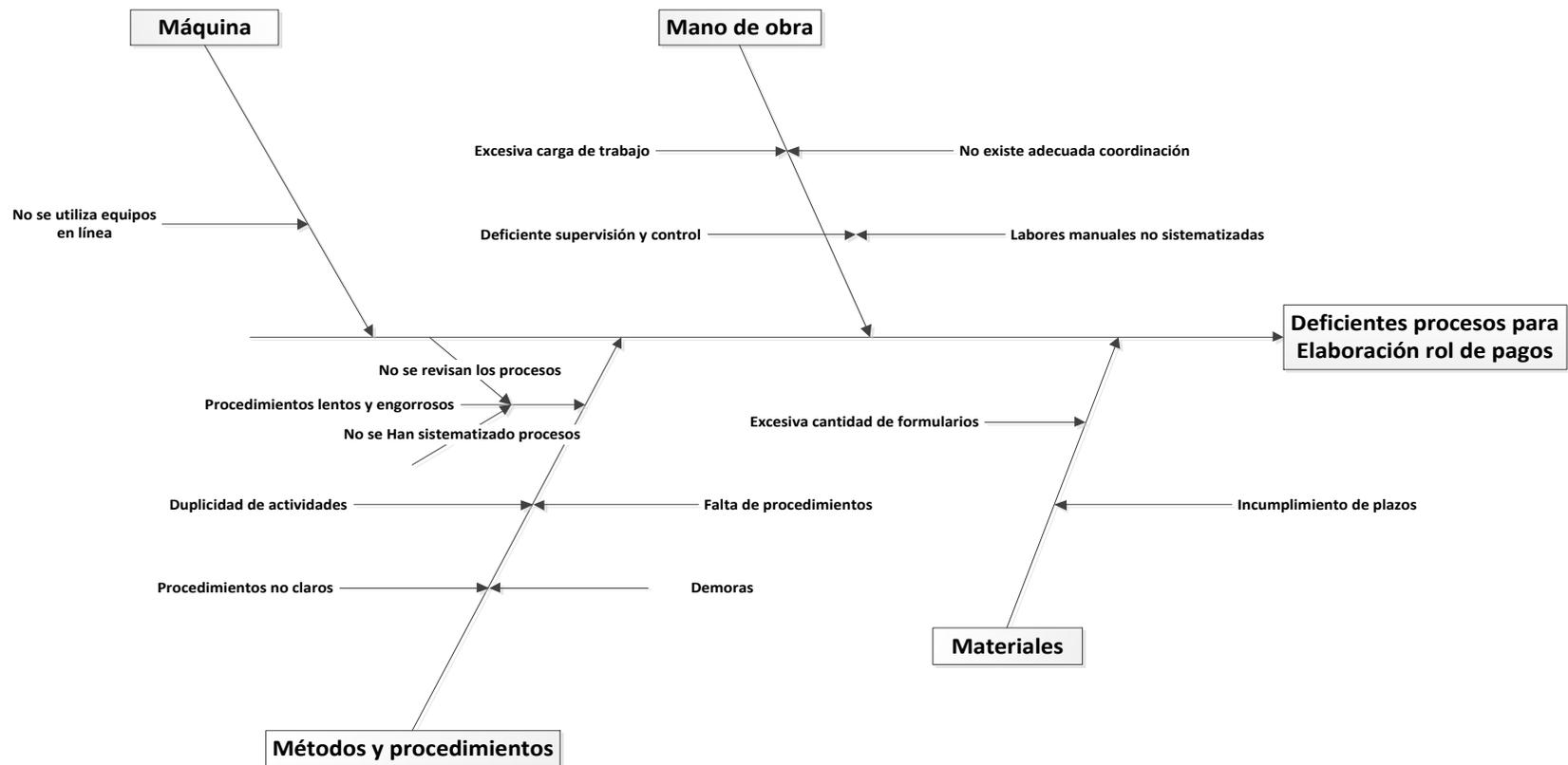
Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
Elaborado por: Yadira Mora

Análisis del área de mejora

Una vez identificados los procesos, se pretende tener una idea más clara de los problemas del área, para lo cual se utilizará la herramienta de análisis causa – efecto de Kauro Ishikawa para identificar los problemas de manera general y por procesos, seguidos por una lluvia de ideas con las posibles soluciones para mejorar los procesos deficientes.

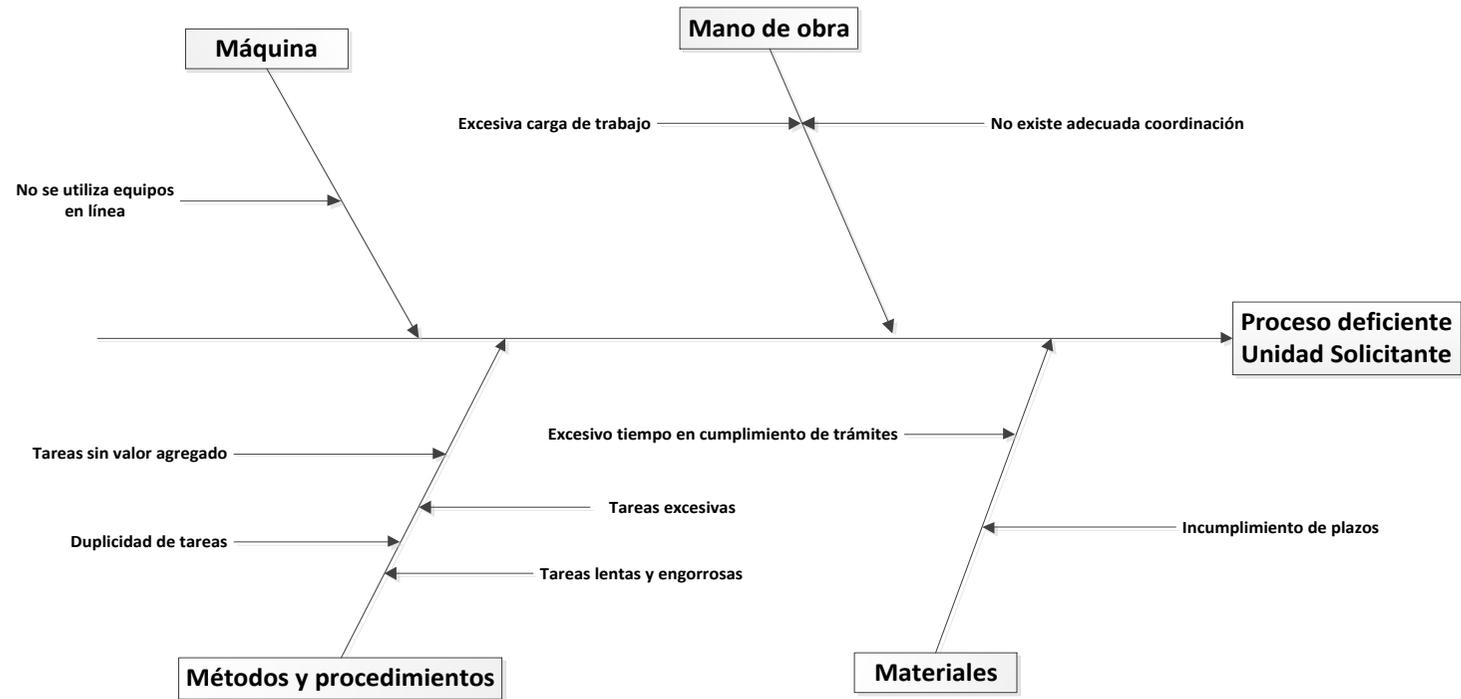
En el diagrama de causa-efecto que se muestra a continuación, se determinaron algunas de las situaciones que se presentan con mayor frecuencia y que provocan que el proceso sea ineficiente:

Figura13
Matriz de Ishikawa, procesos Rol de Pagos



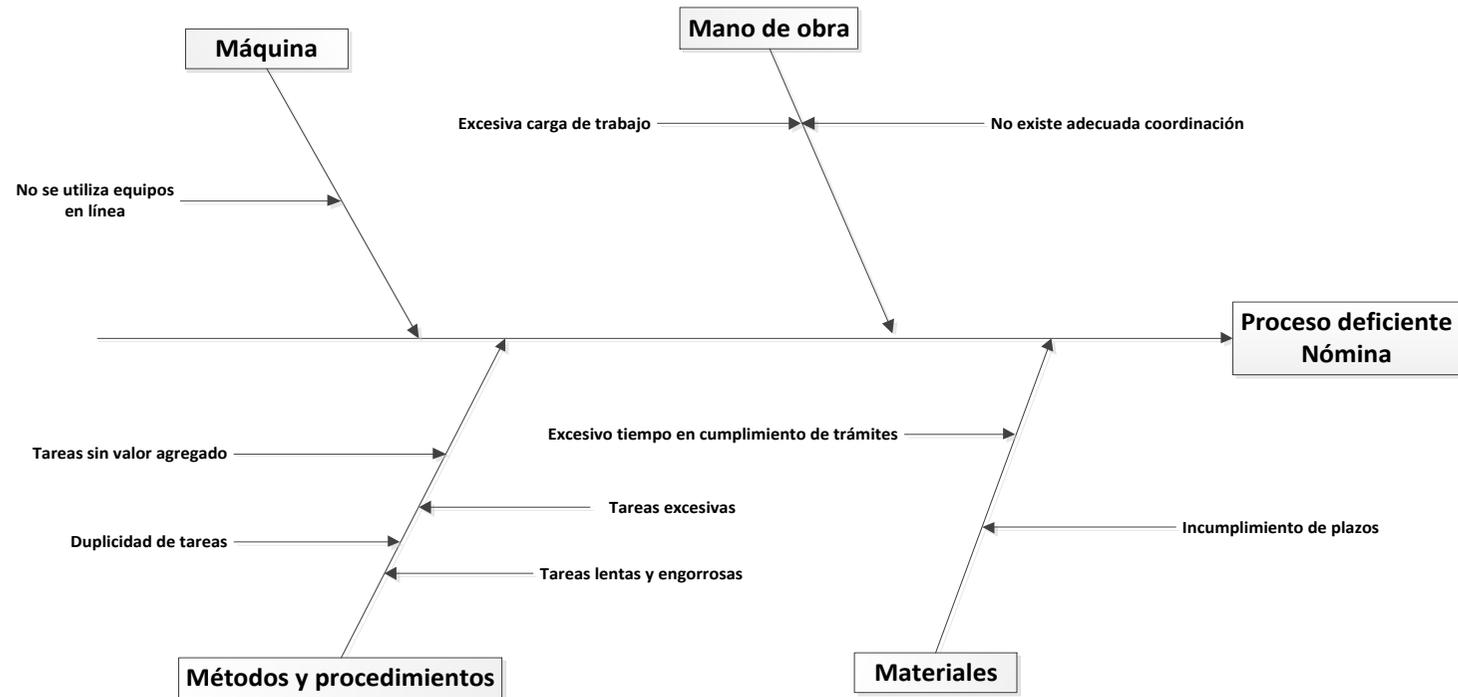
Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
 Elaborado por: Yadira Mora

Figura14
Matriz de Ishikawa, proceso Unidad Solicitante



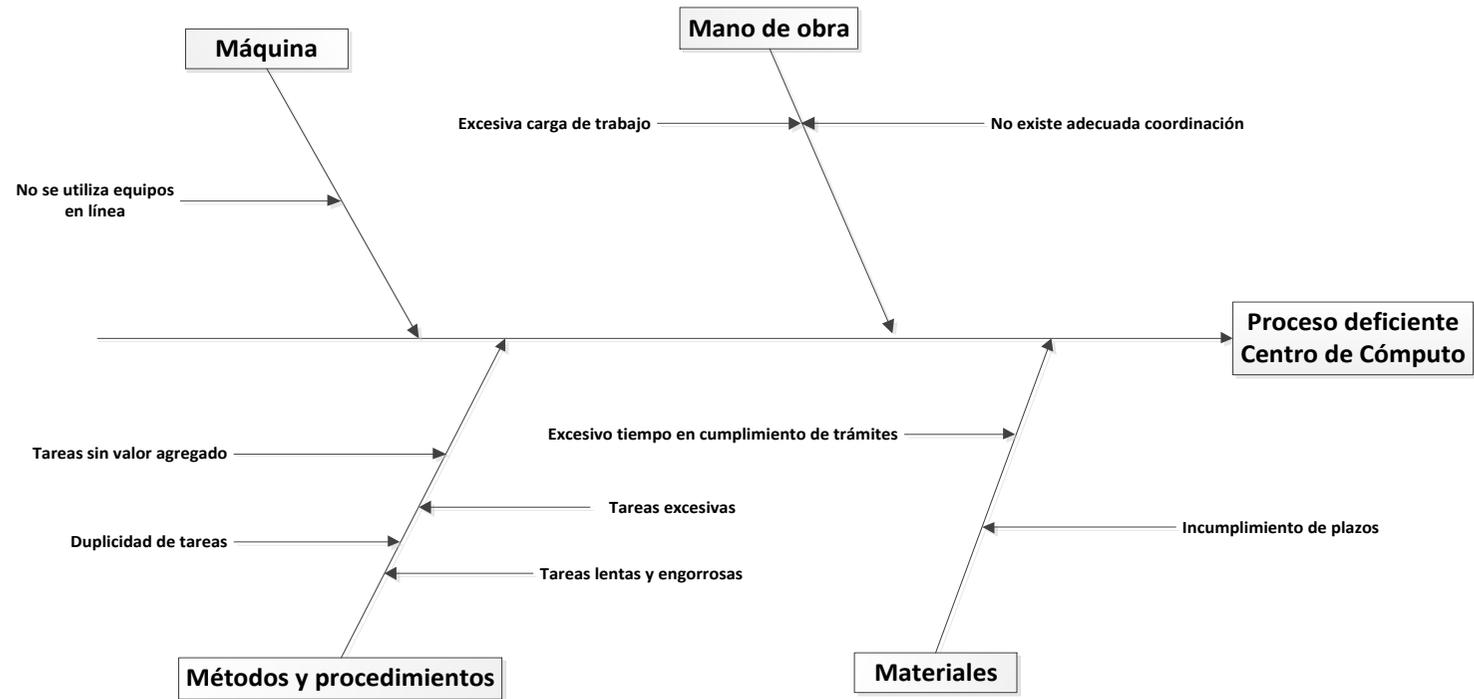
Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
 Elaborado por: Yadira Mora

Figura15
Matriz de Ishikawa, proceso Nómina



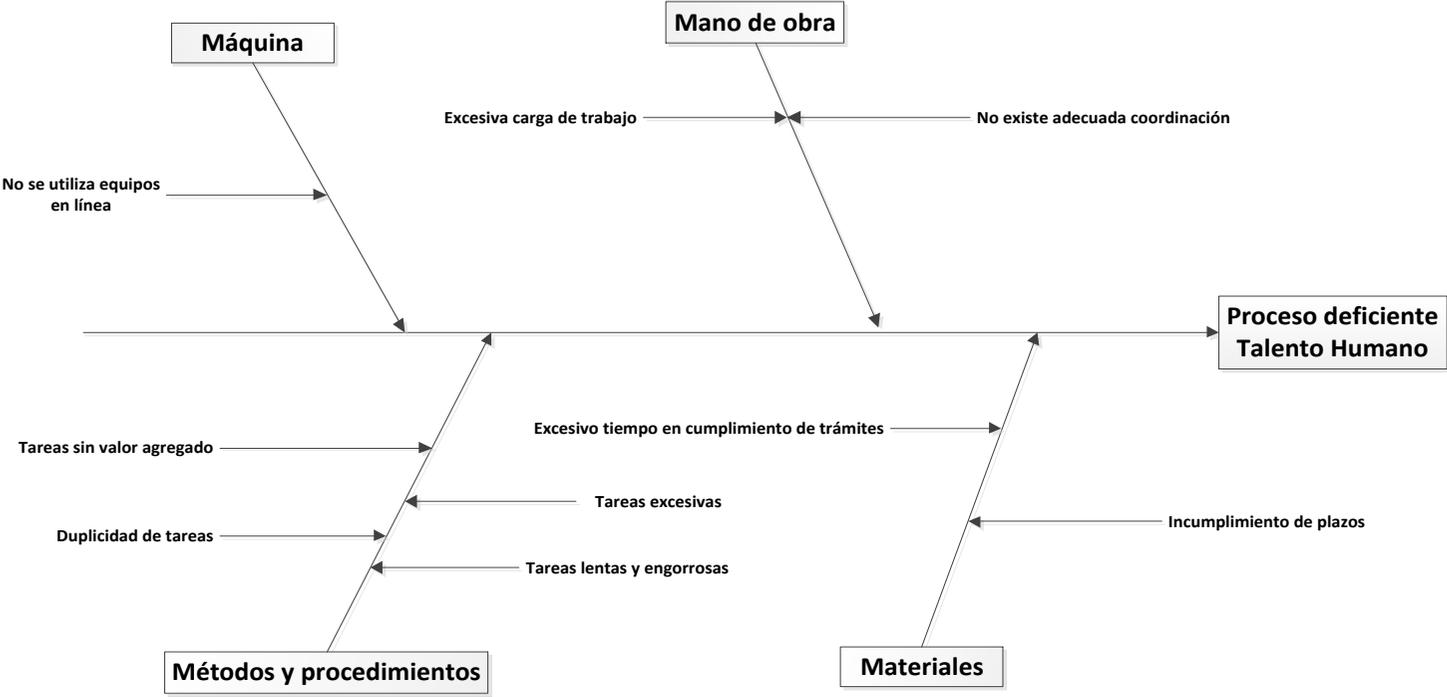
Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
 Elaborado por: Yadira Mora

Figura163
Matriz de Ishikawa, proceso Centro de Cómputo



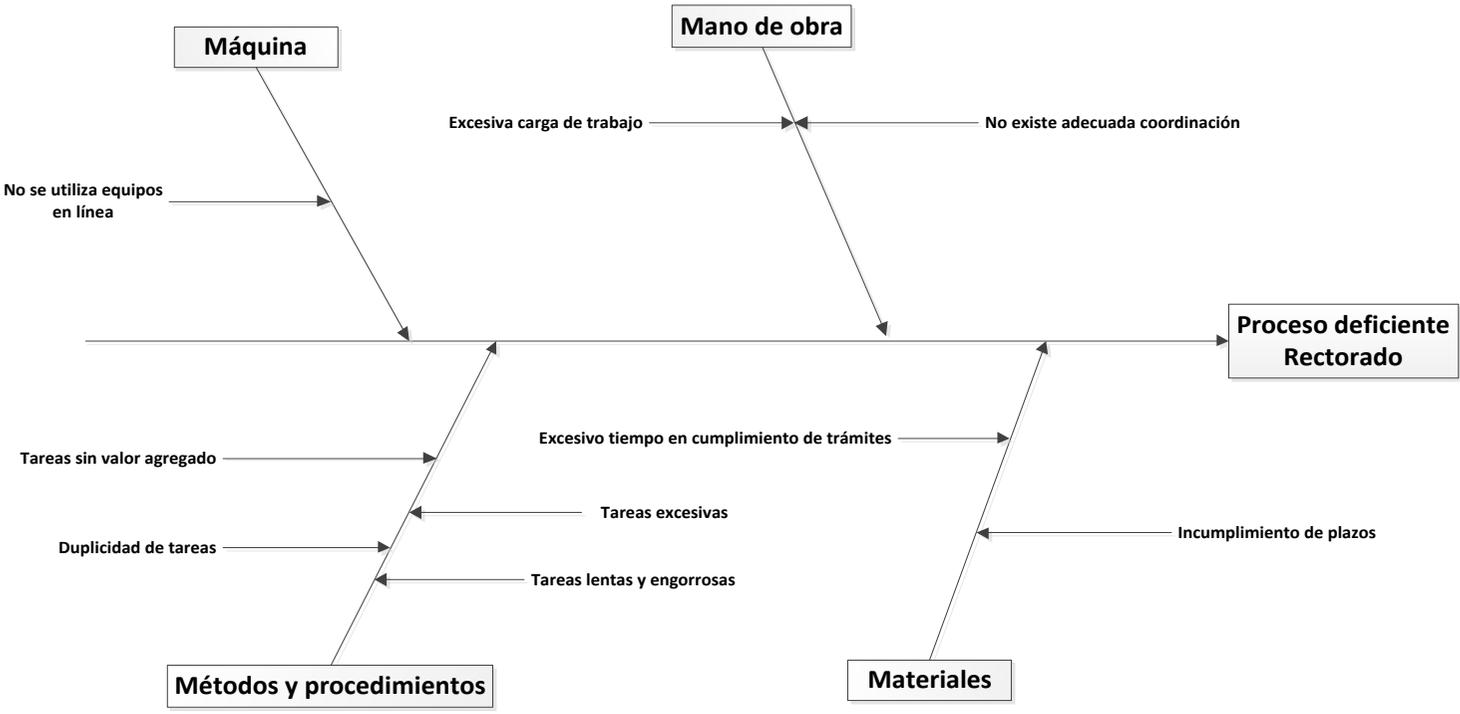
Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
 Elaborado por: Yadira Mora

Figura17
Matriz de Ishikawa, proceso Talento Humano



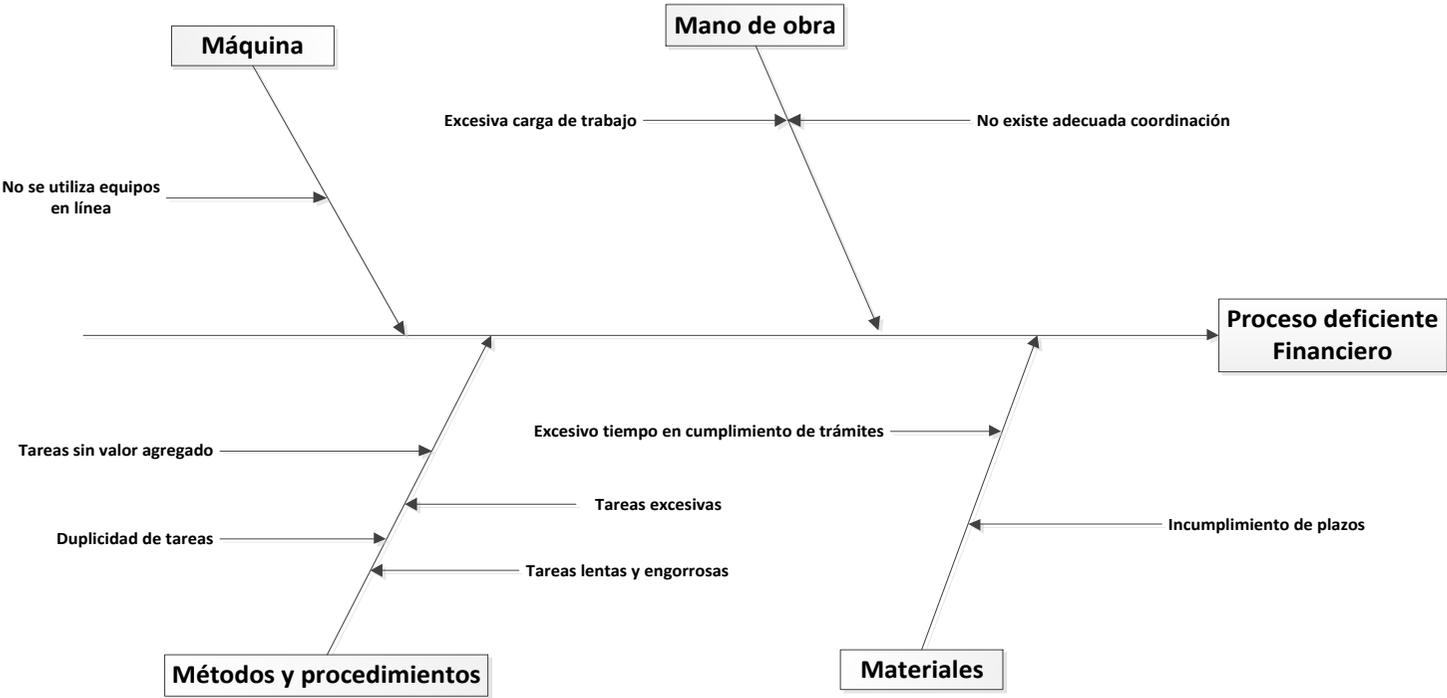
Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
 Elaborado por: Yadira Mora

Figura18
Matriz de Ishikawa, proceso Rectorado



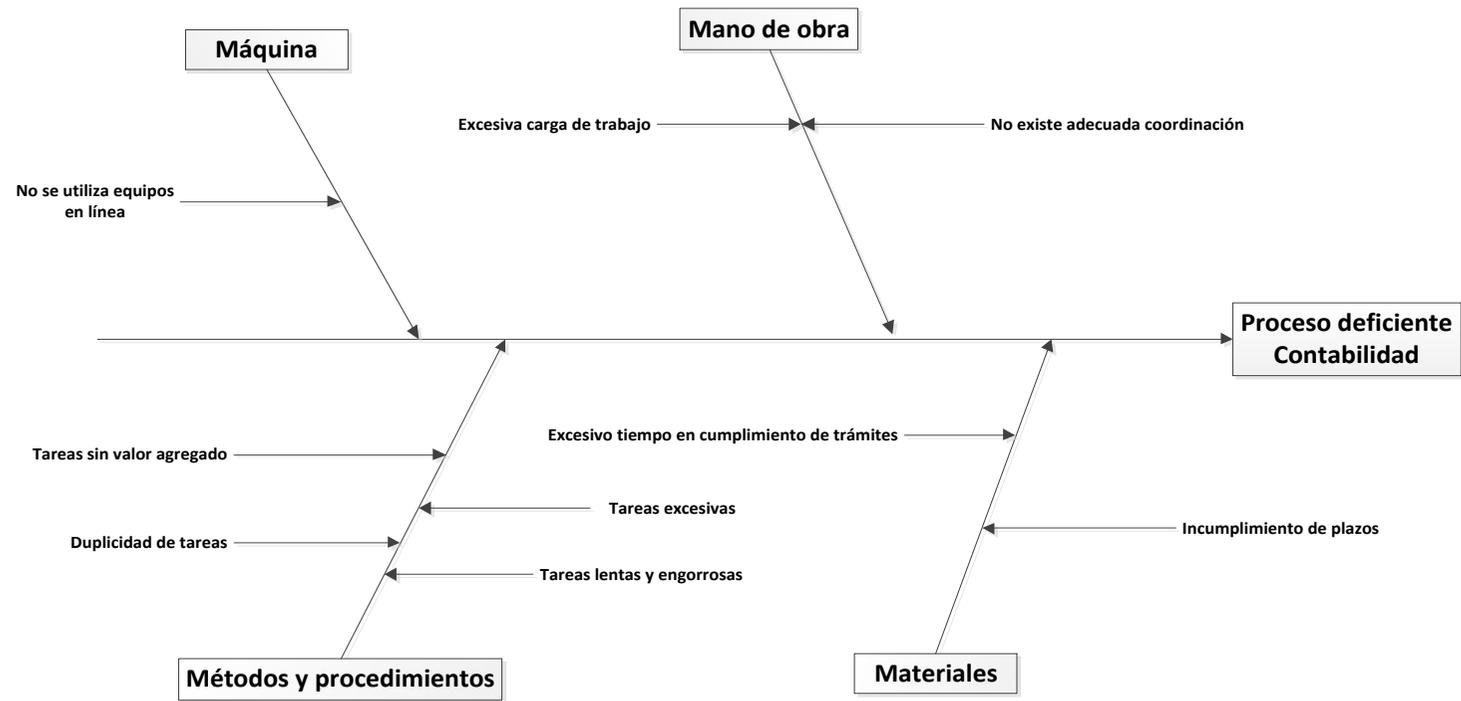
Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
 Elaborado por: Yadira Mora

Figura19
Matriz de Ishikawa, proceso Financiero



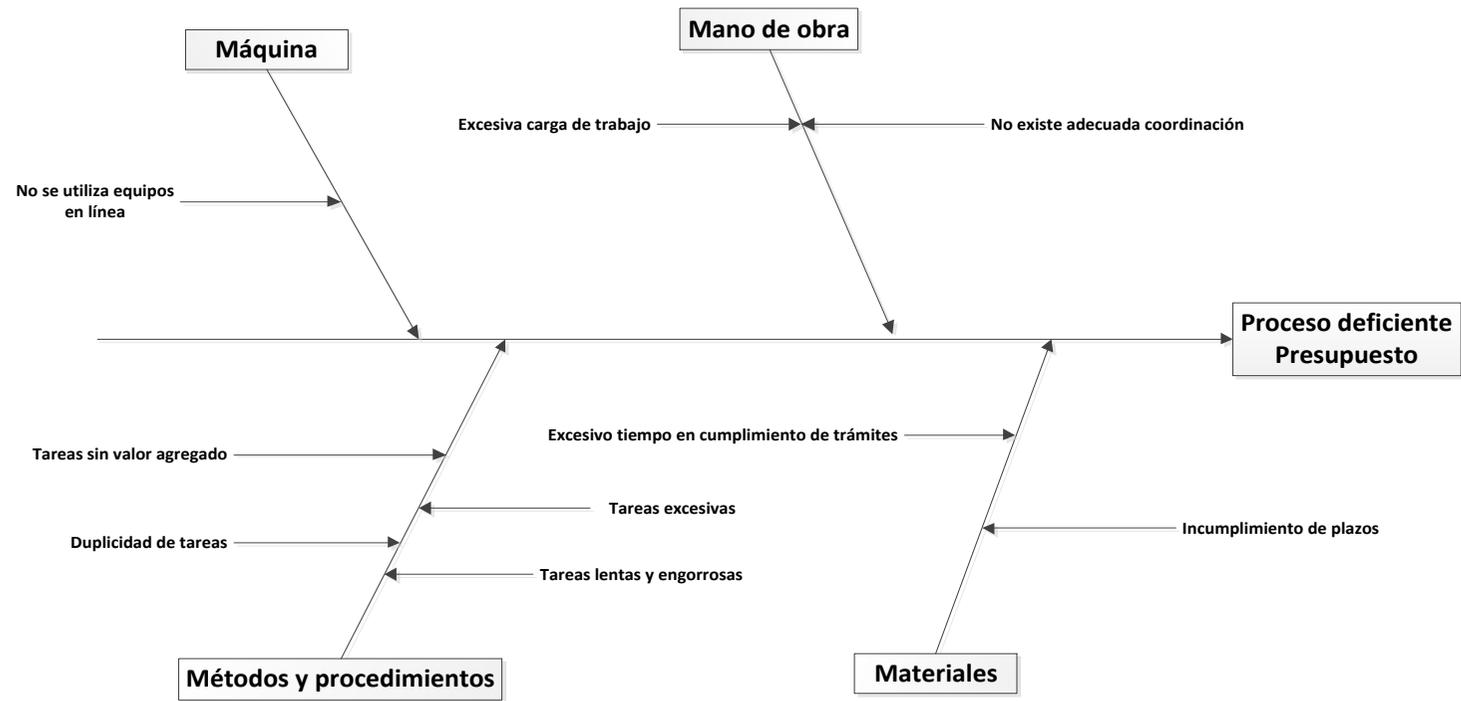
Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
Elaborado por: Yadira Mora

Figura20
Matriz de Ishikawa, proceso Contabilidad



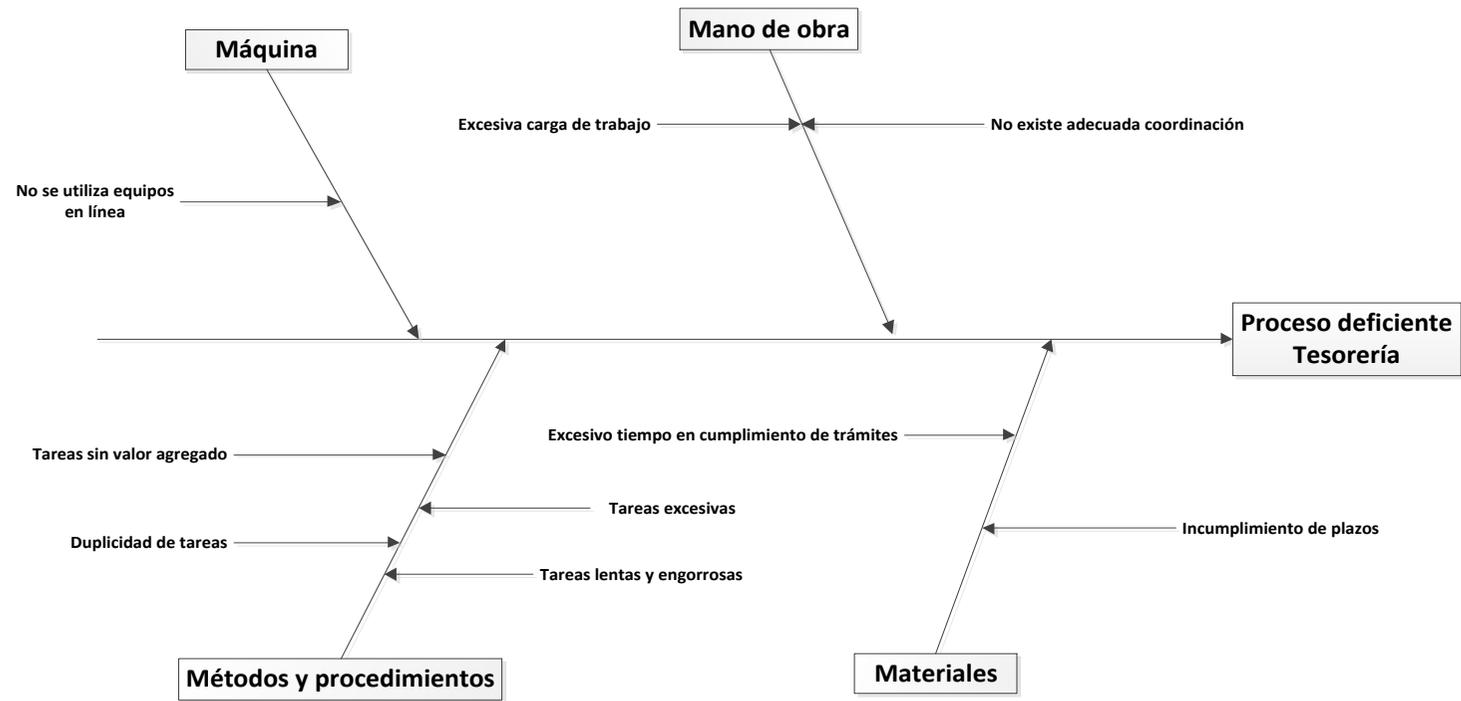
Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
 Elaborado por: Yadira Mora

Figura21
Matriz de Ishikawa, proceso Presupuesto



Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
 Elaborado por: Yadira Mora

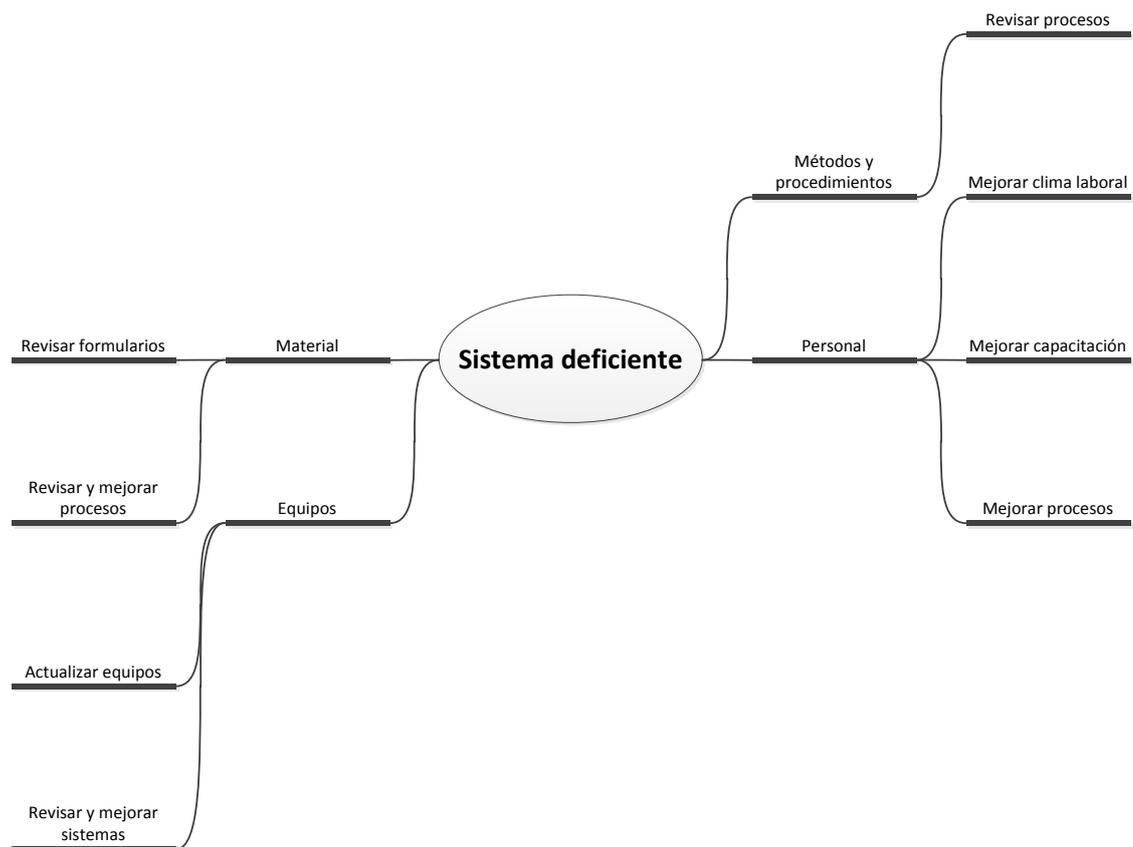
Figura22
Matriz de Ishikawa, proceso Tesorería



Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
 Elaborado por: Yadira Mora

Posteriormente, utilizando la técnica de lluvia de ideas se identificarán las acciones que se podrían realizar, a fin de disminuir o mejorar los problemas identificados:

Figura23
Lluvia de ideas



Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
Elaborado por: Yadira Mora

Matriz de Asignación de Responsabilidades

La toma de información en cada una de las áreas que representan funciones y responsabilidades en los cargos, así como el levantamiento de las tareas correspondientes a cada departamento que desempeña algún rol en el sistema de pago, se le efectuó mediante la matriz de asignación de responsabilidades,

con el objetivo de identificar las principales causas que han provocado esta situación en el sistema de pago de la universidad. Con este método de levantamiento de información se pretende realizar un diagrama detallado de las funciones y los roles que desempeñan las unidades administrativas ante la asignación y cumplimiento de las diferentes tareas y procesos que intervienen en el sistema de pago.

Figura24

MATRIZ DE TAREAS																
UNIDAD ADMINISTRATIVA		TALENTO HUMANO														
PRODUCTO:		ELABORACION DE ROLES														
FRECUENCIA:		1 VEZ POR MES														
TAREAS	UNIDADES ADMINISTRATIVAS										CLIENTE EXTERNO	RESPONSABLE		TIEMPO (minutos)		
	UNI. SOLI	Talento Humano	Admision	Nomina	Centro Computo	Rectorado	Financiero	Contabilidad	Presupuesto	Tesoreria		No.	DENOMINACION	REAL	DEMORA	
1	Enviar novedades a nomina													60	480	
2	Dar de baja al personal que renuncia												1	Secretaria Nomina	60	1.440
3	Recibir oficio de agradecimiento de renuncia												1	Secretaria Nomina	480	1.440
4	Reunir todos los docs 1 al 10 de o/mes												1	Secretaria Nomina	20	240
5	Revisar de tribunal de Menores												1	Secretaria Nomina	25	90
6	Revisar de Anticipo de sueldo												1	Secretaria Nomina	25	90
7	Revisar de cooperativas												1	Secretaria Nomina	25	90
8	Revisar de Sindicato de choferes												1	Secretaria Nomina	25	90
9	Revisar de Asociacion de Empleados												1	Secretaria Nomina	25	90
10	Revisar de Sindicato de trabajadores												1	Secretaria Nomina	25	90
11	Revisar de Fondo de Sensatia												1	Secretaria Nomina	25	90
12	Revisar de Asociacion de profesores												1	Secretaria Nomina	25	90
13	Revisar de Retencion Judiciales												1	Secretaria Nomina	25	90
14	Revisar Ingreso de sindicato de choferes												1	Secretaria Nomina	10	90
15	Revisar Ingreso de Cobertura del IESS												1	Secretaria Nomina	10	90
16	Revisar Ingreso de Retenciones Judiciales												1	Secretaria Nomina	10	90
17	Enviar en el sistema a Centro de Computo															
18	Recibir Centro de Computo															
19	Subir archivos a la nomina del sistema															
20	Ingresar a la base de datos															
21	Ingreso del codigo del trabajador en la base de datos															
22	revisar codigo de trabajador en la base de datos															
23	Ingresar al sistema novedades de roles															
24	Ingreso Renuncia-Licencia-Comision															
25	Elaborar Informe de partida de servicio															
26	Enviar informe de partida de servicio Dpto de Admision para que lo declare en estado Pasivo															
27	Accion de personal por Jubilacion-Licencia o Comision de Servicio															
28	Elaborar de Accion de Personal															
29	Recibir Accion de personal															
30	Entrega Accion de personal															
31	Firmar Accion de Personal															
32	Entregar Accion de personal firmada															
33	Enviar Accion de Personal al Rectorado															
34	Recibir y sella oficio															
35	Registrar Oficio en Base Datos del Rectorado															
36	Registra con un numero de tramite en el sistema															
37	Registrar el numero de tramite en un control manual															
38	Entregar Oficio Asesor del Señor Rector															
39	Recibir Oficio Asesor del Rectorado															
40	Revisar Oficio Asesor Rector															
41	Firmar Señor Rector															
42	Entregar Oficio															
43	Enviar Oficio Talento Humano															
44	Recibir Oficio Accion de Personal															
45	Entregar Analista de TH (UATH)															
46	Revisa Distributivo en Sistema SPRYN (Contrato, Nombramiento)															
47	Revisar Nombramiento															
48	Revisar Reubicacion															
49	Revisar Traspaso															
50	Revisar Renuncia															
51	Revisar Cambio Ad.															
52	Revisar Comision de Servicio															

115	Enviar el Siste. Automaticamente a cualquier usuario de nómina									2	Auxiliar N 3	5	10
116	Revisar bandeja de tarea del Sist. la recepción de la nómina									2	Auxiliar N 3	5	10
117	Calcular de nómina									2	Auxiliar N 3	5	10
118	Selección de tipo de nómina									2	Auxiliar N 3	5	10
119	Generar nómina									2	Auxiliar N 3	5	10
120	Realizar eguimiento en sist. En caso de error, si esta ok									2	Auxiliar N 3	5	10
121	Validar la nómina									2	Auxiliar N 3	5	10
122	Ejecutar el sistema para pasar automaticamente a los usuarios de nómina									2	Auxiliar N 3	5	10
123	Verificar de nómina									2	Auxiliar N 3	5	10
124	Aprobar la nómina									2	Auxiliar N 3	5	10
125	Generar el CUR (comprobante Unico de Registro)									2	Auxiliar N 3	5	10
126	Realizar seguimiento presupuestario (si hay dinero se ejecuta caso contrario no se genere el CUR)									2	Auxiliar N 3	10	15
127	Buscar nómina en el sistema									2	Auxiliar N 3	10	15
128	Verificar número de CUR asigna el sist. Automaticamente.									2	Auxiliar N 3	10	15
129	Ingresar al ESIGEF (Sist. Integrado de Gestion Financiera)									2	Auxiliar N 3	10	15
130	Buscar CUR									2	Auxiliar N 3	10	15
131	Imprimir CUR									2	Auxiliar N 3	10	15
132	Ingresar al Sistema SPRIN									2	Auxiliar N 3	10	15
133	Buscar nómina Generada en el Sist.									2	Auxiliar N 3	10	15
134	Seleccionar la nómina									2	Auxiliar N 3	10	15
135	Imprimir nómina									2	Auxiliar N 3	10	15
136	Elaborar el desglose de nómina de pago									2	Auxiliar N 3	10	15
137	Imprimir nómina									2	Auxiliar N 3	10	15
138	Verificar archivo de deglose manualmente bajado Sist. SPRIN .									2	Auxiliar N 3	10	15
139	Imprimir novedades Individuales, Memo,CUR, nómina SPRINT, Desglose, Pagos/ Descuentos									2	Auxiliar N 3	10	15
140	Enviar Doc. a Jefe TH(UATH)									2	Auxiliar N 3	10	15
141	Enviar Nómina_Oficio secretaria D.F.									1	Secretaria D.F	10	15
142	Recibir oficio									1	Secretaria D.F	60	180
143	Registrar carpeta J.D.F.									1	Secretaria D.F	60	120
144	Entregar Nómina D.F									1	Secretaria D.F	60	120
145	Recibir Nómina D.F.									1	D.F	60	120
146	Sumillar Nómina D.F.									1	D.F	60	120
147	Entregar Nómina Secretaría D.F									1	D.F	350	480
148	Recibir secretaria D.F.									1	Secretaria D.F	10	20
149	Ingresar nómina a excel									1	Secretaria D.F	5	10
150	Enviar Nómina a Contabilidad									1	Secretaria D.F	10	20
151	Recibir nomina									2	Secretaria Cont.	10	20
152	Ingresar nómina en excel									2	Secretaria Cont.	15	30
153	Entregar nómina a Contadora									2	Secretaria Cont.	5	6
154	Recibir nómina Contadora									1	Jefe Cont.	5	6
155	Sumillar Jefe de Cont.									2	Jefe Cont.	3	5
156	Entregar S.Cont									2	Jefe Cont.	10	25
157	Entregar a Analista Cont.									2	Analista Cont.	10	20
158	Recibir Doc. Analista Cont.									2	Analista Cont.	40	1,440
159	Revisar Cálculos									2	Analista Cont.	40	1,440
160	Envía Financiero OGP.									2	Analista Cont.	10	30
161	Entregar J.Cont.									2	Secretaria Cont.	15	25
162	Recibir la OGP Secretaria Cont.									2	Secretaria Cont.	15	25
163	Entregar J.Contab.									2	Secretaria Cont.	15	25
164	Recibe J.Contab.									2	Jefe Cont.	15	25
165	Enviar Dir.Financiera									2	Jefe Cont.	15	25
166	Recibir secretaria D.F.									1	Secretaria D.F	5	240
167	Registrar nómina_oficio en excel									1	Secretaria D.F	5	120
168	Entregar a Analista 4									1	Secretaria D.F	5	120
169	Recibir nómina									1	Analista D.F	5	20
170	Elaborar OGP (orden gasto y pago)									1	Analista D.F	5	30
171	Ingresar datos nómina y Num/Oficio									1	Analista D.F	5	30
172	Emitir el Comprobante									1	Analista D.F	5	30
173	Emitir Hoja de Ruta de OGP									1	Analista D.F	5	30
174	Imprimir Hoja de Ruta									1	Analista D.F	10	15

PLAN DE MEJORA

Evaluación y selección de alternativa de solución

El Plan de Mejora permitirá que la organización pueda alcanzar mejores resultados y de una forma más eficiente, al hacer posible que las personas que la integran y, en general, los recursos de que dispone, trabajen coordinados y en armonía con objetivos claramente definidos. A esto es a lo que se denomina Optimización, es decir, que las partes de trabajen colectivamente para alcanzar las metas del conjunto del sistema.

Un sistema está compuesto por distintas partes y subsistemas que deben operar de manera acoplada, coordinada, en un mismo sentido. Y este sistema está compuesto por procesos relacionados entre sí, de forma que los resultados de unos serán “entradas” de otros en forma de materiales, información, instrucciones, documentos, etc.

Si analizamos brevemente la matriz de tareas, presentada anteriormente, el número de procesos es muy elevado, ya que existen 212 tareas, que representa 41.897 minutos (29 días). Estos procesos, a su vez, contemplan un considerable número de procedimientos jurídico-administrativos. En definitiva, un sistema complejo, muy complejo, que necesita precisamente de una forma de gestión basada en procesos para resultar eficaz y eficiente.

Mejoramiento de procesos

La actividad de modelado de procesos es un conjunto de actividades, personas, roles y reglas que en su combinación permiten articular los procesos y servicios de la organización hacia el exterior (clientes, proveedores) y hacia el interior (otros departamentos).

El modelado de procesos permite dibujar y documentar los procesos de la organización, acompañado de actividades de toma de información y análisis que facilitan la detección de errores en los procesos y su optimización progresiva,

utilizando nomenclatura, iconos, gráficos adecuados a los estándares y permitiendo la publicación de los procesos a la organización.

A continuación se utilizará la metodología para el análisis de procesos establecida por la organización mundial del trabajo (OIT) la cual permite identificar los problemas posibles a través de las preguntas: ¿Cómo se realiza el Proceso?, ¿Quién lo realiza?, ¿Cuándo lo realiza?, ¿Dónde lo realiza?, ¿Qué realiza? Con las respuestas se puede idear una manera diferente de realizar el proceso. Utilizando la siguiente representación:

E Eliminar R Reemplazar
C Combinar S Simplificar

Dentro de los procesos de mejora, para el análisis de actividades, se utilizará la siguiente simbología:

Símbolos	Descripción
	Operación
	Traslado
	Demora
	Verificación
	Archivo

Cuadro 21
Modelamiento de procesos

¿QUÉ SE HACE?		¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?					¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA				
Descripción	Tiempo actual	Condiciones de ejecución	○	⇒	D	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Enviar novedades a nomina	480			●						X			S	Simplificar tiempo	60	1
Dar de baja al personal que renuncia	1.440	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	60	
Recibir oficio de agradecimiento de renuncia	1.440	Secretaria Nomina							X				E	Eliminar tarea, no interviene en proceso		
Reunir todos los documentos 1 al 10 de c/mes	240	Secretaria Nomina							X				E	Eliminar tarea, no interviene en proceso		
Revisar de tribunal de Menores	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	25	5
Revisar de Anticipo de sueldo	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	25	6
Revisar de cooperativas	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	25	7
Revisar de Sindicato de choferes	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	25	8
Revisar de Asociación de Empleados	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	25	9
Revisar de Sindicato de trabajadores	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	25	10
Revisar de Fondo de Cesantía	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	25	11
Revisar de Asociación de profesores	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	25	12
Revisar de Retención Judiciales	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	25	13
Revisar Ingreso de sindicato de choferes	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	10	14

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?						¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA				
Descripción	Tiempo actual	Condiciones de ejecución	○	⇒	⊂	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Revisar Ingreso de Cobertura del IESS	90	Secretaria Nomina				●				X			S	Simplificar tiempo	10	
Revisar Ingreso de Retenciones Judiciales	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	10	
Enviar en el sistema a Centro de Computo	240	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	10	17
Recibir Centro de Computo	240	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	5	18
Subir archivos a la nómina del sistema	90	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	30	
Ingresar a la base de datos	15	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	10	
Ingreso del código del trabajador en la base de datos	10	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	5	
Revisar código de trabajador en la base de datos	10	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingresar al sistema novedades de roles	10	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingreso Renuncia, Licencia, Comisión	10	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	5	
Elaborar Informe de partida de servicio	20	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	5	
Enviar informe de partida de servicio Dpto. de Admisión para que lo declare en estado Pasivo	240	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	10	
Acción de personal por Jubilación,	60	Secretaria Nomina								X			S	Simplificar tiempo	10	

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?						¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA				
Descripción	Tiempo actual	Condiciones de ejecución	○	⇒	D	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Licencia o Comisión de Servicio																
Elaborar de Acción de Personal	960	Secretaria Nomina		●											60	28
Recibir Acción de personal	480	Secretaria TH										X	C	Combinar	30	
Entregar Acción de personal	480	Secretaria TH										X	C	Combinar	30	
Firmar Acción de Personal	480	Jefe TH														
Entregar Acción de personal firmada	20	Asiste Administrativa										X	C	Combinar		
Enviar Acción de Personal al Rectorado	60	Secretaria R								X			S	Simplificar tiempo	5	
Recibir y sella oficio	60	Secretaria R								X			S	Simplificar tiempo	5	
Registrar Oficio en Base Datos del Rectorado	60	Secretaria R								X			S	Simplificar tiempo	10	
Registra con un numero de trámite en el sistema	20	Secretaria R										X	C	Combinar	10	
Registrar el número de trámite en un control manual	20	Secretaria R										X	C	Combinar		
Entregar Oficio Asesor del Señor Rector	10	Asesor Rector										X	C	Combinar	10	
Recibir Oficio Asesor del Rectorado	10	Asesor Rector										X	C	Combinar		
Revisar Oficio Asesor Rector	960	Asesor Rector										X	C	Combinar	480	
Firmar Señor Rector	10	Señor Rector										X	C	Combinar		
Entregar Oficio	10	Secretaria R								X			S	Simplificar tiempo	5	
Enviar Oficio Talento Humano	20	Secretaria R								X			S	Simplificar tiempo	15	
Recibir Oficio Acción de Personal	20	Asistente TH								X			S	Simplificar tiempo	10	

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?					¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA						
Descripción	Tiempo actual	Condiciones ejecución	de	○	⇒	D	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Entregar Analista de TH (UATH)	15	Analista TH		●							X			S	Simplificar tiempo	10	
Revisa Distributivo en Sistema SPRYN (Contrato, Nombramiento)	120	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	120	
Revisar Nombramiento	1.440	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	960	
Revisar Reubicación	138	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	15	
Revisar Traspaso	137	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	15	
Revisar Renuncia	137	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	15	
Revisar Cambio Administrativo	137	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	15	
Revisar Comisión de Servicio	137	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	15	
Revisar Licencia	137	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	15	
Revisar Revalorización	137	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	15	
Revisar Subrogación	137	Asistente N1									X			S	Simplificar tiempo	15	
Recibir contrato	10.560	Auxiliar N 2														10.560	
Asistencia entregan	480	Auxiliar N 2														480	
Recibir CUR .Disp. Presupuestaria	60	Auxiliar N 2									X			S	Simplificar tiempo	10	
Consulta Consolidando IESS	60	Auxiliar N 2									X			S	Simplificar tiempo	5	
Realizar rol en sistema SPRIN	15	Auxiliar N 2									X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingresos de descuentos por gremios	20	Auxiliar N 2									X			S	Simplificar tiempo	10	
Ingresos de novedades de Préstamos Quirografarios	20	Auxiliar N 2									X			S	Simplificar tiempo	10	
Ingresar de novedades de Hipoteca	25	Auxiliar N 2									X			S	Simplificar tiempo	15	
Ingresar de Ext. de Cónyuge	25	Auxiliar N 2									X			S	Simplificar tiempo	10	

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?						¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA				
Descripción	Tiempo actual	Condiciones de ejecución	○	➔	⊂	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Ingresar de anticipo de sueldo x c/fuente(Adm., Servicio, Docente)	25	Auxiliar N 2	●							X			S	Simplificar tiempo	10	
Procesar el rol	30	Auxiliar N 2	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	
Enviar informe al IESS	15	Auxiliar N 2	┆							X			S	Simplificar tiempo	5	
Dar Seguimiento en espera de la confirmación del IESS que todo esté bien	60	Auxiliar N 2	┆							X			S	Simplificar tiempo	30	69
Confirmar aceptación IESS	20	Auxiliar N 2	┆							X			S	Simplificar tiempo	5	
Generar el rol	30	Auxiliar N 2	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	
Imprimir el rol y todas las Novedades	60	Auxiliar N 2	┆							X			S	Simplificar tiempo	20	
Elaborar el Oficio o Memo	60	Auxiliar N 2	┆									X	C	Combinar	20	
Enviar Memo J.TH (UATH)	20	Auxiliar N 2	┆									X	C	Combinar		
Verificar distribución que el personal tenga derecho al cobro	240	Auxiliar N 3	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	76
Ingresar en Excel las Novedades	30	Auxiliar N 3	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	
Revisar de archivos con informes de los Servidores Públicos	30	Auxiliar N 3	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	
Ingresar datos de los Servidores Públicos	30	Auxiliar N 3	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	
Ingresar Préstamos quirografarios	30	Auxiliar N 3	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	
Ingresar Préstamos hipotecarios	30	Auxiliar N 3	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	
Ingresar préstamos anticipo	30	Auxiliar N 3	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	
Ingresar descuentospor Gremios	30	Auxiliar N 3	┆							X			S	Simplificar tiempo	15	

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?						¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA					
Descripción	Tiempo actual	Condiciones ejecución	de	○	⇒	D	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Ingresar Ext. Cónyuge IESS	30	Auxiliar N 3		●							X			S	Simplificar tiempo	15	
Descontar por Atrasos o faltas	30	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	15	
Descontar por multas	30	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	15	
Clasificar el personal por Fuente	360	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	180	87
Clasificar el personal por Régimen	60	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	30	
Clasificar personal por 1 puesto	360	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	180	
Clasificar personal por 2 puesto	360	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	180	
Elabora archivo final	60	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	30	
Convertir en archivo plano (csv)	30	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingresa al sistema SPRIN	60	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	15	
Ingreso usuario y clave	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Definir generación de roles pagos	20	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	10	
Seleccionar el tipo de nómina	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Definir Período de pago	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingreso de datos correlativos	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingresa la Fuente de financiamiento (F1 o F2)	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingreso código UDAF (Unidad Desconcentrada Financiera)	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Definir la Información de la nómina en el sistema	3	Auxiliar N 3											X	C	Combinar	5	
Guardar la información de la nómina en el sistema	10	Auxiliar N 3											X	C	Combinar		
Seleccionar la nómina	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?					¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA						
Descripción	Tiempo actual	Condiciones ejecución	de	○	⇒	⊂	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Escoger el tipo de datos (Quirografarios)	10	Auxiliar N 3		●							X			S	Simplificar tiempo	5	
Seleccionar la modalidad	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Seleccionar el archivo	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Subir el archivo al sistema	10	Auxiliar N 3											X	C	Combinar	10	
Procesa el archivo	10	Auxiliar N 3											X	C	Combinar		
Refrescar el archivo (presenta información)	10	Auxiliar N 3											X	C	Combinar		
Verificar información y grabar	10	Auxiliar N 3											X	C	Combinar	5	
Vuelvo a ingresar al sistema	10	Auxiliar N 3											X	C	Combinar		
Buscar nómina	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Generar la tarea	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Enviar el sistema automáticamente a cualquier usuario de nómina	10	Auxiliar N 3											X	C	Combinar	5	
Revisar bandeja de tarea del Sistema la recepción de la nómina	10	Auxiliar N 3											X	C	Combinar		
Calcular la nómina	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Selección de tipo de nómina	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Generar nómina	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Realizar seguimiento en sistema en caso de error	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Validar la nómina	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	
Ejecutar el sistema para pasar automáticamente a los usuarios de	10	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	5	

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?						¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA				
Descripción	Tiempo actual	Condiciones ejecución	de					QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
			○	⇒	⊂	□	▽									
nómina																
Verificar de nómina	10	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	5		
Aprobar la nómina	10	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	5		
Generar el CUR	10	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	5		
Realizar seguimiento presupuestario	15	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	10		
Buscar nómina en el sistema	15	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	10		
Verificar número de CUR	15	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	10		
Ingresar al E-SIGEF	15	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	10		
Buscar CUR	15	Auxiliar N 3									X	C	Combinar	10		
Imprimir CUR	15	Auxiliar N 3									X	C	Combinar			
Ingresar al Sistema SPRIN	15	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	10		
Buscar nómina generada en sistema	15	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	10		
Seleccionar la nómina	15	Auxiliar N 3							X			C	Combinar	10		
Imprimir nómina	15	Auxiliar N 3									X	C	Combinar			
Elaborar el desglose de nómina de pago	15	Auxiliar N 3									X	C	Combinar	10		
Imprimir nómina	15	Auxiliar N 3									X	C	Combinar			
Verificar archivo de desglose manualmente bajado sistema SPRINT.	15	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	10		
Imprimir novedades Individuales, Memo, CUR, nómina SPRINT,	15	Auxiliar N 3							X			S	Simplificar tiempo	10		

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?						¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA					
Descripción	Tiempo actual	Condiciones ejecución	de	○	⇒	⊂	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Desglose, Pagos/ Descuentos																	
Enviar documento a Jefe TH(UATH)	15	Auxiliar N 3									X			S	Simplificar tiempo	10	
Enviar Nómina Oficio secretaria Departamento Financiero	15	Secretaria D.F									X			S	Simplificar tiempo	10	
Recibir oficio	180	Secretaria D.F									X			S	Simplificar tiempo	45	142
Registrar carpeta J.D.F.	120	Secretaria D.F											X	C	Combinar	60	
Entregar Nómina D.F	120	Secretaria D.F											X	C	Combinar		
Recibir Nómina D.F.	120	D.F											X	C	Combinar		
Sumillar Nómina D.F.	120	D.F											X	C	Combinar		
Entregar Nómina Secretaria D.F	480	D.F									X			S	Simplificar tiempo	350	147
Recibir secretaria D.F.	20	Secretaria D.F									X			S	Simplificar tiempo	10	
Ingresar nómina a excel	10	Secretaria D.F									X			S	Simplificar tiempo	5	
Enviar Nómina a Contabilidad	20	Secretaria D.F									X			S	Simplificar tiempo	10	
Recibir nomina	20	Secretaria Cont.									X			S	Simplificar tiempo	10	
Ingresar nómina en excel	30	Secretaria Cont.									X			S	Simplificar tiempo	15	
Entregar nómina a Contadora	6	Secretaria Cont.									X			S	Simplificar tiempo	5	
Recibir nómina Contadora	6	Jefe Cont.									X			S	Simplificar tiempo	5	
Sumillar Jefe de Cont.	5	Jefe Cont.									X			S	Simplificar tiempo	3	
Entregar sistema contable	25	Jefe Cont.									X			S	Simplificar tiempo	10	
Entregar a Analista Contabilidad	20	Analista Cont.											X	C	Combinar	20	
Recibir Doc. Analista Cont.	1.440	Analista Cont.											X	C	Combinar		
Revisar Cálculos	1.440	Analista Cont.									X			S	Simplificar tiempo	40	
Envía Financiero OGP.	30	Analista Cont.									X			S	Simplificar tiempo	10	

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?						¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA				
Descripción	Tiempo actual	Condiciones de ejecución	○	⇒	D	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Entregar J. Cont.	25	Secretaria Cont.	●									X	C	Combinar	15	
Recibir la OGP Secretaria Cont.	25	Secretaria Cont.	●									X	C	Combinar		
Entregar J. Contab.	25	Secretaria Cont.	●									X	C	Combinar	15	
Recibe J. Contab.	25	Jefe Cont.	●									X	C	Combinar		
Enviar Dir. Financiera	25	Jefe Cont.	●							X			S	Simplificar tiempo	15	
Recibir secretaria D.F.	240	Secretaria D.F	●							X			S	Simplificar tiempo	5	166
Registrar nómina_ oficio en excel	120	Secretaria D.F	●							X			S	Simplificar tiempo	5	167
Entregar a Analista 4	120	Secretaria D.F	●							X			S	Simplificar tiempo	5	168
Recibir nómina	20	Analista D.F	●							X			S	Simplificar tiempo	5	
Elaborar OGP (orden gasto y pago)	30	Analista D.F	●							X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingresar datos nómina y Num/Oficio	30	Analista D.F	●							X			S	Simplificar tiempo	5	
Emitir el Comprobante	30	Analista D.F	●							X			S	Simplificar tiempo	5	
Emitir Hoja de Ruta de OGP	30	Analista D.F	●							X			S	Simplificar tiempo	5	
Imprimir Hoja de Ruta	15	Analista D.F	●									X	C	Combinar	10	
Imprimir Comprobante	15	Analista D.F	●									X	C	Combinar		
Enviar a Presupuesto	20	Analista D.F	●									X	C	Combinar	10	
Recibir Secret. Presupuesto	20	Secretaria Presup.	●									X	C	Combinar		
Entregar Jefe Presupuesto	30	Jefe Presup.	●									X	C	Combinar	5	
Recibir J. Presup.	960	Jefe Presup.	●									X	C	Combinar		
Asignar control previo(nómina)a Analista	60	Jefe Presup.	●							X			S	Simplificar tiempo	30	
Recibir Analista Presup.	30	Analista Presup.	●							X			S	Simplificar tiempo	20	
Ingresar al sistema Comprobante	10	Analista Presup.	●							X			S	Simplificar tiempo	5	

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?						¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA				
Descripción	Tiempo actual	Condiciones de ejecución	○	➔	D	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
I/E																
Actualizar OGP	10	Analista Presup.	●							X			S	Simplificar tiempo	5	
Actualizar CUR	15	Analista Presup.								X			S	Simplificar tiempo	5	
Entregar a Secretaria Presup.	15	Analista Presup.										X	C	Combinar	10	
Recibir secretaria Presup.	20	secretaria Presup.										X	C	Combinar		
Entregar Jefe de Presup.	960	secretaria Presup.								X			S	Simplificar tiempo	480	
Recibe nómina J. Financiero	30	secretaria Presup.								X			S	Simplificar tiempo	10	
Firma Doc.	30	Jefe financiero							X				E	Eliminar, tarea no interviene en proceso		
Entrega a secretaria	30	Jefe financiero								X			S	Simplificar tiempo	5	
Enviar a Contabilidad	60	secretaria Presup.								X			S	Simplificar tiempo	5	
Enviar Financiero	1.440	Secretaria D.F								X			S	Simplificar tiempo	960	192
Recibir secret D.F	10	Secretaria D.F								X			S	Simplificar tiempo	20	
Registra en excel	10	Secretaria D.F								X			S	Simplificar tiempo	5	
Entregar D.F	30	D.F										X	C	Combinar	30	
Recibir D.F.	15	D.F										X	C	Combinar		
Firmar D.F.	60	D.F										X	C	Combinar		
Entregar secret. D.F.	120	D.F										X	C	Combinar	60	
Recibir Doc.	30	Secretaria D.F										X	C	Combinar		
Enviar a Nómina	30	Secretaria D.F								X			S	Simplificar tiempo	20	
Enviar a Tesorería	60	Nómina										X	C	Combinar	10	
Recibir Secretaria Tesorería	60	Secret. Tesorería										X	C	Combinar		
Envía Analista 3	10	Secret. Tesorería										X	C	Combinar	5	
Recepta nómina	10	Analista 3										X	C	Combinar		

¿QUÉ SE HACE?	¿DÓNDE, CUANDO, QUIÉN, CÓMO?						¿Y POR QUÉ?					IDEA MEJORA					
Descripción	Tiempo actual	Condiciones ejecución	de	○	⇒	D	□	▽	QUÉ	DÓNDE	CUÁNDO	QUIÉN	CÓMO	SÍMBOLO	Definición	Tiempo Real	Tarea
Revisar física	10	Analista 3		●						X				E	Eliminar no es una tarea		
Entregar al tesorero	10	Tesorero									X			S	Simplificar tiempo	5	
Recibir nómina	10	Tesorero									X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingresar al sist. ESIGEF	10	Tesorero									X			S	Simplificar tiempo	5	
Ingresar N° CUR	10	Tesorero									X			S	Simplificar tiempo	5	
Solicitar pago Minist Finan.	10	Tesorero									X			S	Simplificar tiempo	5	
Transferencia Bco. Central	2.880	Bco. Central														2.880	
Depositar cuentas cada uno de los empleados	2.880	Bco. Central		●						X				E	Eliminar, tarea no interviene en proceso		

Fuente: Cuadro No. 16, Identificación de los procesos actuales
Elaborado por: Yadira Mora

TAREA 1

Reducir de 480 a 60 minutos obteniendo las novedades en la nómina mediante elaboración de macros que optimice la obtención de estas novedades obtenidas y generadas en Excel.

Obteniendo una reducción de 420 minutos

TAREA 5 al 14

Muchas de estas actividades se las realiza de una manera secuencial, encolando innecesariamente el proceso esta revisiones deben ser mejoradas apoyándose en la elaboración de filtros de información en los documentos digitales y en cuanto a la documentación física está debe ser mejorada ya que pese a que es semiautomática hay demasiada manipulación manual que incluso puede generar errores en el proceso de cálculo originando errores.

Al Reducir de 900 a 235 minutos

Obteniendo una reducción de 665 minutos

TAREA 17 a 18

El Centro de Cómputo el año anterior en su proceso de reingeniería traspaso en un 70% las actividades de generación de nómina que poseía a la Unidad de Talento Humano, esto con el ánimo de optimizar no solo su recurso humano sino a apoyar a la simplificación de procesos. Pese a la reducción lograda es necesario trasladar totalmente las actividades que tenía Centro de Cómputo en nómina a talento humano, con esto se logrará reducir los tiempos que genera.

Al reducir de 480 a 15 minutos

Obteniendo una reducción de 465 minutos

TAREA 28

Al reducir, la revisión de nombramientos es una actividad que pudiere simplificarse considerando un cruce de información con respecto a nuevos nombramientos obtenidos y jubilaciones mensuales o defunciones ya que esta revisión es repetitiva y se puede mejorar.

Al reducir de 960 a 60 minutos

Obteniendo una reducción de 900 minutos

TAREA 69

Este trámite se puede simplificar enviándolo el día del mes que corresponda a primera hora, de tal forma que la confirmación del IESS sea en la brevedad posible permitiendo que el trámite fluya y continuando con las actividades siguientes.

Al reducir 60 a 15 minutos

Obteniendo una reducción de 45 minutos

TAREA 76

Los distributivos de cobro deben de revisarse de tal manera que sin disminuir los controles no se conviertan en cuellos de botella, con la experiencia de todos los meses generar nóminas de pagos se debería tener un cuadro de las novedades anteriormente detectadas y de acuerdo a un instructivo claramente establecido proceder a resolverlas inmediatamente.

Al reducir 240 a 15 minutos

Obteniendo una reducción de 225 minutos

TAREA 87

No se debe cada mes clasificar el personal por fuente si eso ya se debe de saber cómo un paso previo a la generación de nóminas de pago, el sistema de contratos debe alimentar automáticamente al sistema de roles. Con esto reducimos a la mitad del tiempo actual.

Al reducir 360 a 180 minutos

Obteniendo una reducción de 180 minutos

TAREA 142

Los tiempos de recepción de oficios son extremadamente altos y se encolan en temas como disponibilidad de mensajeros, y firmas de libros de bitácoras para registro, la Universidad ha empezado un proceso de implementación de QUIPUX los procesos de nómina deberían ser sostenidos por esta plataforma de tal manera que con sólo dar clic un trámite pase de departamento a otro, ejemplo de Talento Humano a Rectorado o de Rectorado a Financiero.

Al reducir 180 a 45 minutos

Obteniendo una reducción de 135 minutos

TAREA 147 y 166

Igual que el proceso anterior (142) se sugiere que Quipux soporte este proceso de tal manera que se dinamice el flujo y no se detenga por eventualidades como falta de mensajeros.

Al reducir 720 a 355 minutos

Obteniendo una reducción de 365 minutos

TAREA 167 y 168

La generación de nómina para pago deberá ser obtenida directamente de un sistema informático evitando la manipulación actual que se da en Excel ya que puede estar sujeta a errores involuntarios que pudieren afectar a algún empleado en el cálculo de sus honorarios.

Al reducir 240 a 10 minutos

Obteniendo una reducción de 230 minutos

TAREA 192

Los procesos en financiero deben ser agilizados mediante una comunicación más directa en este Departamento, aquí mismo siendo el mismo piso hay conserjes que llevan los trámites de un área cercana a la otra, donde Quipux agilizaría todo el trámite hasta llegar a Tesorería donde concluye el proceso del lado de la Universidad mediante la huella del tesorero para el Banco Central previo a la acreditación bancaria.

Al reducir 1440 a 960 minutos

Obteniendo una reducción de 480 minutos

Análisis de mejora (Relación Costo – Beneficio)

1. La entrevista con las unidades participantes, permitió en primer lugar, identificar que en el proceso de elaboración del rol de pagos participan 9 unidades con diferentes requerimientos, en tiempos y etapas relacionadas, con un total de 212 tareas, que conlleva la utilización de 41.897 minutos (29 días laborables), lo que implica que el proceso no esté definido dentro del tiempo establecido, por lo que existe constante deficiencia y falta de organización especialmente a fin de cada mes.
2. Con el fin de determinar adecuadamente los procesos que intervienen se realizó la identificación de los procesos, correlacionando las unidades que intervienen, establecer las actividades e incorporar las tareas, para proceder a establecer el inventario de procesos actuales.
3. La herramienta de espina de pescado de Isauro Ishikawa, estableció las deficiencias en los procesos, como son: tareas sin valor agregado, duplicidad de tareas, tareas excesivas, tareas lentas y engorrosas, excesivo tiempo en cumplimiento de trámite, incumplimiento de plazos, excesiva carga de trabajo, no existe adecuada coordinación y no se utilizan equipos en línea. Así mismo, la herramienta de lluvia de ideas permitió identificar las acciones que se podrían realizar, a fin de disminuir o mejorar los problemas identificados.
4. La matriz de asignación de responsabilidad permitió establecer la relación existente entre las tareas y las unidades que desempeñan algún rol en el sistema de pago.
5. El mejoramiento de procesos se lo realizó mediante la metodología para el análisis de procesos establecida por la organización mundial del trabajo (OIT) la cual permite identificar los problemas posibles a través de las preguntas: ¿Cómo se realiza el Proceso?, ¿Quién lo realiza?, ¿Cuándo lo realiza?, ¿Dónde lo realiza?, ¿Qué realiza?, obteniéndose los siguientes resultados:

- Se eliminaron tareas que no corresponden al proceso y que pueden ser identificadas en otras áreas, correspondiente a 5 tareas, con una reducción total de 4.600 minutos (3 días laborables).
 - Se combinaron tareas que corresponden a la misma actividad, optimizando el trámite de documentos, mediante la optimización del tiempo. Se realizaron 53 combinaciones de tareas, con una reducción total de 3.670 minutos (2,5 días laborables).
6. Finalmente se establecieron los tiempos reales de las tareas, determinándose los tiempos reales que llegan a 27.003 minutos (19 días laborables)
 7. Al realizar el análisis de costo beneficio se pudo establecer que de un total de 212 tareas, que conlleva la utilización de 41.897 minutos (29 días laborables), se redujo a 154 tareas que optimizarían el proceso reduciendo 18.733 minutos (13 días laborables).

Plan de acción

El plan de acción es una herramienta que funciona como una hoja de ruta para establecer la manera en que se organizará, orientará e implementará el conjunto de tareas necesarias para la consecución del plan de mejoramiento.

Cuadro 22
Plan de Acción

PROCESO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRONOGRAMA		PRESUPUESTO
			FECHA INICIO	FECHA FIN	
Unidad Solicitante	Análisis de las tareas actuales	Jefes de Area	03-08-15	07-08-15	1.000,00
	Análisis de las procesos mejorados		10-08-15	14-08-15	
	Implementación de procesos mejorados		17-08-15	21-08-15	
	Capacitación		17-08-15	21-08-15	
	Pruebas de Implementación		24-08-15	28-08-15	
Centro de cómputo	Análisis de las tareas actuales	Jefe Departamento de Sistemas	31-08-15	04-09-15	1.000,00
	Análisis de las procesos mejorados		07-09-15	11-09-15	
	Implementación de procesos mejorados		14-09-15	18-09-15	
	Capacitación		14-09-15	18-09-15	
	Pruebas de Implementación		21-09-15	25-09-15	
Talento Humano	Análisis de las tareas actuales	Jefe Departamento Talento Humano	28-09-15	02-10-15	1.000,00
	Análisis de las procesos mejorados		05-10-15	09-10-15	
	Implementación de procesos mejorados		12-10-15	16-10-15	
	Capacitación		12-10-15	16-10-15	
	Pruebas de Implementación		19-10-15	23-10-15	
Nómina	Análisis de las tareas actuales	Jefe Departamento	28-09-15	02-10-15	500,00
	Análisis de las procesos	Departamento	05-10-15	09-10-15	

	mejorados	Talento Humano			
	Implementación de procesos mejorados		12-10-15	16-10-15	
	Capacitación		12-10-15	16-10-15	
	Pruebas de Implementación		19-10-15	23-10-15	
Rectorado	Análisis de las tareas actuales	Rector	26-10-15	30-10-15	1.000,00
	Análisis de los procesos mejorados		02-11-15	06-11-15	
	Implementación de procesos mejorados		09-11-15	13-11-15	
	Capacitación		09-11-15	13-11-15	
	Pruebas de Implementación		16-11-15	20-11-15	
Financiero	Análisis de las tareas actuales	Jefe Departamento Financiero	23-11-15	27-11-15	1.000,00
	Análisis de los procesos mejorados		30-11-15	04-12-15	
	Implementación de procesos mejorados		07-12-15	11-12-15	
	Capacitación		07-12-15	11-12-15	
	Pruebas de Implementación		14-12-15	18-12-15	
Contabilidad	Análisis de las tareas actuales	Contador	23-11-15	27-11-15	500,00
	Análisis de los procesos mejorados		30-11-15	04-12-15	
	Implementación de procesos mejorados		07-12-15	11-12-15	
	Capacitación		07-12-15	11-12-15	
	Pruebas de Implementación		14-12-15	18-12-15	
Presupuesto	Análisis de las tareas actuales	Jefe de Presupuesto	23-11-15	27-11-15	500,00
	Análisis de los procesos mejorados		30-11-15	04-12-15	

	Implementación de procesos mejorados		07-12-15	11-12-15	
	Capacitación		07-12-15	11-12-15	
	Pruebas de Implementación		14-12-15	18-12-15	
Tesorería	Análisis de las tareas actuales	Tesorero	23-11-15	27-11-15	500,00
	Análisis de los procesos mejorados		30-11-15	04-12-15	
	Implementación de procesos mejorados		07-12-15	11-12-15	
	Capacitación		07-12-15	11-12-15	
	Pruebas de Implementación		14-12-15	18-12-15	
TOTAL DEL PRESUPUESTO					7.000,00

Fuente: Yadira Mora
Elaborado por: Yadira Mora

CONCLUSIONES

- De acuerdo a las encuestas realizadas, el 68% de personas han tenido la necesidad de corregir errores en la elaboración de los cálculos del rol de pagos, en lo cual se deduce que la corrección de errores en la elaboración de los cálculos del rol de pagos son deficientes.
- El 100% de grado de importancia que presenta la sistematización del proceso de rol de pagos, los 22 informantes, expresan en un 68% que es muy importante, el 23% que es importante, el 9% opina que es poco importante y el 0% que no es importante, en lo cual se deduce que actualmente se considera la sistematización del proceso de rol de pagos como un aspecto primordial para la organización.
- La entrevista con las unidades participantes, permitió en primer lugar, identificar que en el proceso de elaboración del rol de pagos participan 9 unidades con diferentes requerimientos, en tiempos y etapas relacionadas, con un total de 212 tareas, que conlleva la utilización de 41.897 minutos (29 días laborables), lo que implica que el proceso no esté definido dentro del tiempo establecido, por lo que existe constante deficiencia y falta de organización especialmente a fin de cada mes.
- El mejoramiento de procesos se lo realizó mediante la metodología para el análisis de procesos establecida por la organización mundial del trabajo (OIT) la cual permite identificar los problemas posibles a través de las preguntas: ¿Cómo se realiza el Proceso?, ¿Quién lo realiza?, ¿Cuándo lo realiza?, ¿Dónde lo realiza?, ¿Qué realiza?, obteniéndose los siguientes resultados:
 - Se eliminaron tareas que no corresponden al proceso y que pueden ser identificadas en otras áreas, correspondiente a 5 tareas, con una reducción total de 4.600 minutos (3 días laborables).
 - Se combinaron tareas que corresponden a la misma actividad, optimizando el trámite de documentos, mediante la optimización

del tiempo. Se realizaron 53 combinaciones de tareas, con una reducción total de 3.670 minutos (2,5 días laborables).

- Finalmente se establecieron los tiempos reales de las tareas, determinándose los tiempos reales que llegan a 27.003 minutos (19 días laborables)

- Al realizar el análisis de costo beneficio se pudo establecer que de un total de 212 tareas, que conlleva la utilización de 41.897 minutos (29 días laborables), se redujo a 154 tareas que optimizarían el proceso reduciendo 18.733 minutos (13 días laborables).

RECOMENDACIÓN

- Se recomienda la implementación de la actual propuesta, considerando la metodología utilizada para el plan de mejoramiento, por lo que la presente investigación se podría convertir en una herramienta importante para que mejoren sus procesos conforme lo establece la normativa.
- Sería ideal que se implemente la Herramienta de Rediseño de Procesos de Negocios WORKFLOW ya que nos ayudaría a evitar las duplicidad de tareas y la eliminación de cuellos de botella ,considero que esta herramienta será la solución de la falta de automatización que existe en los procesos de la elaboración de roles de pago de la Universidad de Guayaquil.
- La Carrera de Sistemas Computacionales debe impulsar una siguiente fase orientada a la automatización de los procesos ya que esta fase favorece a la Institución y a las personas que se beneficiarían con este proyecto.
- La Universidad de Guayaquil debe tomar el presente estudio con el fin de poner en marcha el proyecto y de esa manera eliminar las causas y problemas que están ocasionando grandes pérdidas económicas a la institución y que para su ejecución sea liderado por el Vicerrectorado Administrativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUNDIBEQ. (18 de enero de 2008). Recuperado el 6 de Junio de 2015, de <http://www.fundibeq.org>

Universidad_de_Guayaquil

https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_de_Guayaquil

Dessler, G. (2001). *Administración de personal, 8ª edición*,. editorial Pearson Prentice Hall, México.

Ecuador Legal Online. (2015). *Ecuador Legal Online*. Recuperado el 20 de 5 de 2015, de <http://www.ecuadorlegalonline.com/>

Instituto de Altos Estudios nacionales. (2011). *Modelo de Organización y Gestión de Procesos de la Administración Pública*. Obtenido de http://iaen.edu.ec/wp-content/uploads/2014/07/3_Modelo-de-organizacio%CC%81n-y-gestio%CC%81n-por-procesos.pdf

Ministerio del Ambiente. (2011). *Manual de Mejoramiento de Procesos*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/06/Metodologa-de-Administracion-de-Procesos-Completa.pdf>

Mondy, R. W., & Noe, R. M. (2005). *Administración de recursos humanos, 9a edición*. editoria IPearson Prentice Hall, México, .

Organizadores Graficos. (2015). <http://organizadoresgraficos-isped.blogspot.com>. Obtenido de <http://organizadoresgraficos-isped.blogspot.com>: <http://organizadoresgraficos-isped.blogspot.com/2010/01/los-organizadores-graficos-toman-formas.html>

Werther, J., B., W., & Keith, D. (2000). *Administración de personal y recursos humanos, 5ª edición*. editorial McGraw-Hill, México,.