



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS

TEMA:

Análisis de factibilidad en la implementación de un sistema de gestión de los procesos del departamento de sistemas de la Fiscalía General del Estado en la provincia de Los

Ríos

EGRESADO:

Jorge Luis Carpio Bazán

TUTOR:

ING. Ana Del Rocío Fernández Torres

AÑO 2020

Introducción

Con el acelerado crecimiento de las tecnologías, el mundo laboral ha cambiado de manera significativa, acelerando todo tipo de procesos mediante la automatización, dejando de lado los procesos manuales que a más de consumir tiempo no son los más eficientes, por lo que en un mundo que se mueve rápido es de vital importancia optimizar el tiempo. Estos cambios llevaron a que se implementaran nuevas normas ISO tales como la norma ISO 9001 que busca implementar la adaptación basada en procesos que gestionan una organización. La implantación de la gestión de procesos se ha revelado como una de las herramientas de mejora de la gestión más efectivas para todos los tipos de organizaciones. Gestión de procesos es cualquier actividad, o conjunto de actividades ligadas entre sí, que utiliza recursos y controles para transformar elementos de entrada en resultados. Los resultados de un proceso han de tener un valor añadido respecto a las entradas y pueden constituir directamente elementos de entrada del siguiente proceso. (MF-España, 2005).

En todo proyecto o desarrollo de software es de vital importancia desarrollar un análisis de factibilidad previo a su implementación, para medir que tan viable es y además de brindar la documentación suficiente para justificar su implementación.

El departamento de sistemas de la fiscalía de Los Ríos lleva la gestión de sus procesos de forma manual, usando formatos que deben ser llenados en forma repetitiva en cada proceso de soporte técnico o de cualquier otro tipo de gestión de TICs. El análisis de factibilidad de un sistema de gestión de los procesos del departamento de sistemas de la fiscalía general del estado en la provincia de Los Ríos ayudaría a tomar la decisión de implementarse o no dicho sistema

La investigación está basada en el desarrollo de sistemas de la información, comunicación y emprendimiento empresariales y tecnológicos, bajo la sublínea de desarrollo de sistemas informáticos. La finalidad de la investigación es determinar la factibilidad de la implementación de un sistema de gestión de procesos que permita al departamento de sistemas de la fiscalía de Los Ríos tomar una decisión con respecto a su implementación.

En este estudio se analiza la factibilidad de implementar un sistema que permita gestionar los procesos del departamento de sistemas de la fiscalía general del estado en la provincia de Los Ríos, con módulos que de forma automática obtenga todos los datos tanto de los equipos como de los propietarios de estos y que de esta forma gestionen el proceso que se indique a más de generar la respectiva documentación que sustente el proceso. Esta investigación se llevó a cabo de forma cualitativa, realizando una entrevista al jefe del departamento de sistemas datos que fueron anotados en una libreta de notas, a la que se le adicione una investigación cuantitativa para tener dos puntos de vista, realizando una encuesta a los funcionarios de fiscalía mediante la resolución de un cuestionario.

Desarrollo

La gestión de procesos es una forma funcional de organizar una compañía, institución o cualquier otro organismo que lleve procesos, donde se prioriza la visión del cliente antes que las actividades de la organización garantizando la satisfacción del usuario final. Sus procesos se gestionan de forma estructurada obteniendo mejoras en base a la propia organización.

La gestión de procesos aporta una visión y unas herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes. (Isotools, 2019)

La Fiscalía General del Estado es una institución de puertas abiertas, con un equipo multidisciplinario que trabaja para garantizar el acercamiento de la justicia a la ciudadanía desde una visión integral, humana, honesta y eficiente con un sistema especializado e integral de investigación, atendiendo los derechos de las víctimas. (FGE, 2019).

La fiscalía provincial de Los Ríos cuenta con un departamento de sistemas el mismo que está conformado por tan solo un ingeniero en sistemas, el ingeniero Carlos Gavilanez Onofre, cuya oficina se encuentra en el edificio del banco de la policía nacional, ubicado en las calles 10 de Agosto entre Eloy Alfaro y Rocafuerte. Este departamento se encarga de dar soporte y gestión de TIC's a todos los cantones de la provincia de Los Ríos que cuentan con una fiscalía, cada soporte que se realiza en este departamento debe de estar debidamente documentado con sus respectivas actas de recepción, entrega e informes respectivos dependiendo el caso.

Cada acta o informe contiene información detallada del equipo al que se le realice el respectivo soporte, por ejemplo, información relevante como el número de serie, numero de parte, el custodio, etc. Como se muestra en la Imagen 1. La fiscalía cuenta con una red privada y un servidor de red que permite gestionar los dominios asociados a cada PC, gestionar credenciales de acceso a usuarios y restricción de sitios web. Cada funcionario de fiscalía es custodio de una PC con sus respectivos dispositivos de entrada y salida, dicha PC se encuentra dentro del dominio de fiscalía, misma que le permitirá al custodio ingresar a su cuenta de usuario además de acceder a las diferentes plataformas con las que cuenta la fiscalía.

Imagen 1 Memoria técnica

FGE FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO FISCALÍA PROVINCIAL DE LOS RÍOS DIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN MEMORIA TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO							
PROVINCIA:	LOS RÍOS			CUIDAD:	BARAHYO		
ANALISTA TI:	CARLOS FRANCISCO GAVILANEZ OROPE			NOMBRE DE COMPUTADOR:	BAR_PC01		
				FECHA DE REGISTRO:	05-ene-20		
CUSTODIO:	NAVARRETE AVILEZ CARLOS ALFREDO						
EDIFICIO:	UNICA - BARAHYO			PISO:	1º		
UNIDAD:	ARCHIVO CENTRAL						
COMPUTADOR							
MARCA	HP	SERIE	M4522844	CDU_SWIT	09-00-034	FECHA DE COMPRA	19-jul-08
MODELO	COMPAQ DC 5800	CODIGO eSByE	892331	NO. PARTE	AA13AV	GARANTIA (EVENEMENTO)	18-ago-11
MONITOR							
MARCA	HP	SERIE	CN228P73R	TIPO	LED	FECHA DE COMPRA	18-ago-10
MODELO	LE1900a	CODIGO eSByE	892311	NO. PARTE	MS78AA	GARANTIA (EVENEMENTO)	12-mar-10
TECLADO				MOUSE			
MARCA	HP	SERIE	8C3370F8W424K	MARCA	HP	SERIE	F8T3G8A9V0W72
MODELO	AK-432E	CODIGO eSByE	894233	MODELO	80F6	CODIGO eSByE	894037
UPS				IMPRESORA			
MARCA		SERIE		MARCA	HP	SERIE	8N/A
MODELO		CODIGO eSByE		MODELO	HP	CODIGO eSByE	8N/A
COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS							
DISCO HD (capacidad)	80 Gb			MARCA	SEAGATE	SERIE	888A24C
MEMORIA RAM	2 Gb			UNIDAD DVD (MARCA)	HP	SERIE	228E142001
PROCESADOR	INTEL CORE 2 DUO CPU 8800 6.75 GHz				HP	SERIE	
SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS VISTA			PARCHE	Service Pack 2		
GRAFICA	OPTIX 300T			SERIAL KEY	VY8H-TS9F-QP0F-QTFD-H95W		
Revisado por:	NAVARRETE AVILEZ CARLOS ALFREDO			Firma:			
Fecha de próximo mantenimiento:	01/01/2020						
www.fiscalia.gob.ec				FISCALÍA PROVINCIAL DE LOS RÍOS			

Recuperado de: Fiscalía Provincial de Los Ríos – Departamento de sistemas

Para cada soporte o gestión de TIC's se debe tener información actualizada del inventario de todos los equipos y de su custodio respectivo, para agilizar los procesos de documentación y no tener que estar corroborando información en cada soporte o gestión realizada pero el departamento de sistemas no cuenta con un sistema que le permita controlar su inventario para de esta forma obtener información actualizada e inmediata de cada equipo y de esta manera gestionar cada uno de los procesos que se realizan en este departamento, por lo que se termina invirtiendo mucho tiempo en la documentación.

Como en toda entidad del estado para poder llevar a cabo el desarrollo de un sistema, se necesita que su implementación tenga la adecuada justificación, debidamente documentada, para poder ser presentada a los superiores y se apruebe su implementación. El departamento de sistemas de la fiscalía provincial de Los Ríos no cuenta con un análisis que le permita justificar la implementación de un sistema a pesar de que sea muy necesario. El indicado en presentar la propuesta, es el jefe del departamento de sistemas, pero al ser el único en este departamento se queda escaso de tiempo y no puede dejar de dar soporte a los funcionarios de fiscalía, mientras realiza un análisis que permita la justificación de la implementación del sistema.

El análisis de factibilidad de la implementación del sistema de gestión de los procesos del departamento de sistemas tomar la decisión de implementar o no dicho sistema para posteriormente presentar a sus superiores la propuesta para el financiamiento. Este estudio tiene como finalidad determinar la factibilidad de la implementación de un sistema de gestión de los procesos del departamento de sistemas de la fiscalía de Los Ríos para poder tener una adecuada justificación con respecto a su implementación.

La recopilación de esta investigación se la llevó a cabo de forma cualitativa, misma que permitió recopilar datos no cuantificables al realizar una entrevista al ingeniero en sistemas del departamento de sistemas de la fiscalía general del estado de la provincia de los ríos. Entre los puntos más relevantes de la entrevista resaltan el hecho de que se pierde tiempo en la parte documental a falta de un sistema que gestione sus procesos, mencionando que se tarda en un promedio de un día por cada máquina que se le realiza un mantenimiento, de los cuales estima un promedio de 2 horas en la parte documental, estos datos varían según el caso, dependiendo si los datos ya están registrados en una matriz de Excel o de lo que se le realice a la maquina si es un mantenimiento preventivo se detalla con exactitud todos los parámetros realizados, lo mismo para un mantenimiento correctivo y en el caso de que el equipo este averiado y necesite alguna pieza nueva, se realiza un informe indicando la pieza averiada para solicitar su compra así como los datos del equipo incluyendo los del custodio, otro escenario es cuando el equipo se termina averiando por completo entonces se realiza un informe de baja de equipo, en el que de igual manera se especifican los datos del equipo y del custodio para solicitar la compra de un equipo nuevo, en la imagen 2, 3, 4, 5 y 6 se muestran los ejemplares de la documentación que se realiza en cada uno de estos escenarios.

Existen procesos que se tornan repetitivos por la frecuencia en la que se realizan el mismo tipo de soporte, tales como la saturación en el espacio de almacenamiento de los correos electrónicos institucionales que son solucionados de manera muy rápida y que no necesitan de manera indispensable contar con la presencia del personal de sistemas, son caso que se pueden solucionar con una guía adecuada, pero que en ocasiones este tipo de soportes no son atendidos de forma inmediata porque se está

realizando alguna otro soporte y al contar con una sola persona en este departamento se torna imposible atender a todos de manera inmediata cuando se está realizando otro soporte.

Como otro punto clave se mencionó que, en 2008, el Presidente de la República emitió el Decreto 1014 mismo que se reformo en 2017 mediante decreto 1024, que establece como política pública la Utilización de Software Libre en la Administración Pública. Es decir, las bases de datos deben estar implementadas en sistemas gestores de base de datos de licenciamiento libre al igual que el código fuente del sistema debe estar bajo lenguajes de programación gratuitos y de la misma forma el servidor debe contar con un sistema operativo de software libre para el levantamiento de los servicios. (MTSI, 2008)

Para contrastar la información obtenida de parte del departamento de sistemas, se realizó una investigación de carácter cuantitativo a los funcionarios de la fiscalía general del estado de la provincia de Los Ríos, de los cuales mediante la realización de una encuesta se obtuvo resultados de la implementación de un cuestionario que arrojó datos cuantificables que permitió dar otra perspectiva a la investigación.

Se encontró que el 63% de los funcionarios afirma que el mantenimiento del computador y los demás equipos se tardan de 6 horas a un día lo que confirma la información antes obtenida por el departamento de sistemas.

Por otra parte se encontró que el soporte de parte del departamento de sistemas tarde en atender de 2 a 5 minutos al 46% de los funcionarios y de 5 a 10 minutos al 36%, lo que se revela que la atención no es inmediata, el 73% de los funcionarios manifiestan que la causa por la que no son atendidos de manera instantánea es por falta de automatización y el 27% restante manifiesta que la causa es por falta de personal y se

obtuvo el 0% en funcionarios que crean que la causa es la ineficiencia por parte del departamento de sistemas, lo que corrobora lo antes mencionado por parte de este departamento y queda afirmado el hecho de que la causa principal de no atender a los funcionarios de manera automática es por carecer de un sistema que les permita gestionar dichos procesos.

La investigación realizada revela que la no atención automatizada a los funcionarios causa acumulación y retraso en sus trabajos, además de causar inconformidad en las personas que se está atendiendo. El 90% de los funcionarios se sienten en la capacidad de resolver problemas inmediatos con la ayuda de una guía automatizada, de parte de un sistema que les ayude a su gestionarlo

Un sistema de gestión de los procesos, está basado en los procesos realizados en una entidad y para ello es necesario saber identificar qué actividades se pueden considerar un proceso. En la siguiente tabla se encuentran las características de un proceso.

Tabla 1 Requisitos para que una actividad sea considerada un proceso

Requisitos para que una actividad sea considerada un proceso
La actividad debe tener una misión o propósito claro.
Contiene entradas y salidas.
Se pueden identificar los clientes, proveedores y el producto final.
Debe ser susceptible de descomponerse en operaciones o tareas.
Puede ser estabilizada mediante la aplicación de la metodología de gestión por procesos
Se puede asignar la responsabilidad del proceso a una persona

Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

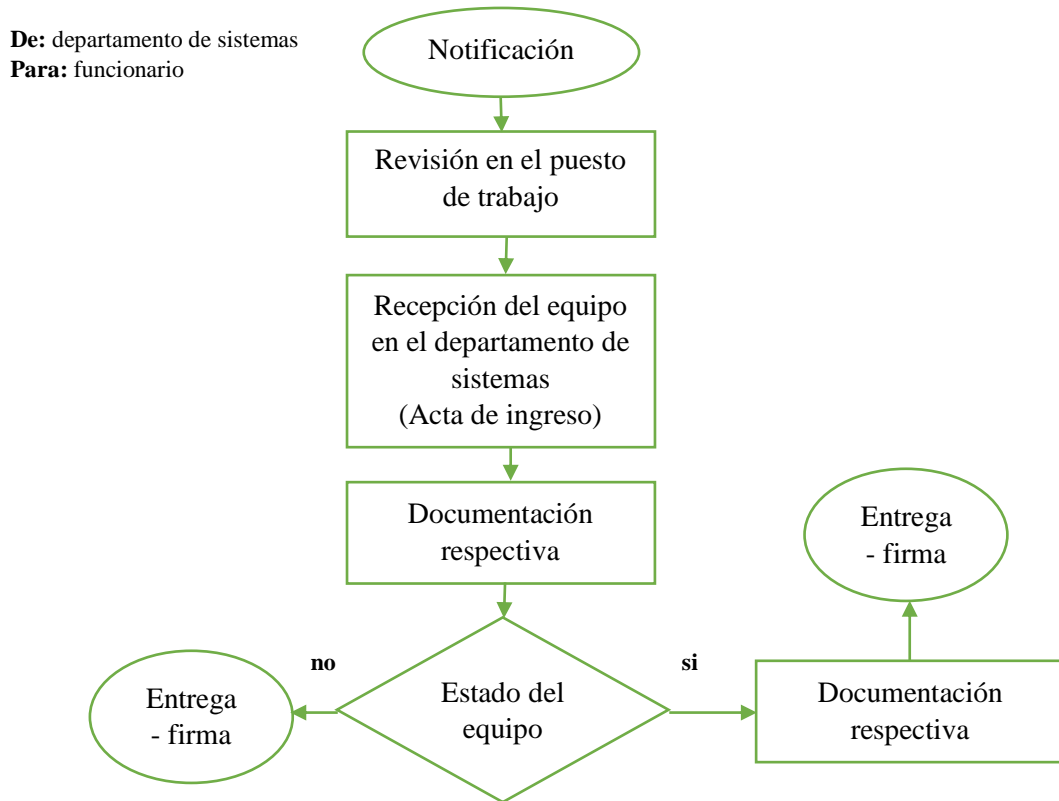
En el mundo empresarial se define como proceso a un conjunto de actividades que se llevan a cabo en varias áreas de una empresa, estas actividades deberán proporcionar valor. (Mallar, 2010)

Se considera gestión a la actividad, revisión, visualización y aplicación de los recursos de una organización y el conjunto de esfuerzos apuntando hacia el fin deseado, todas aquellas acciones previstas para alcanzar el mismo fin y el tiempo necesario para lograr todos los fines propuestos, así como todos sus eventos involucrados. (GAIBOR, 2011).

Uno de los procesos más comunes realizados en el departamento de sistemas de la fiscalía general del estado de la provincia de Los Ríos, es la notificación e implementación del mantenimiento de los computadores. Este proceso se inicia con la notificación de parte del departamento de sistemas hacia el funcionario al que según un cronograma previo le toque el mantenimiento, esta notificación se la realiza mediante correo electrónico con uno o dos días de anticipación, una vez notificado y llegado el día del mantenimiento se procede a retirar el computador, previo a eso se verifica el estado del mismo en presencia del funcionario, estas verificaciones previas serán registradas en un acta posteriormente. Luego se lleva el o los equipos al departamento de sistemas en el que antes hacer cualquier actividad de mantenimiento, se realiza un acta de ingreso en la que se registran todos los datos del computador y de los demás equipos, luego se procede a realizar el mantenimiento sea preventivo o correctivo, una vez terminado esto se procede a realizar las actas en las que se especifica todo lo realizado incluyendo lo realizado en el puesto de trabajo del funcionario, se realiza otra acta en la que se menciona cuando se estima que será el próximo mantenimiento, como punto final se realiza una acta de entrega y un informe de baja de equipo o de petición de compra esto siempre y cuando un equipo este dañado o alaguna pieza este averiada y

necesite ser reemplazada, una vez realizado todo esto se procede a realizar la entrega y se hace firmar toda la documentación al funcionario, para dejar constancia del trabajo realizado.

Ilustración 1 Proceso de mantenimiento



Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Según Cueva en 2013 define la factibilidad como “la disponibilidad que tenemos de los recursos necesarios para llevar a cabo una investigación y mediante un análisis lógico de los resultados obtenidos conocer si un proyecto es viable o no”. (Cueva, 2013).

Es por eso de gran importancia un estudio de factibilidad ya que nos permite medir que tan viable es un proyecto, así como también justificar el porqué de la implementación de el mismo.

Análisis de factibilidad

En base a toda la información recopilada se realizó el análisis de factibilidad el mismo que está conformado por la factibilidad operativa, técnica y económica.

Factibilidad operativa

La persona que hará uso del sistema en gran cantidad será el jefe de sistemas y al ser el único en ese departamento su capacitación será muy personalizada y más rápida, se deberá capacitar desde las funciones más básicas hasta las más complejas y en cuanto a los funcionarios solo harán uso de una parte del sistema que les permitirá notificar problemas y de ser posibles asistidos por el mismo sistema, por lo que su capacitación no será muy extensa.

Factibilidad técnica

Los equipos con los que cuenta la fiscalía general del estado de la provincia de Los Ríos son los adecuados para el lado del cliente, ya que como el desarrollo será web no es necesario que el equipo del cliente tenga características exigentes.

Tabla 2 Características de tipo de Pc 1

Descripción	
Marca	hp
Modelo	5800 Sff
Memoria ram	2 GB

Disco HDD (capacidad)	Seagate 80 GB
Procesador	INTEL CORE 2 DUO CPU E4500 @2.20 GHz
Sistema operativo	Windows vista

Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Tabla 3 Características de tipo de Pc 2

Descripción	
Marca	hp
Modelo	8300 Sff
Memoria RAM	8 GB
Disco HDD (capacidad)	Hitachi 500 GB
Procesador	INTEL CORE i7-3770 CPU E4500 @3.40 GHz
Sistema operativo	Windows 7 Pro

Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Tabla 4 Características de tipo de Pc 3

Descripción	
Marca	hp

Modelo	8300 Sff
Memoria RAM	8 GB
Disco HDD (capacidad)	Hitachi 500 GB
Procesador	INTEL CORE i7-5400 CPU E4500 @3.40 GHz
Sistema operativo	Windows 8.1 Pro

Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Por el lado del servidor existe un defesésis, ya que se cuenta con un servidor HP Proliant DL360 de tercera generación mismos que en la actualidad están por la décima generación, este servidor se queda obsoleto por su capacidad de procesamiento y su limitada capacidad de almacenamiento además de tener un disco averiado.

En cuanto a la conectividad, se cuenta con una adecuada infraestructura de red renovada en el 2019, se deberá implementar una red privada virtual para mantener conectividad con los cantones que no están conectados a la red de la fiscalía. El desarrollo estará basado en software libre.

Se propone renovar el servidor por las razones antes mencionadas además de que la información de los funcionarios debería estar almacenada en el servidor, pero como este está escaso en capacidad de almacenamiento entonces se está almacenando la información en la unidad de almacenamiento de la máquina de cada funcionario. De acuerdo a los datos obtenidos del departamento de sistemas se pretende seguir con la

misma línea de servidores, pero de una generación actual, un Servidor HPE ProLiant DL580 Gen10.

Tabla 5 Características del servidor

	Descripción
Modelo	DL580 Gen10
Altura (unidades de bastidor)	4U
Escalabilidad de servidor	4 vías
Procesador	2 x Intel Xeon Gold 5120 / 2.2 GHz (3.2 GHz) (14 núcleos)
Socket del procesador	FCLGA3647 Socket
Características principales del procesador	Tecnología HyperThreading, Intel Turbo Boost Technology 2
Memoria caché	38.5 MB L3
Memoria RAM	64 GB (instalados) / 1.5 TB (máx.) - DDR4 SDRAM - ECC - PC4-21300
Controlador de almacenamiento	RAID (SATA 6Gb/s / SAS 12Gb/s) - PCIe 3.0 x8 (Smart Array P408i-p with 2GB FBWC)
Bahías de almacenamiento de servidor	Hot-swap 2.5"
Disco duro	4 discos de 1 tb cada uno SSD

Memoria de vídeo	16 MB
Conexión de redes	GigE
Alimentación	CA 120/230 V (50/60 Hz)
Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura)	44.55 cm x 75.18 cm x 17.48 cm
Peso	51.71 kg
Garantía del fabricante	3 años

Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Factibilidad económica

Para la implementación del sistema se requerirá una inversión en el servidor, datos obtenidos de MARKIT una compañía dedicada a la venta de productos tecnológicos. Se requiere de un ingeniero en sistemas y un desarrollador para que lleven a cabo el desarrollo y la implementación del sistema durante un periodo de tiempo de 5 meses.

Cronograma de actividades del desarrollo del sistema

Tabla 6 Presupuesto

Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
	Semana:				Semana:				Semana:				Semana:				Semana:			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Recopilación de información	■	■	■																	
Captura y precisión de los requerimientos		■	■																	
Modelado de diagramas UML			■	■	■	■														
Diseño de la base de datos							■	■												
Diseño de la interfaz gráfica								■	■											
Diseño y desarrollo de los servicios del sistema										■	■	■	■							
Instalación y levantamiento del														■	■					

Descripción
Automatización de los procesos.
Centralización de la información.
Atención inmediata, disminución del tiempo de respuesta.
Disminución del tiempo en el que se tarda en hacer un soporte técnico.
Disminución en la acumulación de tareas de los funcionarios a causa de la realización de un soporte técnico.
Disminución en la inconformidad de personas atendidas por los funcionarios a causa de la realización de un soporte técnico.
Reducción de tiempo invertido en la documentación.
Mayores posibilidades en la toma de decisiones.
Posibilidad de agregar nuevas funciones al sistema.

Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Conclusiones

El análisis de factibilidad resulta una herramienta eficaz para la justificación de un proyecto o de una necesidad que necesita tener una justificación documentada que la sustente.

En la parte operativa la institución cuenta con personal capaz de ejercer el manejo del software de gestión de procesos, existe un departamento de sistemas que se puede adecuar para instalación del mismo con los diferentes componentes tecnológicos por lo tanto en esta parte la operatividad está justificada.

En el aspecto técnico al contar con un servidor de estas características se centralizará la información, disminuyendo las posibilidades de pérdida de información, y garantizando el desempeño del usuario final, al contar con desarrollos basados en web no es necesario que el computador tenga grandes capacidades de desempeño para su utilización.

En el aspecto económico se compensa la inversión en beneficios obtenidos, beneficios no cuantificables de forma directa, pero sí de forma indirecta. Además de permitir la posibilidad de agregar nuevas funciones al sistema, funciones tales como el control de asistencias que es llevado de forma manual por departamento de recursos humanos.

Bibliografía

- Brandão, G. (mayo de 2012). *Acerca del concepto de sistema: Desde la observación de la totalidad hasta la totalidad de la observación*. Obtenido de Universidad Federal del Rio Grande del Sur, Brasil-repositorio:
<http://www2.facso.uchile.cl/publicaciones/mad/26/brandao04.pdf>
- Cueva, R. N. (marzo de 2013). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA CREAR UN PORTAL WEB DIRIGIDO A LA VENTA Y COMERCIALIZACIÓN DE CALZADO EN LA EMPRESA PLASTICAUCHO INDUSTRIAL EN EL AÑO 2011*. Obtenido de repositorio.pucesa:
<http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/593/1/80160.pdf>
- Enterprise, H. P. (2019). *Servidor HPE ProLiant DL580 Gen10*. Obtenido de Hewlett Packard Enterprise Development LP: <https://www.hpe.com/lamerica/es/product-catalog/servers/proliant-servers/pip.hpe-proliant-dl580-gen10-server.1010192779.html>
- FGE. (2019). *Fiscalía General del Estado*. Obtenido de FISCALIA GENERAL DEL ESTADO:
<https://www.fiscalia.gob.ec/>
- GAIBOR, L. H. (2011). <http://dspace.utpl.edu.ec/>. Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/>:
http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/2039/3/Benavides_Gaibor_Luis_Hernan.pdf
- HP. (septiembre de 2002). *servidor Proliant DL360 guia de instalacion y configuracion*. Obtenido de support:
https://support.hpe.com/hpsc/doc/public/display?docId=emr_na-c00690273&docLocale=es_ES
- Inec, U. d. (2015). *Inec*. Obtenido de Inec:
http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/transparencia/procesos_institucionales/descripcion_del_mapa_de_procesos.pdf
- Información, M. d. (22 de mayo de 2017). *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*. Obtenido de Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información: <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/ano-2017/>

- ISO. (septiembre de 2015). *ISO 9000 Quality management systems — Fundamentals and vocabulary*. Obtenido de Organización Internacional para la Estandarización: <https://www.iso.org/standard/45481.html>
- ISO. (septiembre de 2015). *ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements*. Obtenido de International Organization for Standardization: <https://www.iso.org/standard/62085.html>
- Isotools. (2019). *Software Gestión Procesos*. Obtenido de Software Gestión Procesos: <https://www.isotools.org/soluciones/procesos/gestion-por-procesos/>
- Jara, Á. V., & Coronel Arreaga, A. M. (julio de 2012). *Estudio de factibilidad para la implementación de un manual de procedimientos administrativos para el manejo del inventario, y su influencia en las políticas de gestión de ventas de la microempresa créditos J&M del cantón*. Obtenido de repositorio.unemi: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1173/3/Estudio%20de%20factibilidad%20para%20la%20implementaci%3b3n%20de%20un%20manual%20de%20procedimientos%20administrativos%20para%20el%20manejo%20del%20inventario%20y%20su%20influencia%20en%20las>
- Mallar, M. Á. (junio de 2010). *redalyc*. Obtenido de redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935475004.pdf>
- markit. (s.f.). *HPE ProLiant DL580 Gen10 Entry - Servidor - se puede montar en bastidor - 4U - 4 vías - 2 x Xeon Gold 5120 / 2.2 GHz - RAM 64 GB - SAS - hot-swap 2.5" - sin disco duro - GigE - monitor: ninguno*. Obtenido de markit: <https://www.markit.eu/es/es/869848-b21/v2p14880156>
- MARTÍNEZ, J. M., & MACÍAS PRIETO, A. F. (2016). *repository*. Obtenido de repository: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4946/1/Casta%C3%B1edaMart%C3%ADnezJavierMauricio2016.pdf>
- MF-España. (2005). *La gestión por procesos*. Obtenido de Ministerio de Fomento - España: <https://www.fomento.es/NR/rdonlyres/9541ACDE-55BF-4F01-B8FA-03269D1ED94D/19421/CaptuloIVPrincipiosdelagestindelaCalidad.pdf>
- MTSI. (10 de abril de 2008). *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*. Obtenido de <https://www.asle.ec/legislacion/>
- Ucha, F. (mayo de 2011). *Definición ABC*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/economia/gestion-de-calidad.php>

ANEXOS

CUESTIONARIO PARA LA ENTREVISTA AL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

- ¿Cuenta con un sistema que le ayude a gestionar los procesos que realiza?**
- ¿Qué tipo de procesos realiza? ¿Cuánto tiempo tarda en finalizar cada proceso?**
- ¿Debe documentar cada proceso realizado?**
- ¿Cómo debe llevar la documentación?**
- ¿Cuánto tiempo tarde en realizar la documentación en cada proceso?**
- ¿Cree que pierde mucho tiempo en la parte de la formalización(documental) de cada proceso?**
- ¿Qué tan útil le sería implementar un sistema que le ayude a gestionar los procesos que realiza?**
- ¿Con que tipo de equipos informáticos cuenta?**
- ¿Porque no se ha implementado un sistema?**
- ¿Porque no se ha realizado un análisis de factibilidad?**
- ¿Alguna recomendación adicional?**

CUESTIONARIO DE ENCUESTA AL PERSONAL DE FISCALÍA

1. ¿Con que frecuencia usted pide soporte al departamento de sistemas?

1 a 3 veces por semana	3 a 6 veces por semana	6 o más veces por semana

2. ¿Qué tipo de soporte usted solicita?

Problemas con el sistema operativo	
Problemas con el hardware	
Problemas con impresoras	
Problemas con el correo electrónico o demás software aplicativo que utilice	
Todas las anteriores	
Otro	

3. ¿Qué tiempo tardan en realizar un mantenimiento desde el momento en que se llevan el computador y los demás equipos hasta que los retornan?

1 a 2 horas	2 a 6 horas	6 horas a un día	Más de un día

4. ¿Cuánto tiempo tarda en llegar el soporte de parte del personal de sistemas desde el momento en que notifica el problema hasta que este es atendido?

1 a 2 minutos	2 a 5 minutos	5 a 10 minutos	Más de 10 minutos

5. ¿Porque cree que se toma el tiempo antes mencionado en atender una petición el personal de sistemas?

Ineficiencia		Falta de automatización	
Falta de personal		Otro	

6. ¿Que ocasiona el no tener el equipo operativo en un 100%?

Nada	Retraso y acumulación de trabajo	Inconformidad a la persona que se está atendiendo

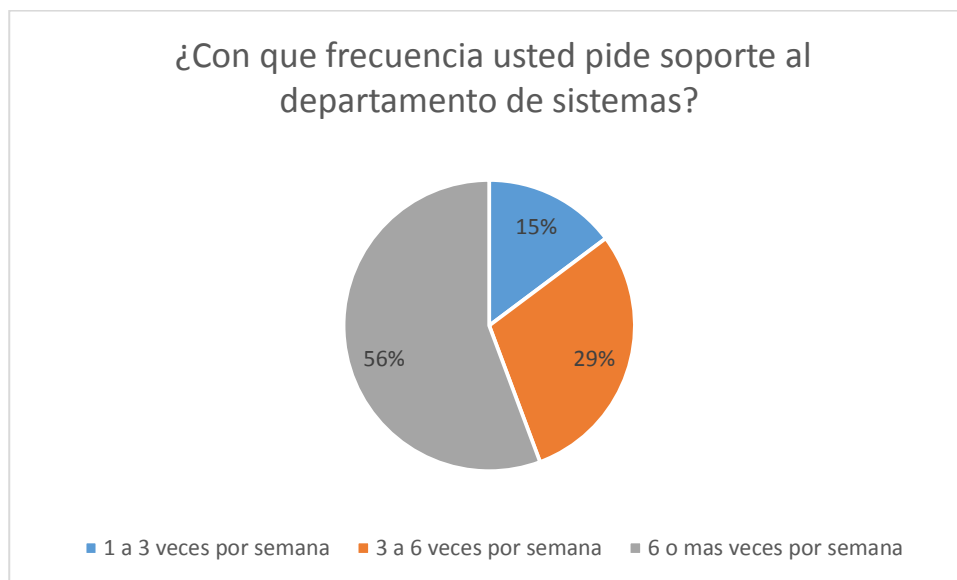
7. ¿Se siente en la capacidad de solucionar problemas pequeños solo con una guía automatizada?

Si	No

RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS FUNCIONARIOS DE FISCALÍA

Para una población de 176 se tomó como muestra la totalidad de la misma.

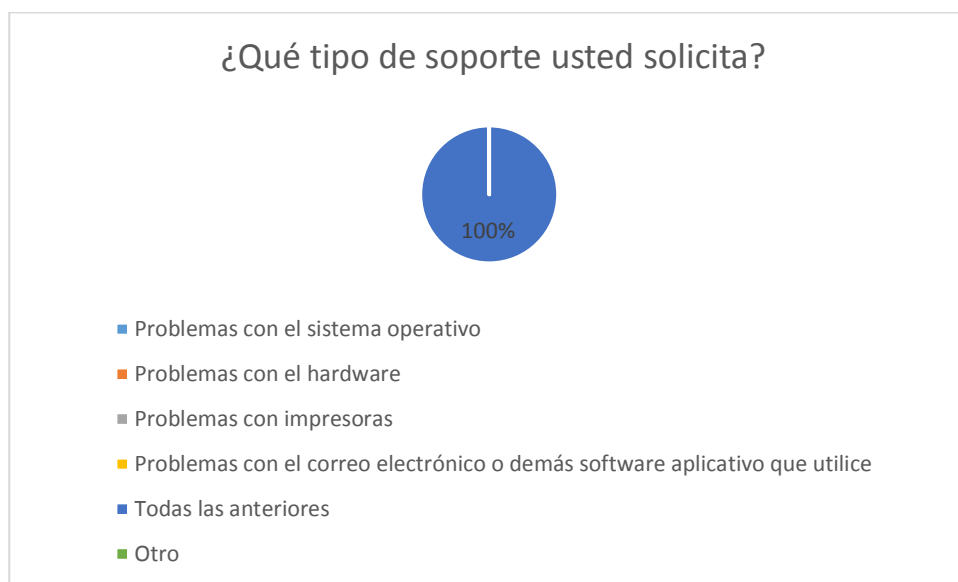
Grafico 1



Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Se puede corroborar que existe un porcentaje alto de personas pidiendo soporte de forma frecuente a diario, por lo que es evidente que existe una gran demanda y cabe la necesidad de automatizar los procesos para agilizar las peticiones por parte de los funcionarios.

Grafico 2

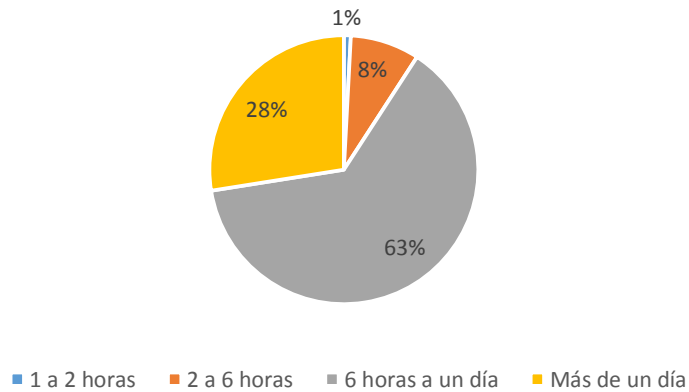


Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

En este dato estadístico podemos evidenciar que la totalidad de la población concuerda en que los mismos tipos de peticiones, por lo que se deduce que existen peticiones comunes que tienen soluciones comunes, que se las puede solucionar en base a un conjunto de pasos que se den de forma ordenada y específica.

Grafico 3

¿Qué tiempo tardan en realizar un mantenimiento desde el momento en que se llevan el equipo hasta que lo retornan?

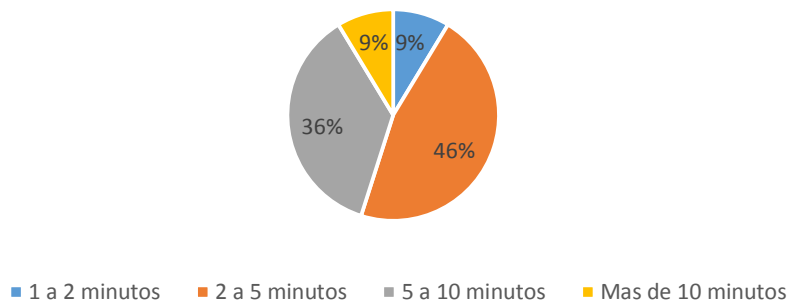


Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Existe un porcentaje elevado de la cantidad de tiempo tomado para la realización de un mantenimiento, por lo que una vez más deja en evidencia la necesidad de automatizar los procesos.

Grafico 4

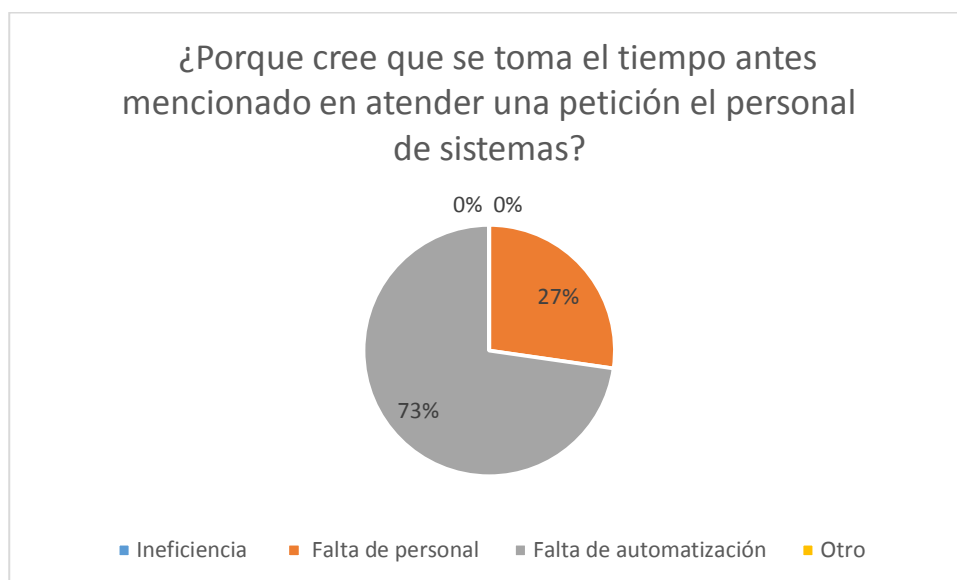
¿Cuánto tiempo tarda en llegar el soporte de parte del personal de sistemas desde el momento en que notifica el problema hasta que este es atendido?



Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

El porcentaje de respuesta inmediata es muy bajo, pero también se observa que el porcentaje de respuesta extremadamente tardío también es bajo, por lo que el porcentaje más común de respuesta está entre 2 y 10 minutos, tiempo suficiente para resolver problemas frecuentes y relativamente sencillos como la saturación de espacio en el correo.

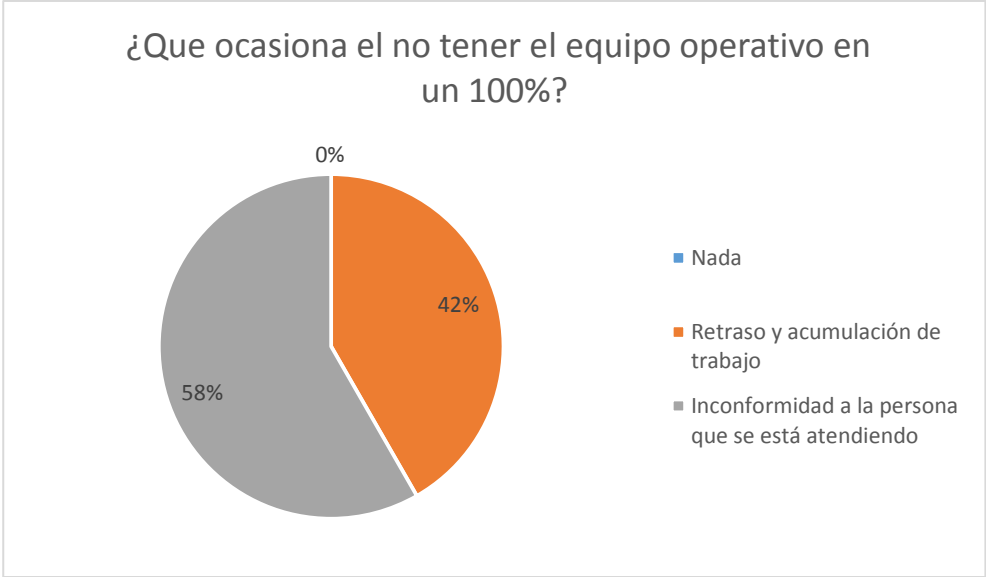
Grafico 5



Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

En este dato podemos corroborar que no se trata de ineficiencia por parte del personal del departamento de sistemas y un gran porcentaje cree que se puede solucionar con una automatización.

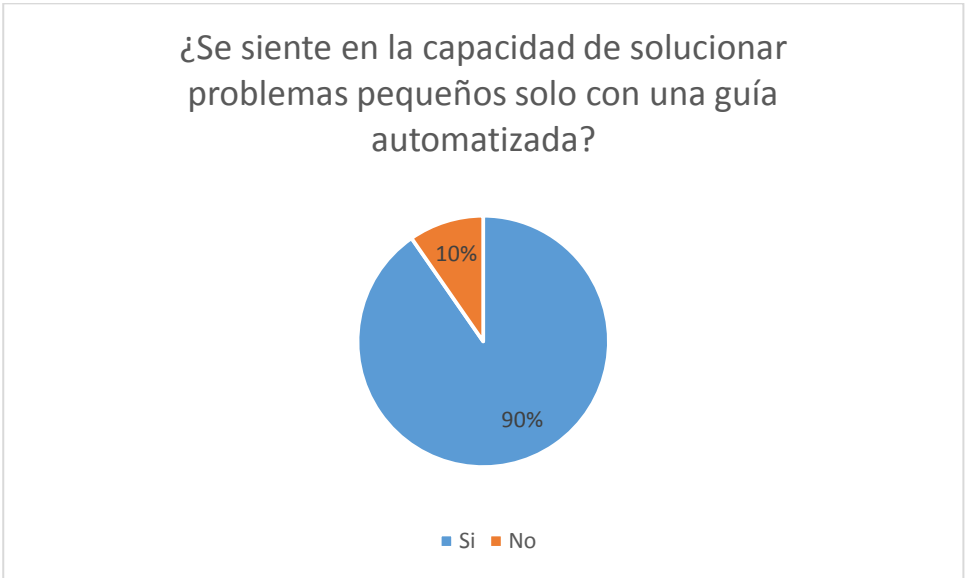
Grafico 6



Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Se puede notar que causa problemas el tiempo tardío de respuesta a una petición de soporte, entendiendo que todos concuerdan con que la demora ocasiona una consecuencia no favorable.

Grafico 7



Elaborado por: Jorge Carpio Bazan

Es evidente que tomar la vía de automatizar respuestas que permitan solucionar problemas inmediatos, es aceptable y viable desde el punto de vista operativo ya que un gran porcentaje menciona sentirse en la capacidad de utilizar un sistema automatizado.

Imagen 2. Acta de entrega

Acta de entrega-recepción

En el Cantón BABAHOYO, lunes, 06 de enero de 2020, se procede a firmar la presente acta de entrega-recepción del kit de computación BAB_PC01 asignado a NAVARRETE AVILEZ CARLOS ALFREDO, funcionario(a) de Fiscalía Provincial de Los Ríos, con Número de Cédula 1203884265, luego de revisión física ejecutada con el analista de TIC's Provincial, Ing. CARLOS FRANCISCO GAVILANEZ ONOFRE, quien registra los datos para su inventario una vez concluido su informe de mantenimiento previo al que fue sometido su equipo.

A continuación se detalla los componentes del kit de computación que se entregan y reciben:

DETALLES DEL KIT DE COMPUTACIÓN QUE SE ENTREGA:

ITEM	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	COD_eSByE
CPU	HP	COMPAQ DC 5800	MXJ828084N	007-01-05-0045	6364408
MONITOR	HP	LE1901w	CNC028P23K	007-01-12-0081	6962511
TECLADO	HP	KN-0316	BC3370FVBW42MA	007-01-14-0041	8840259
MOUSE	HP	S8F96	FB7330AN3VR0WTZ	007-01-26-0041	8840347

UPS


IMPRESORA


CARLOS FRANCISCO GAVILANEZ
ENTREGA


NAVARRETE AVILEZ CARLOS ALFREDO
RECIBE


DORIS ZAMBRANO RODRIGUEZ
CERTIFICA

Imagen 3. Acta de diagnostico

 FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO FISCALÍA PROVINCIAL DE LOS RÍOS DIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y OBSERVACIÓN DE LOS EQUIPOS REGISTRADOS EN EL MANTENIMIENTO EJECUTADO	
Ficha Técnica del Equipo Nombre del equipo Usuario	FTC-12-01-001 BAB_PC01 NAVARRETE AVILEZ CARLOS ALFREDO
Fecha del registro	06-ene-20
Descripción Técnica del CPU	
Marca: HP Modelo: COMPAQ DC 5800 Serie: MXJ828084N Cod_eSByE: 6962331	
Observación: EQUIPO INGRESADO POR MANTENIMIENTO EL EQUIPO TIENE CARGADO ES SISTEMA OPERATIVO WINDOWS VISTA Y OFIMATICA OFFICE 2007 TIENE EL SISTEMA DE SORTEO ANTIGUO PARA LA CONSULTAS DE CAUSAS	
Descripción Técnica del MONITOR	
Marca: HP Modelo: LE1901w Serie: CNC028PZ3K Cod_eSByE: 6962511	
Observación: MONITOR OPERATIVO	
Descripción Técnica del TECLADO	
Marca: HP Modelo: KN-0316 Serie: M330M402000A Cod_eSByE: 8840259	
Observación: TECLADO OPERATIVO	
Descripción Técnica del MOUSE	
Marca: HP Modelo: 58F96 Serie: M330M402000A Cod_eSByE: 8840347	
Observación: MOUSE OPERATIVO SCROLL GASTADO	
Descripción Técnica del UPS	
Marca: Modelo: Serie: Cod_eSByE:	
Observación:	
Ejecutado por:	Ing. Carlos Francisco Gavilanez Onofre, MSc Cargo: Analista Provincial TICS 1
Revisado por:	Ing. Carlos Francisco Gavilanez Onofre, MSc Cargo: Analista Provincial TICS 1
●● www.fiscalia.gob.ec FISCALIA PROVINCIAL DE LOS RIOS	

Recuperado de: Fiscalía Provincial de Los Ríos – Departamento de sistemas

Imagen 4. Acta de mantenimiento preventivo



FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO
FISCALÍA PROVINCIAL DE LOS RÍOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE COMPUTADORAS

Cambio:		BABAHOYO			Fecha:		06-ene-20	
Usuario:		NAVARRETE AVILEZ CARLOS ALFREDO			Técnico:		ING. CARLOS GAVILANIZ	
Ficha Técnica del Equipo:		FTC-12-03-002	BAR_PC01	Marca:	HP	Modelo:	COMPAQ DC 580	
Orden	Descripción	Mantenimiento preventivo en sitio					Completado	Observaciones
							SI	
1	Verificar el usuario o responsable del equipo que cierre sus aplicaciones y que apague el equipo						✓	
2	Revisar, revisar conexión exterior e interior y apagar correctamente el equipo						✓	
3	Revisar la LCM y de los sistemas operativos y periféricos						✓	
4	Revisar los programas, pruebas de seguridad y programas que el usuario indique que no coincide con el de probar la capacidad disponible del equipo						✓	
UNIDAD CENTRAL DE PROCESAD								
CASE / CARCASA								
5	Limpieza interna						✓	
6	Pruebas de balanceo						✓	
7	Revisión de conexiones						✓	
TARJETA PERIFERAL								
8	Limpieza de contactos de la circuitería e integrados de polvo estático						✓	
9	Limpieza de contactos de slots de expansión y de memoria						✓	
10	Limpieza de contactos de módulos de memoria						✓	
11	Revisión y ajuste de cables y conexiones						✓	
TARJETA INTERNAS								
12	Diagnóstico						✓	
13	Limpieza de contactos, circuitos, dispositivos						✓	
14	Diagnóstico y ajuste						✓	
ACTUALIZACIONES								
15	Actualización de drivers del equipo						✓	
16	Actualización de software pack sistema operativo, y comprobar que se encuentra actualizado						✓	
17	Actualización de aplicaciones instaladas en el equipo						✓	
18	Revisión de permisos y recursos compartidos (SAPFYN)						✓	
19	Despejamiento de registros instalados (verificar que están los correctos)						✓	
20	Verificar existencia de backups de acuerdo a la entidad						✓	
UNIDAD OPTICA								
21	Limpieza externa						✓	
22	Verificación de funcionalidad						✓	
DISCO (H) DURO (S)								
23	Limpieza externa						✓	
24	Verificación de funcionalidad						✓	
MONITOR								
25	Verificar cables de conexión a CPU y a energía eléctrica						✓	
26	Limpieza de pantalla						✓	
27	Verificación de funcionalidad						✓	
28	Verificar ajustes						✓	
TECLADO								
29	Limpieza de contactos, partes y cables						✓	
30	Verificación de cables y contactos						✓	
31	Pruebas de funcionamiento						✓	
MOUSE / RATON								
32	Limpieza externa						✓	
33	Pruebas de funcionamiento						✓	

Nota: Mantener actualizado el inventario de equipos

Firma del Usuario:

Nombre: NAVARRETE AVILEZ CARLOS ALFREDO
 Nro. Cédula: 1203884253

Firma del Técnico:

Nombre: CARLOS FRANCISCO GAVILANIZ ONOFRE
 Nro. Cédula: 0916559818

Imagen 5. Acta de próximo mantenimiento

FGE FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO
 FISCALÍA PROVINCIAL DE LOS RÍOS
 DIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

MEMORIA TÉCNICA DEL EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

PROVINCIA: LOS RÍOS CIUDAD: BABAHOYO
 ANALISTA TI: ING. CARLOS FRANCISCO GAVILANEZ ONOFRE, MSC No. 1
 FECHA 06/01/2020


MARCA	HP
MODELO	COMPAQ DC 5800
SERIE	MXJ828084N
CODIGO FISCALIA	007-01-05-0045
CODIGO DNTI	08-01-024
GARANTIA (FECHA DE VENCIMIENTO)	16-10-11
SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS VISTA
RAM (MB)	2 Gb
DISCO DURO (GB)	80 Gb
USUARIO	NAVARRETEC
NOMBRE DEL EQUIPO	BAB_PC01
EDIFICIO	UNICA - BABAHOYO
PISO	P5
UNIDAD	ARCHIVO CENTRAL
FECHA ULTIMO MANTENIMIENTO	06/01/2020
FECHA DE PROXIMO MANTENIMIENTO	05/01/2021
MANTENIMIENTO REALIZADO	SI
	Actualización de software SI

OBSERVACIONES	EQUIPO OPERATIVO.
---------------	-------------------

www.fiscalia.gob.ec FISCALIA PROVINCIAL DE LOS RÍOS

Recuperado de: Fiscalía Provincial de Los Ríos – Departamento de sistemas

Imagen 6. Acta de ingreso



FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO
FISCALÍA PROVINCIAL DE LOS RÍOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

FECHA: _____ 20 de 11
 MECIDENCIAL: FGR-FPL-DRH-DR- 025-2019

ORDEN DE RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO

DATOS DEL CUSTODIO

NOMBRE Y APELLIDO	TORRES MARTINEZ LILIANA GRACE	CÉDULA DE IDENTIDAD	1204772889
UNIDAD	SA - BABAHONCO	CORREO ELECTRÓNICO	liliana@sa.gov.ar
PROVINCIA	LOS RÍOS	CANTÓN	BABAHONCO

DESCRIPCIÓN DE HARDWARE

CLASE DE EQUIPO	MANEJA	MODELO	ESCRITURAS	INVENTARIO	PORTÁTIL	CONDICIONES FÍSICAS
PC	HP	8300 SFF	NO	NO	NO	BUEN ESTADO
MONITOR						
TECLADO	HP	89-8316	NO	NO	NO	BUEN ESTADO
MOUSE	HP	8F98	NO	NO	NO	BUEN ESTADO
UPS						
IMPRESORA						
ESCANER						
PROYECTOR						
OTRO						

PC

ENCENDED?	UNIDADES	BOTONES COMPLETOS	CONDICIONES FÍSICAS
SI	CD/DVD	SI	BUEN ESTADO
	USB PORT	NO	
PROCESADOR	INTEL CORE I7-3770 CPU @3.40GHz	SI	BUEN ESTADO
SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS 7	SI	BUEN ESTADO

MONITOR

ENCENDED?	FUNCIONA CORRECTAMENTE	BOTONES COMPLETOS	CONDICIONES FÍSICAS
SI	SI	SI	BUEN ESTADO

TECLADO

ENCENDED?	FUNCIONA CORRECTAMENTE	BOTONES COMPLETOS	CONDICIONES FÍSICAS
SI	SI	SI	BUEN ESTADO

MOUSE

ENCENDED?	FUNCIONA CORRECTAMENTE	BOTONES COMPLETOS	CONDICIONES FÍSICAS
SI	SI	SI	BUEN ESTADO

UPS

ENCENDED?	FUNCIONA CORRECTAMENTE	BOTONES COMPLETOS	CONDICIONES FÍSICAS
SI	SI	SI	BUEN ESTADO

IMPRESORA

ENCENDED?	FUNCIONA CORRECTAMENTE	BOTONES COMPLETOS	CONDICIONES FÍSICAS
SI	SI	SI	BUEN ESTADO

ESCANER

ENCENDED?	FUNCIONA CORRECTAMENTE	BOTONES COMPLETOS	CONDICIONES FÍSICAS
SI	SI	SI	BUEN ESTADO

PROYECTOR

ENCENDED?	FUNCIONA CORRECTAMENTE	BOTONES COMPLETOS	CONDICIONES FÍSICAS
SI	SI	SI	BUEN ESTADO


 ENTREGADOR QUE RECIBE
 GARCIA CARLOS FRANCISCO
 ANALISTA PROVINCIAL TIC'S


 SERVIDOR QUE ENTREGA
 TORRES MARTINEZ LILIANA GRACE
 PSICOLOGA

ORDEN DE TRABAJO

PARA MANTENIMIENTO: SI PARA BAJA

NÚMERO DE INFORME: _____

FECHA DEL INFORME: _____

UBICACIÓN: _____

NÚMERO DE ACTA: _____

FECHA DE ABRILACIÓN: _____

www.fiscalia.gov.ar

Recuperado de: Fiscalía Provincial de Los Ríos – Departamento de sistemas

Imagen 7. Entrevista al jefe del departamento de sistemas – parte 1

APUNTES DE LA ENTREVISTA AL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

¿De cuantas personas está conformado el departamento de sistemas?

Solo de una persona, eso provoca que en ocasiones no se logre atender a todos los funcionarios de manera inmediata o incluso no avanzar con el cronograma de mantenimiento previsto a inicios de cada año. Para 176 máquinas en toda la provincia.

¿Cuenta con un sistema que le ayude a gestionar los procesos que realiza?

No contamos con ningún sistema que nos ayude a esa gestión, todo se lleva de forma manual, solo usando formatos y matrices de Excel, pero no existe un sistema que tenga almacenado en una base de datos de toda la información que se maneja en este departamento.

¿Qué tipo de procesos realiza? ¿Cuánto tiempo tarda en finalizar cada proceso?

Se realizan soportes técnicos a los equipos informáticos de toda la fiscalía, mantenimiento preventivo que se tarda alrededor de unas 6 horas, en el que al menos una está destinada a la documentación, mantenimiento correctivo que en promedio se tarda un día en el que se destina por lo menos 2 horas a la documentación, incluso 3 cuando se debe hacer un informe de baja o de pedido de piezas nuevas. Se realiza soporte a problemas con el sistema operativo, con el hardware, con impresoras, con el sistema de gestión de fiscalía que usan los funcionarios, con el correo electrónico, entre otros problemas con software aplicativo que se utilice.

¿Debe documentar cada proceso realizado?

Se debe documentar cada proceso que se realiza, para dejar constancia de lo realizado, sobre todo para cuando la contraloría hace sus auditorías y de esta manera se justifica cada acción realizada.

¿Cómo debe llevar la documentación?

Para el caso de los mantenimientos se deben realizar varias actas, la primera que es el momento en el que se ingresa el computador al departamento, en esta acta va información tanto del computador como del custodio y de los demás equipos periféricos, una vez realizado el mantenimiento se realizan dos actas una detallando el mantenimiento preventivo, que incluye la verificación de la operatividad de los equipos en el puesto de

Imagen 8. Entrevista al jefe del departamento de sistemas – parte 2

trabajo del funcionario, y una acta para el mantenimiento correctivo que de igual forma se detalla todo lo realizado tanto a nivel de hardware como de software, se deben realizar una acta en la que detalle toda la información del equipo, para validar sus componentes hasta esa fecha, otra acta en la que se menciona el próximo mantenimiento y una acta de entrega de equipos, todas estas deben estar firmadas por el funcionario y por el departamento de bienes, en ocasiones en las que el equipo ya no tiene arreglo es necesario hacer un informe de baja, en el que se especifica la causa por la que se le da de baja y se notifica a los superiores para una nueva adquisición que reemplace el equipo dañado, en caso de que el equipo solo deba de reemplazar alguna pieza que se haya averiado, e debe realizar un informe en el que se solicita la compra de dicha pieza.

¿Cree que pierde mucho tiempo en la parte de la formalización(documental) de cada proceso?

El detalle de toda esta documentación, es que se pierde tiempo en tomar nota de todos los datos de cada equipo y luego corroborar que estén acordes a los registrados en el departamento de bienes.

¿Qué tan útil le sería implementar un sistema que le ayude a gestionar los procesos que realiza?

Sería de gran utilidad porque de esa manera al tener todo almacenado en una base de datos ya no se perdería tiempo en volver tomar nota de la información de cada equipo ni mucho menos tener que verificarla porque el sistema lo haría de forma automática.

¿Con que tipo de equipos informáticos cuenta?

La fiscalía en cuanto a conectividad, cuenta con una buena infraestructura de red, recientemente implementada en el 2019 el detalle en este tema es que solo se está conectado Bahahoyo y Quevedo el resto de cantones están aislados a la red principal. En cuanto al servidor se cuenta con un servidor HP Proliant DL360 de tercera generación, que se queda obsoleto para el desarrollo de un sistema, lo ideal sería continuar con la misma línea de servidores pero de una generación actualizada, un nuevo servidor traería como beneficios centralizar la información ya que como el servidor actual es de poca capacidad, la información de cada funcionario esta almacenada en cada máquina, lo que ha ocasionado en ocasiones conflictos como pérdida de información

Imagen 9. Entrevista al jefe del departamento de sistemas – parte 3

¿Porque no se ha implementado un sistema?

Porque, para ello se necesita de disposición de tiempo para realizar el desarrollo y pues al ser el único en este departamento, tiempo es lo que menos queda, entonces lo ideal sería contratar a personas externas para que realicen el desarrollo, pero para ello es necesario presentar una justificación que esté debidamente documentada para que se apróbese y se destine el financiamiento necesario.

¿Porque no se ha realizado un análisis de factibilidad?

Porque al ser la única persona en el departamento de sistemas, se torna complicado incluso abastecerse para dar soporte a toda la provincia entonces, no queda el tiempo suficiente para realizar ese análisis y hacer la documentación necesaria, para ello tendría que dejar sin soporte a la fiscalía.

¿Alguna recomendación adicional?

Que el sistema cuente con un módulo que permita a los usuarios resolver problemas redundantes y que no necesiten necesariamente la intervención física del departamento de sistemas, dicho módulo oriente con una serie de pasos a seguir según el problema dado.


Ing. Carlos Francisco Gavilanez Onofre
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

Recuperado de: Carlos Gavilanez Onofre – Departamento de sistemas

Imagen 10. Entrevista al jefe del departamento de sistemas



Imagen 11. Encuesta a funcionarios de la Fiscalía Provincial de Los Ríos

